

7

Pasos para una tesis exitosa

Desde la idea inicial hasta la sustentación

Un método efectivo
para las ciencias
empresariales



1

4

3

2



USMP
SAN MARTÍN DE PORRES

Facultad de
Ciencias Administrativas
y Recursos Humanos

6

5

7



Dr. Arístides Alfredo Vara Horna

Dr. Arístides Alfredo Vara Horna

Desde la idea hasta la sustentación: 7 pasos para una tesis exitosa

Un método efectivo para las ciencias empresariales

Esta obra es la tercera edición de los precedentes *¿Cómo hacer una tesis en ciencias empresariales?* (2010) y *Manual de Investigación Empresarial Aplicada* (2008).

Reciente Edición:

Vara-Horna, Arístides (2012). *Desde La Idea hasta la sustentación: Siete pasos para una tesis exitosa. Un método efectivo para las ciencias empresariales.* Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos. Universidad de San Martín de Porres. Lima. Manual electrónico disponible en internet: www.aristidesvara.net 451 pp.

Segunda Edición:

Vara-Horna, Arístides (2010). *¿Cómo hacer una tesis en ciencias empresariales? Una guía efectiva para los estudiantes de administración, negocios internacionales, marketing, logística y recursos humanos.* Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos. Lima. Manual electrónico disponible en internet.

Primera Edición:

Vara-Horna Arístides (2008). *Manual de Investigación Empresarial Aplicada. ? Una guía efectiva para los estudiantes de administración, negocios internacionales y recursos humanos.* Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos. Lima. Manual de curso.

SOBRE EL AUTOR



Dr. ARÍSTIDES ALFREDO VARA HORNA

avarah@usmp.pe - <http://www.aristidesvara.net>

Doctor en Educación, Magister en Administración y Gerencia Social, psicólogo especialista en asesoría de tesis, investigación aplicada a las ciencias sociales, gestión del conocimiento científico y edición de revistas indizadas, así como en la administración y docencia virtual a nivel superior. Docente de la Universidad de San Martín de Porres en los cursos de Investigación Empresarial Aplicada. Conferencista nacional e internacional en temas de investigación y metodología científica.

Director del Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Universidad de San Martín de Porres (<http://www.usmp-investiga.org>) y Director de los cursos virtuales de Investigación Empresarial Aplicada I e Investigación Empresarial Aplicada II (2008- hasta la fecha).

Entre su producción académica destaca: De Bachiller a Licenciado. Las aventuras de Yoel Tesista (novela didáctica. En prensa, 2012); ¿Cómo evaluar la rigurosidad científica de las tesis doctorales? (Fondo Editorial de la Universidad de San Martín de Porres, 2010); Manual de redacción de artículos científicos (USMP, 2010); ¿Cómo hacer monografías de Investigación? (USMP, 2009); La Evaluación de Impacto de los Programas Sociales en el Perú: Aproximación teórica y metodológica. (Fondo Editorial de la Universidad de San Martín de Porres, 2007); Manual de Investigación y Estadística Avanzada para Científicos Sociales. Tomo I: La Lógica de la Investigación en las Ciencias Sociales. (Asociación por la Defensa de las Minorías, 2006); Mitos y verdades sobre la violencia familiar: Hacia una delimitación teórica conceptual basada en evidencias. (Asociación por la Defensa de las Minorías. Lima, 2006); Aspectos generales de la depresión: Una revisión empírica. (Asociación por la Defensa de las Minorías, 2006); 25 canciones con contenido científico y música inédita (Ej. Plagio, hoy pude sustentar, haz tu tesis, desaprobé, tesis o curso, insomnio por coherencia, método científico, ideas locas, todos a investigar, etc.); más de 100 videos didácticos con clases auto-instructivas sobre metodología de la investigación y estadística; portal del internet con miles de recursos auto-instructivos en investigación, metodología y estadística, todos orientados a las ciencias sociales y empresariales.

A los tesisistas y asesores de tesis de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Universidad de San Martín de Porres.

*Al Decano de la Facultad, **Dr. Daniel Valera Loza**, por su constante apoyo a la investigación científica.*

CONTENIDO

CONTENIDO.....	9
LISTA DE TABLAS.....	15
LISTA DE FIGURAS.....	19
LISTA DE EJEMPLOS.....	23
PRESENTACIÓN	27
Hacer una tesis es rentable	28
Pero hay un problema	29
Tenemos una solución.....	30
Sobre el manual	31
PASO 0: ¿POR QUÉ HACER UNA TESIS?.....	33
I. ¿Por qué se ha hecho este manual y cómo está organizado?	35
II. ¿Por qué hacer una tesis en ciencias empresariales?	37
¿Por qué mi tesis debe ser científica?.....	39
Los 7 pecados capitales de la tesis	41
¿Qué herramientas necesito para hacer la tesis?	44
¿Y si quiero hacer la tesis en grupo?	46
III. ¿Qué es un proyecto de tesis y por qué debo hacerlo?.....	46
¿Cómo puedo hacer el proyecto de tesis?	47
¿Cómo puedo hacer la tesis?	48
IV. Yoel Bachiller y el verdadero significado del Bachillerato en Administración.....	49
Hoy es el gran día.....	49
La duda que invade.....	49
El taxista misterioso	50
El orgulloso administrador	53
Dios, el mejor manager.....	54
La empresa más importante de la vida	56
El valor de la tesis	57
PASO 1: ELIGIENDO EL TEMA DE TESIS.....	59
1.1. Y ahora ¿qué investigo?.....	61
1.2. ¿Qué tipo de estudiante soy? y ¿qué investigación puedo hacer?	61
1.3. ¿De dónde surgen las ideas de investigación?	67
1.3.1. Aprendiendo de los expertos: 700 revistas top en ciencias empresariales	67
1.3.2. Una tesis siempre debe ser estratégica, no operativa ni política	75

1.3.3. Principios creativos para obtener buenas ideas de tesis	77
1.3.4. ¿Qué idea de investigación es la que más me conviene? Criterios de elección	78
1.3.4.1. Criterios de elección: Ponderación	79
1.3.4.2. Errores más comunes al elegir un tema de tesis: Poca delimitación, poca fundamentación ..	80
1.4. ¿Qué hago con la idea inicial elegida? ¿Cómo la fundamento?	82
1.4.1. ¿Cómo fundamento mi idea inicial elegida?.....	83
1.4.2. ¿Qué hago si encuentro una investigación idéntica a la que quiero realizar?	85
1.4.3. ¿Por qué debo revisar bibliografía para fundamentar mi idea?.....	86
1.4.4. En síntesis ¿Qué reglas básicas debo seguir para desarrollar mi tema de tesis?	87
1.5. Cómo hacer la plantilla de avance 1 “Selección y fundamentación del tema elegido”	88
PASO 2: ELABORANDO LA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	91
2.1. ¿Qué es la Fundamentación Teórica?	93
2.2. ¿Cuáles son las partes de la fundamentación teórica?	94
2.3. ¿Qué son los antecedentes?	94
2.3.1. ¿Cómo elaboró los antecedentes?.....	95
2.3.2. La tabla resumen de antecedentes	103
2.4. ¿Qué son las bases teóricas?	104
2.4.1. ¿Cómo construyo mis bases teóricas?	106
2.5. ¿Cómo citar las fuentes de información en la tesis?: El estilo APA.....	118
2.5.1. ¿Cómo hago las citas textuales?	119
2.5.2. ¿Cómo hago las citas referenciales?	120
2.5.3. ¿Cómo hago las citas de citas?.....	120
2.5.4. ¿Y las tablas y las figuras?	122
2.5.4.1. Estructura de las tablas	123
2.5.4.1. Estructura de las figuras	125
2.5.5. Cuándo las imágenes son importadas ¿cómo controlar el tamaño del archivo?.....	126
2.6. Advertencia: ¿Qué información debo y no debo usar para mi tesis?	127
2.7. ¿Qué son las referencias?	129
2.7.1. ¿Cómo elaboro las referencias?	129
2.7.2. Utilitario MsWord para hacer las referencias.....	132
2.7.3. Reglas básicas para las referencias	133
2.8. Advertencia: ¿Cómo sé que no estoy plagiando?	134
2.8.1. ¿Y cómo me sancionarían si plagio?	136
2.9. ¿Dónde encuentro información para mi tesis?.....	138
2.9.1. Usando google como un profesional	138
2.9.1.1. Buscando en Google Académico	140
2.9.1.2. Buscando en Google Books.....	141
2.9.1.3. ¿Cómo revisar información en otros idiomas?	142
2.9.2. Usando base de datos científicos de acceso libre	143
2.9.3. Usando Tesis de acceso completo.....	148
2.9.4. Usando revistas científicas de acceso completo	152
2.9.5. Usando Ebsco Host y Proquest	153
2.9.6. Usando Trade Map y Market Access Map para negocios internacionales	156

2.9.7. Base de datos de la Unidad de Inteligencia Comercial.....	157
2.9.8. MiTesisUSMP.....	157
2.10. ¿Qué son las hipótesis? ¿Cómo las hago?	159
2.10.1. ¿Para qué sirven las hipótesis?.....	159
2.10.2. ¿De dónde surgen las hipótesis?.....	160
2.10.3. ¿Las hipótesis deben ser verdaderas?.....	161
2.10.4. ¿Cómo formulo mis hipótesis?.....	161
2.10.5. ¿Estarán bien formuladas mis hipótesis?	162
2.10.6. ¿Cuántas hipótesis puedo tener?	163
2.10.7. ¿Cómo contrasto mis hipótesis?	165
2.11. ¿Cómo hacer la plantilla de avance 2 “Fundamentación teórica”?	166
PASO 3: PLANTEANDO EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	169
3.1. Pasando del tema al problema	171
3.1.1. ¿Qué es el problema de investigación?.....	171
3.1.2. ¿Qué problemas son válidos para la ciencia?.....	171
3.1.3. Reglas básicas para plantear el problema y los objetivos	173
3.2. ¿Qué significa plantear el problema?	176
3.2.1. ¿Cómo planteo mi problema de investigación?	176
Plantilla de Avance 3: El método del embudo.....	177
3.2.2. ¿Qué es la formulación del problema?	180
3.2.3. ¿Estará bien formulado mi problema?	180
3.2.4. ¿Cuántos problemas necesito?.....	181
3.2.5. Delimitando el problema.....	182
3.3. ¿Qué son los objetivos de investigación?	184
3.3.1. ¿Son iguales los objetivos, los fines y las actividades?	184
3.3.2. ¿Cómo identifico mis objetivos?	185
3.3.3. ¿Estarán bien planteados mis objetivos?	186
3.3.4. ¿Necesito un objetivo o varios objetivos?	187
3.4. ¿Cómo determino el impacto potencial de la tesis?	189
3.5. ¿Cuál debe ser el título de mi tesis?	193
3.6. ¿Cómo hacer la plantilla de avance 3 “Planteamiento del problema”?	196
PASO 4: DISEÑANDO EL MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	199
4.1. ¿Qué es el diseño de investigación?	202
4.1.1. ¿Investigación básica y aplicada?	202
4.1.2. ¿Cuántos diseños de investigación existen?	203
4.1.3. ¿Qué son los diseños exploratorios cualitativos?	204
4.1.3.1. La investigación cualitativa como diseño exploratorio	204
4.1.4. ¿Qué son los diseños descriptivos?	208
4.1.5. ¿Qué son los diseños explicativos?	210
4.1.5.1. ¿Qué son los diseños experimentales?	211
4.1.5.2. ¿Qué son los diseños cuasi-experimentales?	213
4.1.6. Y el plan de negocio ¿qué diseño es?.....	214
4.1.7. ¿Existe un diseño mejor que otro? ¿Cuál me conviene más?.....	217

4.2. ¿Qué es la población y la muestra?	221
4.2.1. ¿Qué es el muestreo? ¿Cuál es el procedimiento?	221
4.2.2. ¿Qué son los criterios de inclusión y exclusión?.....	222
4.2.3. ¿Cuántos tipos de muestreo hay?	223
4.2.3.1. ¿Qué es el muestreo probabilístico?	223
4.2.3.3. ¿Qué es el muestreo no probabilístico?	225
4.2.4. ¿Cómo calculo el tamaño de mi muestra?	227
4.2.4.1. ¿Cómo calculo el tamaño de la muestra si mi investigación es cuantitativa?	227
4.2.4.2. ¿Cómo calculo el tamaño de la muestra si mi investigación es cualitativa?	229
4.2.5. ¿Cómo selecciono a los integrantes de mi muestra? ¿De dónde obtengo mi marco poblacional?	231
Identificar el marco poblacional	231
Seleccionar a los integrantes de la muestra	233
4.2.6. ¿Cuál es el procedimiento muestral que más me conviene?	235
4.2.7. ¿Cómo redacto el procedimiento muestral?	236
La ficha técnica muestral	241
4.3. ¿Qué es la instrumentación?	243
4.3.1. ¿Cuáles son las etapas para construir un instrumento de medición?	243
4.3.2. ¿Qué son la fiabilidad y la validez?	244
4.3.3. ¿Qué factores disminuyen la validez y fiabilidad?.....	248
4.3.5. ¿Cuántos tipos de instrumentos existen?.....	248
4.3.5.1. ¿Cuáles son los instrumentos cualitativos?	248
4.3.5.2. ¿Cuáles son los instrumentos cuantitativos?	254
4.3.6. ¿Qué instrumentos me conviene utilizar? ¿Cuántos debo usar?	257
4.3.7. ¿Cómo redacto la sección Instrumentos?.....	264
La ficha técnica instrumental.....	267
4.4. Elaborando instrumentos de medición o registro: El procedimiento	269
4.4.1. ¿Cómo preparar un instrumento con calidad?	270
4.4.2. ¿Cómo hacer o conseguir la batería de ítems?	271
4.4.2.1. ¿Qué son las variables?	272
4.4.2.2. ¿Cómo identifico las variables?	272
4.4.2.3. ¿Por qué debo definir conceptual y operacionalmente mis variables?.....	279
4.4.2.3.1. ¿Qué es la definición conceptual?	279
4.4.2.3.2. ¿Qué es la definición operacional?	280
4.4.2.3.3. ¿Cómo defino conceptual y operacionalmente mis variables?	281
4.4.2.4. ¿Qué son los indicadores?	282
4.4.2.5. ¿Qué son las dimensiones?	285
4.4.2.6. ¿Cómo selecciono los indicadores de mis variables?	286
4.4.3. ¿Cuáles son los errores más frecuentes en la redacción de los ítems y construcción de instrumentos?	287
4.4.4. ¿Cómo preparo el formato del instrumento?.....	289
4.4.5. ¿Cómo hago el estudio piloto del instrumento?	292
4.4.6. ¿Cómo analizo la fiabilidad?.....	297
4.4.7. ¿Cómo analizo la validez?.....	301
4.4.7.1. Validez de contenido.....	302
4.4.7.1.1. ¿Cómo hago la validez de contenido mediante criterio de jueces?.....	303
4.4.7.2. Validez de constructo	311
4.4.7.3. Validez de criterio	317
4.5. ¿Qué es el procedimiento de investigación?	318
4.5.1. ¿Cómo se redacta el procedimiento?.....	319
4.6. ¿Cómo hacer la plantilla de Avance 4 “Metodología”?	324

PASO 5: PRESENTANDO LOS RESULTADOS Y LA DISCUSIÓN	327
5.1. Requisitos para elaborar los resultados de la investigación	329
5.2. ¿Cómo organizar y analizar los resultados?	331
5.2.1. ¿Cómo organizar los datos cualitativos?	332
5.2.2. ¿Cómo puedo crear mi organizador cualitativo en Word?	332
5.2.3. ¿Cómo organizar los datos cuantitativos? La matriz de tabulación	334
5.3. ¿Qué son las técnicas de análisis de datos?	338
5.3.1. ¿Cuáles son las técnicas de análisis cualitativo?	338
5.3.2. ¿Cuáles son las técnicas de análisis cuantitativo?	347
5.3.3. ¿Cómo elegir la técnica estadística adecuada?	347
5.3.3.1. ¿Cómo hacer el análisis descriptivo de los datos?	349
5.3.3.2. ¿Cómo hacer análisis comparativos de grupos?	350
5.3.3.3. ¿Cómo saber si dos variables están correlacionadas?.....	350
5.2.3.4. ¿Cómo analizar la relación causal entre variables?	352
5.2.4. ¿Dónde encuentro buenos recursos para aprender técnicas de análisis estadístico?.....	354
5.3. La presentación de resultados	356
5.3.1. Organiza tus resultados según tus ojetivos	356
5.3.2. Replantea los objetivos (si fuera necesario)	357
5.3.3. Presenta evidencia usando tablas y figuras	358
5.3.4. Redacta usando la triangulación.....	366
5.4. La discusión de resultados	367
5.5. Las conclusiones	371
5.6. Las recomendaciones	374
5.7. ¿Cómo hacer la plantilla de Avance 5 “Resultados de la investigación”?	377
5.8. ¿Cómo hacer la plantilla de Avance 6 “Discusión, conclusiones y recomendaciones”?	378
PASO 6: HACIENDO EL INFORME FINAL DE TESIS	379
6.1. ¿Cómo integro todos los capítulos de mi tesis?	381
6.1.2. ¿Qué hago con mi primer borrador de tesis?.....	381
6.2. ¿Cómo hago el informe final de tesis?	383
6.2.1. ¿Cómo hago la introducción?	384
6.2.2. ¿Cómo hago el resumen?	387
6.2.3. ¿Cómo hago los anexos?	389
6.2.4. ¿Cómo hago los índices de contenido, de figuras y de tablas?.....	390
6.2.5. ¿Cómo hago la dedicatoria y agradecimientos?.....	392
6.2.6. ¿Cómo detecto los errores de mi informe final de tesis?	392
6.3. Los principios básicos de la redacción científica	397
6.3.1. ¿Cuáles son los errores más frecuentes al redactar la tesis?	397
6.3.2. ¿Qué recomendaciones son útiles para redactar mi tesis?	398
PASO 7: SUSTENTANDO LA TESIS	401
7.1. ¿Qué es la sustentación oral?	403

7.2. ¿Cómo prepararse antes de la sustentación?	403
7.2.1. ¿Cómo elaborar la presentación en PowerPoint (PPT) con eficacia?	404
7.3. Recomendaciones durante la sustentación	409
ANEXOS: PLANTILLAS DE TESIS PARA AVANCES PROGRESIVOS	415

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Ingreso promedio mensual de la población económicamente activa en Lima Metropolitana según nivel educativo (nuevos soles)	28
Tabla 2. Canción “Mellizos en graduación”	31
Tabla 3. Principales razones para hacer una tesis en ciencias empresariales.....	37
Tabla 4. Canción “Haz tu tesis”	39
Tabla 5. Requisitos científicos de una de tesis	40
Tabla 6. Canción “Método científico”	41
Tabla 7. Los siete pecados capitales de la tesis.....	41
Tabla 8. Partes del proyecto e informe de tesis.....	47
Tabla 9. Partes del proyecto de tesis según preguntas clave del método científico.....	47
Tabla 10. Canción “Método científico”	48
Tabla 11. Canción “Asume el control”	62
Tabla 12. Investigaciones favoritas según tipo de tesista en ciencias empresariales.....	63
Tabla 13. Aplicación del método científico en varios tipos de Investigación Empresarial Aplicada	65
Tabla 14. Competencias esperadas al realizar una tesis de investigación empresarial	66

Elección del tema

Tabla 15. Revistas científicas en Administración de empresas	68
Tabla 16. Revistas científicas en Logística	70
Tabla 17. Revistas científicas en Negocios Internacionales	70
Tabla 18. Revistas científicas en Marketing	71
Tabla 19. Revistas científicas en Gestión de Recursos Humanos.....	72
Tabla 20. Revistas científicas en Contabilidad	73
Tabla 21. Revistas científicas en Economía y Finanzas.....	73
Tabla 22. Diferencias entre los niveles de información para hacer una tesis.....	76
Tabla 23. Principios para obtener buenas ideas de investigación	77
Tabla 24. Canción “Ideas locas”	78
Tabla 25. Ejercicio ¿qué idea es la que más me conviene?.....	79
Tabla 26: Errores más comunes seleccionando la idea que más conviene	81
Tabla 27. Ocho razones contundentes para revisar la bibliografía	86
Tabla 28. Reglas básicas para desarrollar la idea de tesis	87
Tabla 29. Aspectos clave para completar la plantilla del Avance 1 “Selección y fundamentación del tema elegido”	88

Fundamentación teórica

Tabla 30. Recomendaciones para elaborar los antecedentes de investigación	95
Tabla 31. Resumen de antecedentes de investigación “(colocar nombre de la tesis)”	103
Tabla 32. Criterios para saber si hiciste una buena revisión teórica	104
Tabla 33. Reglas para controlar la calidad de tus fuentes de información.....	105
Tabla 34. Características básicas de una buena teoría	105
Tabla 35. Recomendaciones ante diversos estados del conocimiento sobre el tema de investigación.....	106

Tabla 36. Sugerencias básicas para citar fuentes según APA	121
Tabla 37. Cómo citar ante diferentes situaciones.....	121
Tabla 38. Formato para la presentación de las referencias según tipo	130
Tabla 39. Reglas básicas para las referencias	133
Tabla 40. Niveles de plagio, cómo es y cómo evitarlo	135
Tabla 41. Canción “Plagio”	137
Tabla 42. Reglas básicas para buscar información en Google.....	139
Tabla 43. Sugerencias de búsqueda en Google Académico.....	141
Tabla 44. Recomendaciones para buscar en Ebsco Host	155
Tabla 45. Canción “Insomnio por coherencia”	159
Tabla 46. Utilidades de las hipótesis de investigación.....	159
Tabla 47. Criterios para formular correctamente las hipótesis.....	163
Tabla 48. Aspectos clave para completar la plantilla del Avance 2 “Fundamentación teórica”	166

Problema de investigación

Tabla 49. Ejemplos de criterios para validar científicamente problemas de investigación ...	173
Tabla 50. Partes y funciones del planteamiento del problema.....	176
Tabla 51. Método del embudo para plantear el problema.....	178
Tabla 52. Criterios para formular correctamente el problema	181
Figura 53. Relación entre actividades, objetivos y fines en la tesis	184
Tabla 54. Criterios para saber si están bien planteados los objetivos	186
Tabla 55. Reglas para elaborar el título de investigación	193
Tabla 56. Aspectos clave para completar la plantilla del Avance 3 “Planteamiento del problema”	196
Tabla 57. Canción “estresis”	201

Diseños de investigación

Tabla 58. Diferencias entre investigación básica y aplicada.....	202
Tabla 59 . Diseños generales y específicos de investigación según el nivel de desarrollo del tema estudiado.....	203
Tabla 60. Diferencias básicas entre la investigación cualitativa y cuantitativa	206
Tabla 61. Principales diseños cualitativos, según sus características y ejemplos.....	207
Tabla 62. Diseños descriptivos más populares: Características, instrumentos y ejemplos....	209
Tabla 63. Requerimientos de información en aspectos centrales de los planes de negocio ..	215

Muestreo

Tabla 64. Características, ventajas y desventajas de los muestreos probabilísticos	224
Tabla 65. Características, ventajas y desventajas de los muestreos no probabilísticos	226
Tabla 66. Criterios para elegir el procedimiento muestral más conveniente	235
Tabla 67. Fica técnica muestral.....	242

Instrumentos

Tabla 68. Pasos para elaborar un instrumento de medición fiable y válido.....	243
Tabla 69. Factores que disminuyen la fiabilidad y la validez de los instrumentos	248

Tabla 70. Técnicas e instrumentos para medir variables cualitativas	249
Tabla 71. Escalas, test y pruebas estandarizadas	255
Tabla 72. Instrumentos típicos según el propósito de la investigación	257
Tabla 73. Fica técnica instrumental.....	268
Tabla 74. Instrumentos típicos y técnicas de validez según el propósito de la investigación	269
Tabla 75. Relación entre hipótesis y variables	273
Tabla 76. Tipos de variables según diversos criterios de clasificación.....	274
Tabla 77. Tipos de variables según su nivel de medición	278
Tabla 78. Matriz de identificación de variables según tipo.....	279
Tabla 79. Reglas para definir conceptualmente las variables	280
Tabla 80. Diversas formas de medir la misma variable	287
Tabla 81. Criterios para elegir los mejores indicadores	287
Tabla 82. Errores comunes y sugerencia de control en los cuestionarios, encuestas, entrevistas y escalas.....	288
Tabla 83. Tipos de alternativas de respuesta cuando se usan cuestionario o escalas.....	291
Tabla 84. Tipos de validez de instrumentos	302
Tabla 85. Pasos para analizar la validez de contenido	302
Tabla 86. Aspectos considerados en el procedimiento de investigación	318
Tabla 87. Aspectos clave para completar la plantilla del Avance 4 “Metodología”	324

Resultados

Tabla 88. Ejemplo de matriz de tabulación típica	335
Tabla 89. Diversas situaciones de codificación de instrumentos para crear matrices de tabulación	336
Tabla 90. Pasos básicos para el análisis cualitativo	340
Tabla 91. Principales técnicas estadísticas de análisis cuantitativo	347
Tabla 92. Elección de técnicas estadísticas básicas según algunos criterios	348
Tabla 93. Principales técnicas estadísticas para medir la correlación entre variables	351
Tabla 94. Principales técnicas estadísticas para medir la causalidad entre variables	352
Tabla 95. Aspectos clave para completar la plantilla del Avance 5 “Resultados de la investigación”	377
Tabla 96. Aspectos clave para completar la plantilla del Avance 6 “Discusión de resultados”	378

Integración del informe

Tabla 97. Detector de errores del informe final de tesis (cuidado con los requisitos subrayados).....	393
Tabla 98. Errores más frecuentes en la redacción de la tesis	398

Sustentación

Tabla 99. Etapas en la sustentación de tesis.....	403
Tabla 100. Recomendaciones previas a la sustentación oral	404
Tabla 101. Recomendaciones elementales para diseñar PPT	407
Tabla 102. Recomendaciones clave para sustentar con éxito	409
Tabla 103. Canción “Hoy pude sustentar”	410

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Número de tesis sustentadas por año en la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la USMP	31
Figura 2. Los 7 pasos para hacer la tesis, por capítulo, plantilla asociada y principales actividades	36
Figura 3. Diferencias sustanciales entre las tesis de pregrado, maestría y doctorado	39
Figura 4. Pasos básicos del método científico.....	39
Figura 5. Secuencia de los diversos estudios que contiene un plan de negocio.....	64
Figura 6. Secuencia de investigación en una tesis con propuestas innovadoras o de gestión..	64

Fundamentación teórica

Figura 7. Recomendaciones secuenciales para fundamentar una idea de tesis	82
Figura 8. Partes de la fundamentación teórica	94
Figura 9. Pasos para construir las bases teóricas de la tesis	106
Figura 10. Estructura básica de las tablas según APA	123
Figura 11. Reducción del tamaño de las imágenes importadas, usando MsWord	126
Figura 12. Relación citas-referencias	129
Figura 13. Estructura básica de una referencia	130
Figura 14. Cómo insertar citas estilo APA usando MsWord	132
Figura 15. Cómo insertar citas estilo APA usando MsWord (continuación).....	132
Figura 16. Cómo insertar referencias bajo el estilo APA usando MsWord	133
Figura 17. El Conde de Papermil, amo del mar de internet de las aguas del plagio.	134
Figura 18. Yoni Plagio, el Señor de la honestidad.	136

Búsqueda de información

Figura 19. Búsqueda en Google solo para títulos de documentos	139
Figura 20. Búsqueda en Google solo para documentos en extensión pdf.....	140
Figura 21. Búsqueda avanzada en Google	140
Figura 22. Búsqueda en Google Académico	141
Figura 23. Búsqueda en Google Books	142
Figura 24. Herramienta de traducción de páginas web en Google.....	142
Figura 25. Base de datos en ciencias sociales de acceso libre	143
Figura 26. Compendio de base de datos del Instituto de Investigación USMP	143
Figura 27. Redalyc – Red de revistas científicas de América Latina y El Caribe	144
Figura 28. Biblioteca virtual de economía RFE y WebEC	144
Figura 29. Escuela de negocios de la Universidad de Harvard (Working Knowledge).....	144
Figura 30. Artículos científicos en economía - Ideas REPEC	145
Figura 31. HighWire, base de datos de la Universidad de Stanford	145
Figura 32. Artículos académicos en ciencias empresariales de The Times 100	145
Figura 33. Recursos sobre industria manufacturera y de tecnología en Reino Unido	145
Figura 34. Publicaciones del Banco Mundial.....	146
Figura 35. Publicaciones de la OECD.....	146

Figura 36. Artículos científicos en exportación y gestión de servicios turísticos de la OMT	146
Figura 37. Biblioteca digital mundial de UNESCO	146
Figura 38. Investigaciones sociales en América Latina: FLACSO	146
Figura 39. Artículos científicos finanzas y negocios de FUNCAS	147
Figura 40. Biblioteca virtual de las ciencias sociales, empresariales y jurídicas - EUMED	147
Figura 41. Artículos científicos en economía peruana del IPE	147
Figura 42. Sistema de difusión de los censos peruanos INEI	147
Figura 43. Información de comercio exterior SIICEX - Promperú	148
Figura 44. Base de datos aristidesvara con acceso a millones de tesis de postgrado	148
Figura 45. Banco de tesis en administración, contabilidad y economía de la UFSC – Brasil	148
Figura 46. TDR - Banco de tesis doctorales españolas	148
Figura 47. Banco de tesis españolas DIALNET	149
Figura 48. Banco de tesis de la Universidad Complutense de Madrid	149
Figura 49. Banco de tesis de la Universidad de Puebla – México	149
Figura 50. Bases de datos de tesis de todas las universidades de Canadá	149
Figura 51. Bases de datos de tesis de la Universidad de Virginia (USA)	150
Figura 52. Bases de datos de tesis del Instituto Tecnológico de Massachusetts (USA)	150
Figura 53. Bases de datos de tesis de la Universidad de Sao Paulo - Brasil	150
Figura 54. Ethos - base de datos de tesis de las universidades de Reino Unido	150
Figura 55. Dossosonline.de – Banco de tesis doctorales de Alemania	150
Figura 56. NDLTD - base de datos mundial de tesis	151
Figura 57. DART Europe - base de datos europea de tesis y documentos	151
Figura 58. TROVE - base de datos australiana de tesis y documentos	151
Figura 59. National ETD - base de datos sudafricana de tesis	151
Figura 60. NARCIS - base de datos de tesis holandesas	151
Figura 61. CYBERTESIS - base de datos de tesis peruanas, chileas, colombianas y bolivianas	152
Figura 62. SCIELO - base de datos de revistas científicas latinoamericanas	152
Figura 63. DOAJ - base de datos de revistas científicas en todos los idiomas	152
Figura 64. DIADORIM - base de datos de revistas científicas en idioma portugués	153
Figura 65. Ebsco Host - base de datos en ciencias sociales y empresariales	154
Figura 66. Business Source Complete - base de datos en ciencias empresariales	155
Figura 67. Proquest - base de datos en ciencias sociales y empresariales	155
Figura 68. TradeMap – base de datos de información comercial	156
Figura 69. MarketAccessMap – base de datos de información comercial	156
Figura 70. Unidad de Inteligencia Comercial – base de datos de información comercial	157
Figura 71. Pasos para elaborar una hipótesis (Fuente: Arístides Vara)	160

Planteamiento del problema

Figura 72. El problema de investigación como punto de llegada del dominio teórico y punto de partida de nuevos conocimientos	175
Figura 73. Estructura lógica del método del embudo para plantear el problema	177
Figura 74. Contenido estructural de un objetivo de tesis	186
Figura 75. La gran receta del método de investigación	201
Figura 76. Criterios para elegir el diseño de investigación más adecuado	218

Muestreo

Figura 77. Procedimiento para determinar la muestra	221
Figura 78. Herramienta para calcular el tamaño de la muestra cuantitativa	228
Figura 79. Parametros para para calcular el tamaño de la muestra cuantitativa usando Mitofsky	228
Figura 80. Procedimiento para calcular el marco muestral	231
Figura 81. Base de datos de SUNAT de empresas peruanas	231
Figura 82. Directorio empresarial de SIICEX.....	232
Figura 83. Directorio empresarial de CreditosPerú.....	232
Figura 84. Directorio empresarial de DatosPerú.....	232
Figura 85. Directorio empresarial de Peru Maket Place	232
Figura 86. Directorio empresarial de Peru Pymes.....	232
Figura 87. Directorio de hogares por pobreza de SISFOH	233
Figura 88. Tabla de números aleatorios	233
Figura 89. Herramienta de Análisis de datos usando MsExcel.....	233

Instrumentos

Figura 90. Criterios para determinar cuántos instrumentos son necesarios	258
Figura 91. Procedimiento para preparar un instrumento de investigación.....	270
Figura 92. Procedimiento para hacer el estudio piloto de los instrumentos.....	292
Figura 93. Procedimiento para la validez de contenido (criterio de jueces)	303
Figura 94. Procedimiento para realizar validez de constructo mediante Análisis Factorial ..	312

Resultados

Figura 95. Proceso de organización y análisis de datos en función de los datos	331
Figura 96. Proceso de conversión de datos a resultados en investigaciones cuantitativas y cualitativas.....	331
Figura 97. Pasos para crear el organizador cualitativo.....	332
Figura 98. Herramienta “marcas” para mostrar símbolos ocultos en MsWord	333
Figura 99. Herramienta “estilos” de MsWord para organizar información cualitativa	333
Figura 100. Herramienta “Mapa de documento” para navegar dentro del contenido de un informe	334
Figura 101. Pasos para crear una matriz de tabulación par analizar datos cuantitativos	335
Figura 102. Matriz de tabulación en MsExcel	336
Figura 103. Libro de códigos usando MsExcel.....	336
Figura 104. Procedimiento para el análisis cuantitativo de datos	349
Figura 105. Herramienta Análisis de datos estadísticos usando MsExcel	349
Figura 106. Herramienta Gráficos estadísticos usando MsWord.....	350
Figura 107. Comparación de grupos usando la prueba t en MsExcel	350
Figura 108. Análisis de regresión lineal para relaciones causa-efecto usando MsExcel	353
Figura 109. Relación entre objetivos y subcapítulos de los resultados de la tesis	356
Figura 110. Criterios para evaluar la calidad de los objetivos y decidir su replanteamiento.	357
Figura 111. Recapitulación de la metodología y presentación preliminar de resultados	359

Informe de tesis

Figura 112. Estructura y contenido del informe final de tesis	384
Figura 113. Herramienta tabla de contenido para hacer índices automáticos usando MsWord	390
Figura 114. Pasos para crear índices automáticos usando MsWord	391
Figura 115. Diccionario digital de la Real Academia Española (DRAE)	399
Figura 116. Cómo insertar números de páginas usando MsWord	399

LISTA DE EJEMPLOS

Selección del tema

Ejemplo 1. Ponderación de ideas de tesis	79
Ejemplo 2. Pasos para organizar la idea de tesis	83
Ejemplo 3. Mismo tema, diferentes investigaciones	85

Fundamentación teórica

Ejemplo 4. Antecedentes de investigación 1	96
Ejemplo 5. Antecedentes de investigación 2	98
Ejemplo 6. Antecedentes cuando hay poca literatura disponible	100
Ejemplo 7. Esquema de bases teóricas	107
Ejemplo 8. Bases teóricas	108
Ejemplo 9. Bases teóricas en negocios internacionales	113
Ejemplo 10. Citas textuales	119
Ejemplo 11. Citas referenciales	120
Ejemplo 12. Citas de citas	121
Ejemplo 13. Tablas según APA	124
Ejemplo 14. Figuras según APA	125
Ejemplo 15. Referencias según APA	131

Planteamiento del problema

Ejemplo 16. Coherencia problema-hipótesis	159
Ejemplo 17. Revisión de la literatura e hipótesis	160
Ejemplo 18. Coherencia problema-objetivo-hipótesis	161
Ejemplo 19. Estructura de la hipótesis	162
Ejemplo 20. Hipótesis según diseños de investigación	164
Ejemplo 21. Hipótesis exploratorias	164
Ejemplo 22. Método del embudo para plantear el problema	178
Ejemplo 23. Método del embudo para plantear el problema 2	179
Ejemplo 24. Formulación del problema	180
Ejemplo 25. Método estructural y secuencial para plantear el problema	181
Ejemplo 26. Delimitación del problema	182
Ejemplo 27. Diferencia entre objetivos, fines y actividades	184
Ejemplo 28. Relación problema-objetivo	185
Ejemplo 29. Estructura del objetivo	186
Ejemplo 30. Objetivos generales y específicos	187
Ejemplo 31. Impacto potencial de la tesis	189
Ejemplo 32. Títulos de investigación	194

Diseño de investigación

Ejemplo 33. Diseño exploratorio	204
Ejemplo 34. Investigación cualitativa	206

Ejemplo 35. Diseños descriptivos	209
Ejemplo 36. Diseños explicativos	211
Ejemplo 37. Diseños experimentales	212
Ejemplo 38. Experimento y generalización	213
Ejemplo 39. Diseño cuasi-experimental.....	213
Ejemplo 40. Presentación del diseño en la tesis	220

Población y muestra

Ejemplo 41. Criterios de inclusión y exclusión.....	222
Ejemplo 42. Presentación de criterios de inclusión y exclusión	222
Ejemplo 43. Muestreo probabilístico	225
Ejemplo 44. Tamaño de la muestra cuantitativa	227
Ejemplo 45. Parámetros para el tamaño de la muestra	228
Ejemplo 46. Redacción del muestreo cualitativo	230
Ejemplo 47. Población igual a muestra.....	234
Ejemplo 48. Procedimiento muestral en caso de una sola organización.....	236
Ejemplo 49. Población igual a muestra.....	236
Ejemplo 50. Muestreo intencional	236
Ejemplo 51. Muestreo intencional 2	237
Ejemplo 52. Población igual a muestra 2.....	238
Ejemplo 53. Muestreo probabilístico múltiple	238
Ejemplo 54. Muestreo mixto.....	239
Ejemplo 55. Muestreo múltiple mixto.....	240

Instrumentos

Ejemplo 56. Validez de contenido	246
Ejemplo 57. Validez de constructo	247
Ejemplo 58. Guía de observación no estructurada.....	250
Ejemplo 59. Entrevista a profundidad 1	250
Ejemplo 60. Entrevista a profundidad 2.....	251
Ejemplo 61. Guía de revisión documental	252
Ejemplo 62. Guía de grupos focales.....	253
Ejemplo 63. Cuestionario estructurado	255
Ejemplo 64. Escalas	256
Ejemplo 65. Lista de chequeo	256
Ejemplo 66. Coherencia objetivos, instrumentos, muestra 1	259
Ejemplo 67. Coherencia objetivos, instrumentos, muestra 2	260
Ejemplo 68. Coherencia objetivos, instrumentos, muestra 3	261
Ejemplo 69. Coherencia objetivos, instrumentos, muestra 4	262
Ejemplo 70. Redacción de la sección instrumentos	264
Ejemplo 71. Redacción de la sección instrumentos cualitativos.....	265
Ejemplo 72. Redacción de la sección instrumentos cualitativos 2.....	265
Ejemplo 73. Redacción de la sección instrumentos cuantitativos.....	265
Ejemplo 74. Redacción de instrumentos mixtos	266
Ejemplo 75. Batería de ítems	271
Ejemplo 76. Variables	272
Ejemplo 77. Tipos de variables	276

Ejemplo 78. Hipótesis y variables.....	278
Ejemplo 79. Constructos unidimensionales	280
Ejemplo 80. Constructos multidimensionales.....	280
Ejemplo 81. Definición operacional.....	281
Ejemplo 82. Definición conceptual y operacional	282
Ejemplo 83. Variables e indicadores.....	282
Ejemplo 84. Operacionalización de variables e instrumentos.....	283
Ejemplo 85. Variables y dimensiones	286
Ejemplo 86. Variables, definiciones, dimensiones e indicadores	286
Ejemplo 87. Estructura básica de instrumentos	289
Ejemplo 88. Informe de estudio piloto 1	293
Ejemplo 89. Informe de estudio piloto 2.....	295
Ejemplo 90. Procedimiento de análisis de fiabilidad usando SPSS.....	298
Ejemplo 91. Informe de fiabilidad por consistencia interna (escalas)	301
Ejemplo 92. Validez de contenido usando normas	303
Ejemplo 93. Formato para criterio de jueces.....	304
Ejemplo 94. Informe de validez de contenido 1.....	306
Ejemplo 95. Informe de validez de contenido 2.....	306
Ejemplo 96. Informe de validez de contenido 3.....	310
Ejemplo 97. Fiabilidad y validez de instrumentos (Análisis factorial)	313
Ejemplo 98. Validez de criterio.....	317

Procedimiento

Ejemplo 99. Procedimiento de recolección de datos (proyecto de tesis	319
Ejemplo 100. Procedimiento de recolección de datos 1 (informe de tesis)	320
Ejemplo 101. Procedimiento de recolección de datos 2 (informe de tesis)	321

Resultados

Ejemplo 102. Categorización de datos cualitativos	338
Ejemplo 103. Matrices de organización y categorización de datos cualitativos.....	342
Ejemplo 104. Resultados del análisis cualitativo	346
Ejemplo 105. Interpretación de las correlaciones	351
Ejemplo 106. Análisis de correlaciones usando Excel.....	351
Ejemplo 107. Recursos web para análisis estadístico	354
Ejemplo 108. Organización de resultados según objetivos.....	356
Ejemplo 109. Tablas y figuras en los resultados	359
Ejemplo 110. Presentación de resultados cuantitativos	360
Ejemplo 111. Presentación de resultados cualitativos	362
Ejemplo 112. Discusión de resultados	368
Ejemplo 113. Conclusiones.....	371
Ejemplo 114. Recomendaciones	374

Aspectos complementarios

Ejemplo 115. Introducción 1	385
Ejemplo 116. Introducción 2.....	386
Ejemplo 117. Introducción 3.....	386

Ejemplo 118. Estructura del resumen	388
Ejemplo 119. Resúmenes cuantitativos.....	388
Ejemplo 120. Resumen y abstract cualitativo	389
Ejemplo 121. Dedicatoria y agradecimientos	392

Sustentación

Ejemplo 122. Estructura de la presentación ppt para sustentar	405
Ejemplo 123. Presentación de tesis en ppt	407

PRESENTACIÓN

El mundo laboral está cambiando drásticamente en América Latina, migrando desde actividades netamente operativas y aisladas, hacia actividades altamente cognitivas y globalizadas. Es inevitable, las empresas de hoy están en permanente innovación para ser competitivas, por eso requieren profesionales que sean capaces de aprender continuamente y de aplicar su iniciativa para innovar y emprender dentro de ellas¹.

Dado que la hipercompetencia exige flexibilidad y velocidad de respuesta, las empresas están necesitando profesionales creativos, innovadores y generadores de conocimiento. Por eso, ser analítico, creativo, autónomo y proactivo son ahora competencias muy valoradas y demandadas. Para la Unión Europea (2006), la empleabilidad moderna exige que los nuevos profesionales desarrollen competencias académicas esenciales para aprender a aprender, tales como el pensamiento científico-tecnológico, el uso de herramientas informáticas; la autonomía e iniciativa personal y el autoaprendizaje continuo².

Este cambio significativo en la demanda laboral ha sido tan rápido, que no ha dado tiempo a las universidades para preparar nuevos profesionales con este perfil. Por eso, hoy existe escasez de talentos. Según Manpower (2011), en el mundo 1 de cada 3 empresas tiene dificultades para cubrir puestos de trabajo debido a la falta de talento adecuado³. Y este problema se agrava mientras más industrializado y desarrollado es el país, tal como ocurre en Japón (80% tiene escasez de talentos), la India (67%) y Estados Unidos (52%).

Dado que el 73% de los empleados citó la falta de experiencia, habilidades o conocimientos, como la primera causa de los problemas que tienen para cubrir puestos laborales (Manpower, 2011), no es de extrañar que las empresas estén contratando personal cada vez más joven, basado no solo en la experiencia laboral *per se*, sino en la demostración de competencias clave desde la universidad, que den garantías de profesionalismo. Una demostración clara de competencia laboral y profesionalismo desde la universidad, es –justamente– el desarrollo de una tesis de investigación.

¹ Para un análisis detallado de este proceso, se puede revisar Manpower (2008). *Integración del talento latinoamericano en el mundo laboral*. Un informe oficial de Manpower.

² Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente.

³ ManpowerGroup encuestó a casi 40,000 empleados de 39 países y territorios para medir el impacto de la escasez de talentos en el mercado laboral mundial. Es una encuesta periódica anual. Manpower (2011). *Resultados de la encuesta sobre escasez de talentos*. Un informe de Manpower.

Es lógico, haber realizado una tesis demuestra muchas competencias profesionales tempranas, entre otras:

1. **Pensamiento lógico-científico.** Piensas en función de causas-efecto, razones, argumentas y basas tus conclusiones en evidencia demostrable. El método científico ha demostrado ser, a lo largo de varios siglos, la mejor forma de aprender a aprender.
2. **Competencias digitales.** Sabes usar programas de oficina, buscar información de calidad en internet, manejas herramientas de organización y análisis básicos.
3. **Autonomía e iniciativa personal.** Toleras la frustración de la incertidumbre; demuestras paciencia, organización y visión al hacer una investigación a largo plazo; muestras autonomía e iniciativa emprendedora al autodirigirte y superar el temor y riesgo de hacer una tesis.
4. **Competencias interpersonales.** Demuestras poder personal al conseguir la participación de tu muestra, que muchas veces es reticente; y al defender tus ideas ante expertos que tratan de demostrar que están equivocadas.

De todo lo dicho, en el mundo laboral actual, tu tesis puede ser la mejor referencia de empleabilidad y competencia.

Hacer una tesis es rentable

Las exigencias académicas en el mundo laboral han aumentado. Ya no es suficiente ser licenciado, hoy necesitas seguir estudiando, haciendo maestrías y doctorados, volviéndote especialista en algún aspecto de tu profesión.

Ser especialista antes de culminar la profesión parece una tarea casi inalcanzable; sin embargo, hay una forma de lograrlo: investigando. Investigar es hoy la mejor manera para ser un profesional de vanguardia, actualizado, crítico, creativo, innovador, emprendedor y polivalente. Investigar significa estudiar continuamente un tema

hasta dominarlo y crear conocimiento nuevo para resolver problemas, fundamentar propuestas, decidir inversiones o simplemente responder preguntas de tu especialidad o crear nuevos problemas, más originales, más audaces, más revolucionarios.

Definitivamente, si te conviertes en un profesional con estas competencias, tendrás un futuro prometedor, pues más de una empresa querrá contratarte y ofrecerte una línea de carrera. En efecto, invertir en tu formación es el mejor negocio de tu vida, no hay que ir muy lejos para demostrar que esa es una verdad incuestionable. Invertir en educación, aumenta directamente tu nivel de ingreso. Si observas la Tabla 1, notarás que mientras mayor es el nivel educativo del trabajador, mayor es su nivel de ingreso. Y no solo eso, notarás también que hay una diferencia abismal entre el ingreso de los trabajadores con universidad incompleta en comparación de los que tienen universidad completa (casi el triple, en el 2010), lo que demuestra que la educación superior universitaria es rentable, pero siempre y cuando se culminen los estudios.

Tabla 1. Ingreso promedio mensual de la población económicamente activa en Lima Metropolitana según nivel educativo (nuevos soles)

Nivel educativo	2006	2007	2008	2009	2010
PEA ocupada	1.056	1.124	1.332	1.361	1.495
Sin nivel, primaria incompleta	546	519	655	606	645
Primaria completa	608	640	753	798	753
Secundaria incompleta	570	647	841	735	797
Secundaria completa	741	812	943	958	1.051
Sup. no univ. Incompleta	848	772	1.033	1.077	1.207
Sup. no univ. Completa	1.184	1.335	1.453	1.378	1.431
Sup. Univ. Incompleta	1.405	1.119	1.285	1.444	1.405
Sup. Univ. Completa	2.481	2.675	3.220	3.572	4.071

Notas: Las bases de datos han sido actualizadas con proyección de la población en base a los resultados del Censo de Población y Vivienda del 2007. Se considera los ingresos totales por trabajo de la ocupación principal y secundaria del trabajador.

Fuente: MTPE - Encuesta de Hogares Especializada en Niveles de Empleo (ENIVE), 2006 - 2010. **Elaboración:** MTPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL), con adaptaciones de Aristides Vara.

La fórmula parece sencilla: termina la universidad y obtén tu grado académico de bachiller y tu título profesional. Sin embargo, esa fórmula se complica cuando debes demostrar primero que estás listo para salir al mercado laboral. Y la prueba de fuego que lo demuestra es la sustentación de una tesis, producto de una investigación.

Aunque muchas universidades utilizan otras modalidades de titulación profesional (Ej. El curso de actualización o la experiencia laboral), la tesis siempre será la más exigente y de mayor valía. Siempre ha sido así, desde su aparición hace ocho siglos y seguirá siéndolo por mucho tiempo más. Los empresarios de hoy saben del valor y competencias que se requieren para hacer una tesis, por eso están prefiriendo a profesionales titulados con ella. Todo parece indicar que ser profesional del siglo XXI, con altos ingresos y muy bien valorado, exige la necesidad de titularse con tesis.

Hay un problema

Hacer una tesis debería ser una experiencia positiva, dados todos los beneficios que trae; sin embargo, sucede todo lo contrario. La tesis atemoriza, asusta, provoca ansiedad, angustia y muchas veces desesperanza.

Es increíble que el camino al éxito esté plagado de tanto temor e inseguridad; en realidad hacer una tesis no es nada del otro mundo, es más cotidiano de lo que se cree. Una tesis es una idea que se sustenta con evidencia para demostrar su verdad, ante un jurado que opina lo contrario. Consiste en argumentar que algo ocurre de una forma y no de otra; es defender un punto de vista de forma razonable y alturada, ante profesionales que tratarán de tumbar tus planteamientos. ¿Acaso en la vida profesional nunca harás eso?, ¿nunca defenderás tus puntos de vista ante tus empleadores o colegas?, ¿nunca propondrás ideas o propuestas para mejorar la empresa?, ¿nunca tratarás de demostrar que esas ideas son la mejor opción? Justamente, ser profesional

en ciencias empresariales exige eso: tomar decisiones continuamente, controlando el riesgo, actuando racionalmente y basándote en evidencias para monitorear los cambios. Hacer una tesis es la mejor forma de entrenarte para liderar negocios.

Desde que nacemos somos tesistas, pues tratamos de imponer nuestras ideas ante los demás. Al principio usamos el capricho, los simples deseos de nuestro parecer; pero a medida que maduramos, valoramos el poder de los argumentos, la necesidad de convencer y persuadir a los demás. Ya adultos, y consecuencia de una formación universitaria, valoramos solo las ideas bien fundamentadas, las que se basan en evidencias, las más coherentes, las más prometedoras, las más resistentes a la crítica y al análisis. Definitivamente, hacer una tesis para titularte como profesional, es la mejor prueba de que sabes liderar, defender tus ideas, fundamentarlas y tomar siempre la mejor decisión posible, basada en las evidencias.

Pero hacer una tesis es también una obligación social, un deber cívico con la profesión y con la comunidad. La universidad tiene tres fines básicos: formar profesionales, crear conocimiento y contribuir al desarrollo social. Y como profesional universitario tienes también esas tres obligaciones: actuar profesionalmente, crear conocimiento mediante la investigación y contribuir al desarrollo de tu comunidad. Hacer una tesis es, por tanto, contribuir con un granito de arena al conocimiento, a tu carrera y a la sociedad.

Siendo la tesis tan importante, cotidiana e inevitable, ¿por qué hay tan pocos profesionales titulados con tesis?, ¿por qué las universidades tienen tan pocas tesis?, ¿por qué las universidades no invierten más en la promoción de las tesis?

En realidad, las universidades sí invierten en la promoción de las tesis. No continuamente, ni de formas muy creativas,

pero lo cierto es que sí invierten⁴. Todos los años en las universidades se ofrecen cientos de cursos de investigación, asesoría de tesis, seminario de tesis, talleres de tesis, metodología de la investigación, proyectos de titulación, entre otros. En efecto, aunque las universidades invierten en cursos preparatorios para capacitar a sus tesisistas, lo cierto es que no han resultado efectivos; muchas veces, han producido consecuencias contrarias. Es paradójico que en muchas facultades de ciencias empresariales los estudiantes tengan miedo a los cursos de investigación, porque piensan que es un curso “incomprensible”, que “no se entiende” y que resulta muy difícil de aprobar. Hacer una tesis, se convierte para el estudiante en una experiencia muy complicada y casi traumática. Asistir a estos cursos es una tortura, y en vez de promover la investigación, hace lo contrario: genera aversión y rechazo.

En cierta medida los profesores de metodología, asesores y jurados de tesis, hemos sido responsables por esta situación. Más que asesores, hemos sido “asesinos de tesis”. Durante décadas hemos sido poco didácticos, muy burocráticos y rígidos, contradictorios entre sí; además, hemos producido guías casi incomprensibles, muy tediosas, muy abstractas y nada prácticas. La burocracia rígida de algunos docentes, la falta de acuerdo entre asesores, tesisistas y jurados, sumado a la bibliografía casi inutilizable sobre investigación, han sido una combinación letal poderosa que ha afectado a miles de tesisistas cada día en el Perú y en el extranjero. Miles estudian ciencias administrativas, pero sólo algunos obtienen su

⁴ En el Perú, la mayoría de las universidades, tanto públicas como privadas, invierten alrededor del 2% de su presupuesto anual en investigación. (Para más detalle, revisa Kiwitt-Lopez, U. (2011). *Forschungslandkarte Peru*. Internationales Büro des BMBF beim). La investigación parece ser la hijastra de las organizaciones. Según estimaciones de la OCDE, solo el 2% de las empresas peruanas (principalmente las grandes) invierten en el desarrollo de ciencia y tecnología; y el gobierno invierte menos del 0.2% del PBI (Para más detalle, revisa OECD (2011). *OECD Reviews of Innovation Policy: Peru 2011*. OECD Publishing).

Titulo Profesional realizando una tesis. En efecto, solo 1 de cada 100 egresados se ha titulado con tesis en el Perú, y la situación se complica en postgrado, donde hay miles de egresados de Maestrías y Doctorados que aún no han obtenido el grado académico, pues le huyen a la tesis.

Casi nada se ha hecho para resolver este problema. Al contrario, descaradamente se ha intentado culpar a los propios estudiantes, diciendo que son ociosos, que no tienen buena formación, que llegan sin la suficiente preparación, o que simplemente no les interesa. Esto es absurdo e innecesario. En mi experiencia docente estoy seguro que lo único que los estudiantes necesitan para hacer una buena tesis de investigación, aparte de voluntad y esfuerzo, son buenos asesores y un manual comprensible, sencillo, amigable, concreto y muy didáctico.

La solución

La Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Universidad de San Martín de Porres (www.usmp.edu.pe) también cree lo mismo y, por eso, consciente de esta problemática, te entrega un manual didáctico que te ayudará, paso a paso, a desarrollar una tesis, producto de una investigación rigurosa.

Este libro titulado “*Desde la idea hasta la sustentación, 7 pasos para una tesis exitosa*”, está diseñado especialmente para ti, estudiante de las carreras profesionales de Administración de Negocios Internacionales, Administración de Empresas, Marketing, Logística, Gestión de Recursos Humanos, Contabilidad, Finanzas y Economía.

Aunque el manual está diseñado para estudiantes de pregrado, nada impide que estudiantes de postgrado también lo aprovechen. En efecto, desde el año 2008, sus versiones anteriores, han sido manuales de consulta muy populares, tanto en pregrado como en postgrado, con éxito significativo.

En nuestra facultad se ha logrado resultados importantes, como la integración de conceptos entre docentes, la estandarización de criterios entre asesores y jurados de tesis y la creación de un lenguaje común entre profesores y tesisistas, repercutiendo significativamente en la calidad y cantidad de tesis sustentadas.

En nuestra facultad, desde el año 2010, tenemos un programa de titulación llamado “Melliceros”, pues los egresados terminan sus tesis antes de acabar la carrera y la sustentan ni bien obtienen su grado de Bachiller. Al final, en la ceremonia de graduación, reciben sus dos diplomas: El grado académico de Bachiller y el Título Profesional. Este innovador programa ha eliminado el periodo que antes existía entre ambos diplomas, que en promedio era de cuatro años. Y ha sido posible gracias a la integración de criterios entre profesores asesores y jurados, usando como base las versiones anteriores de este manual.

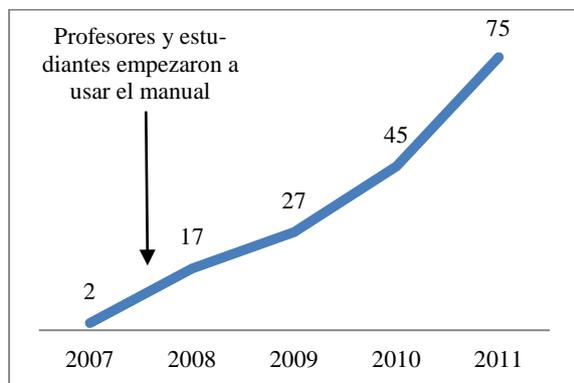


Figura 1. Número de tesis sustentadas por año en la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la USMP

Fuente: Oficina de Grados y Títulos USMP. Elaboración: Arístides Vara

Una canción que resume la experiencia del programa melliceros es la canción “Mellizos en graduación”, la cual ha sido compuesta en ritmo pop-rock, basada en las vivencias de los propios tesisistas.

Tabla 2. Canción “Mellizos en graduación”

Ya soy bachiller y profesional
 Con mis mellizos yo triunfaré
 Ahora terminé y ya sustenté
 Hice mi tesis y me gradué.

Ya soy bachiller y profesional
 Me costó sudor y dedicación
 Por donde yo esté siempre los tendré
 Con mis mellizos yo triunfaré
 Ya tengo dos diplomas.

A que yo deseeé,
 A que yo soñé
 Que un día podría tener dos diplomas.

Nota: Mellizos en graduación está compuesta en ritmo pop-rock.

Fuente: Vara, A. & Flores, J. (2012). San Martín cantándole a la ciencia. Música peruana procientífica. Universidad de San Martín de Porres.

Sobre el manual

Esta obra es la tercera versión de los manuales precedentes titulados *¿Cómo hacer una tesis en ciencias empresariales?* (2010) y *Manual de Investigación Empresarial Aplicada* (2008), e incluye una actualización minuciosa y una estructura más didáctica para facilitar el aprendizaje. Se han integrado también las plantillas auto-instructivas para realizar paso a paso la tesis y que han mostrado ser, en cuatro años de experimentación, sumamente útiles.

Con este manual aprenderás a diseñar y desarrollar paso a paso tu tesis de investigación y te servirá de referencia para aprender el lenguaje científico y entender cada uno de sus conceptos. En siete pasos, el manual te lleva desde la idea inicial de tesis hasta la sustentación exitosa. Este es un manual básico auto-instructivo y de consulta durante los últimos ciclos de formación para los cursos de investigación empresarial, seminario de tesis, talleres de investigación, u otros afines; y ha mostrado ser efectivo no solo en las ciencias empresariales, sino también en las ciencias sociales para los tesisistas de pregrado y postgrado.

El manual tiene más de 120 ejemplos reales, muchos de ellos elaborados por mis propios tesisistas, ahora titulados. Este manual es procedimental, pues te aconseja puntualmente y te enseña de forma gradual. En cada capítulo aprenderás lo necesario para desarrollar –sin mayor problema– todas las partes de tu tesis. Además, te proporciona plantillas y protocolos detallados de cada parte de la investigación, haciendo más fácil su desarrollo.

El manual está organizado en un formato de preguntas y respuestas, y tiene más de 100 tablas y figuras con lecciones aprendidas que facilitarán tu aprendizaje. Además, tiene un glosario interno de los términos metodológicos más utilizados y un “detector de errores” para revisar y pulir tu informe final de investigación. Como complemento, se incluyen cientos de recursos web autoinstructivos (videos, plantillas, guías, canciones, etc.), disponibles en mi página web.

El manual te enseña, también, cómo acceder a información científica de primer nivel, principalmente a través de internet. ¿Te imaginas poder acceder a millones de tesis de pre y postgrado en ciencias empresariales de más de 300 universidades del mundo?, ¿te imaginas poder leer millones de investigaciones publicadas de las más de 700 revistas científicas empresariales más prestigiosas del mundo? Si antes tu problema era que no encontrabas información, con el manual tu problema será que encontrarás demasiada información.

El manual proporciona, adicionalmente, una serie de procedimientos que hacen amigables el análisis lógico, estadístico y financiero, utilizando los paquetes estadísticos más populares y accesibles (Ej. SPSS, Excel, Minitab, etc.). Además, te guía en el uso de plantillas y atajos automáticos usando MsWord para facilitar la

indización, elaboración de figuras y tablas, redacción y diseño del informe final de tesis.

En síntesis, este manual es sumamente útil, pero no hay que olvidar que sólo es una guía didáctica para los tiempos modernos de mucho trabajo y poco tiempo. Por favor, no lo tomes como la última palabra, ni que sus recomendaciones son las únicas. Recuerda siempre que es solamente una guía y no un recetario de verdades. Ten en cuenta que con este manual no te volverás un experto en investigación, pero aprenderás a investigar, te servirá para dar los primeros pasos con una base sólida. Al final, la experticia dependerá de tu dedicación, práctica constante y apertura a la crítica.

Si tienes interés en profundizar en los aspectos filosóficos y teóricos de la tesis científica, sus criterios de calidad y aspectos más avanzados, te recomiendo leer mi libro *¿Cómo evaluar la rigurosidad científica de las tesis doctorales?* (2010), el cual te aportará criterios teóricos y metodológicos para saber cuándo una tesis está bien hecha y cuándo no.

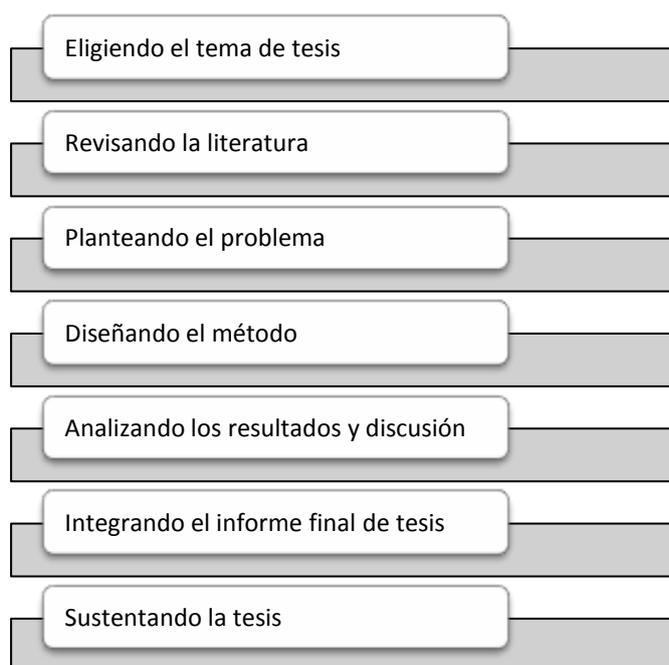
Finalmente, esta obra también puede ser de mucha utilidad para tus profesores y asesores, tanto de pregrado como de postgrado, al convertirlo en un poderoso aliado en la asesoría de tesis. En cuatro años de experimentación, el manual ha promovido el auto-aprendizaje en los tesisistas, dejando más tiempo disponible al asesor para dedicarse a los temas de fondo de la tesis.

Sin más preámbulos, te invito a iniciar esta aventura académica que, de seguro, será provechosa.

Dr. Arístides Alfredo Vara Horna
Lima, abril de 2012.

Paso 0

¿Por qué hacer una tesis?



En este capítulo aprenderás:

- Las razones para hacer este manual.
- La organización del aprendizaje del manual.
- Las razones para investigar en ciencias empresariales.
- Los siete pecados capitales de los cuales deberás protegerte.
- La conveniencia de hacer una tesis individual o grupalmente.
- Las herramientas necesarias para investigar con eficiencia.
- Las diferencias entre un proyecto de tesis y una tesis de investigación.
- Conocer el significado del Grado Académico de Bachiller en Administración.

I. ¿Por qué se ha hecho este manual y cómo está organizado?

¿Tienes miedo de hacer una investigación?, ¿Sientes que iniciar la tesis es como recorrer un camino sin salida? No te culpo. Casi siempre, los estudiantes le temen a la investigación, sienten que es demasiado complicada, frustrante y casi imposible de realizar. En realidad, investigar es un proceso natural, sencillo y del cual no debes tener miedo; pero a veces los libros y profesores nos hacen sentir lo contrario. ¿Te ha pasado? Sinceramente, espero que no.

Hoy en día existen tantos libros sobre metodología de la investigación científica que parece innecesario escribir uno más. Sin embargo, casi todos estos libros son demasiado generales, confusos y más centrados en el contenido que en el procedimiento. Están más ubicados en el nivel teórico que en el nivel práctico. Te dicen qué es, pero no te dicen cómo hacerlo. En ciencias empresariales esto no nos sirve. Los administradores son personas prácticas, proactivas, muy dinámicas; por ello necesitamos un manual centrado en el procedimiento, el ejemplo y la verificación.

Estoy convencido que hacer una investigación puede ser una experiencia traumática sino se te enseña, paso a paso, cómo hacerla. Por eso, este manual ha sido elaborado pensando en ti. Ha sido hecho en un lenguaje sencillo y amistoso, con muchos ejemplos y criterios que te guiarán en el desarrollo y culminación de tu investigación, la cual podrás usar para obtener tu título profesional o grado superior de Maestría o Doctorado.

No importa qué tanto conozcas de investigación, seas novato o ya tengas experiencia, el manual se ajusta a un método efectivo producto de muchos años de investigación y docencia. No necesitas ser un genio para realizar importantes aportes al

conocimiento. El sólo hecho de ser estudiante de pregrado dice mucho de ti y tienes todo lo que se necesita para iniciar, desarrollar y culminar una investigación original y rigurosa que te hará sentir orgulloso durante toda tu vida.

Por eso he hecho éste manual, para demostrarte que puedes aportar mucho a tu profesión haciendo una investigación original en los temas que más te motivan.

Este manual está dedicado a la elaboración del proyecto de tesis (también llamado protocolo, plan, anteproyecto) y al desarrollo y culminación de la tesis de investigación. El manual se basa en la ejecución de 7 pasos sencillos que son clave en cualquier tipo de tesis empresarial. El manual tiene 7 capítulos, uno por cada paso, así como un detector de errores y plantillas de elaboración y verificación para cada capítulo. Como apéndice, se incluyen todas las plantillas de ejercicios relacionados a cada capítulo de aprendizaje.

En el Capítulo 1 aprenderás a identificar la idea inicial que será el tema de tu investigación. Conocerás los criterios para elegir buenos temas de tesis, y aprenderás las estrategias iniciales para una exploración conceptual exitosa.

En el Capítulo 2 conocerás cómo fundamentar teóricamente tu tesis y cómo buscar información científica de calidad. Aprenderás también a usar el estilo APA, un formato internacional de comunicación académica. Producto de esta revisión, concebirás una hipótesis.

En el Capítulo 3 aprenderás a plantear correctamente el problema de investigación, a identificar los objetivos de tu estudio y a justificarlo. En este capítulo aprenderás a usar el método del embudo,

una herramienta muy útil para argumentar problemas.

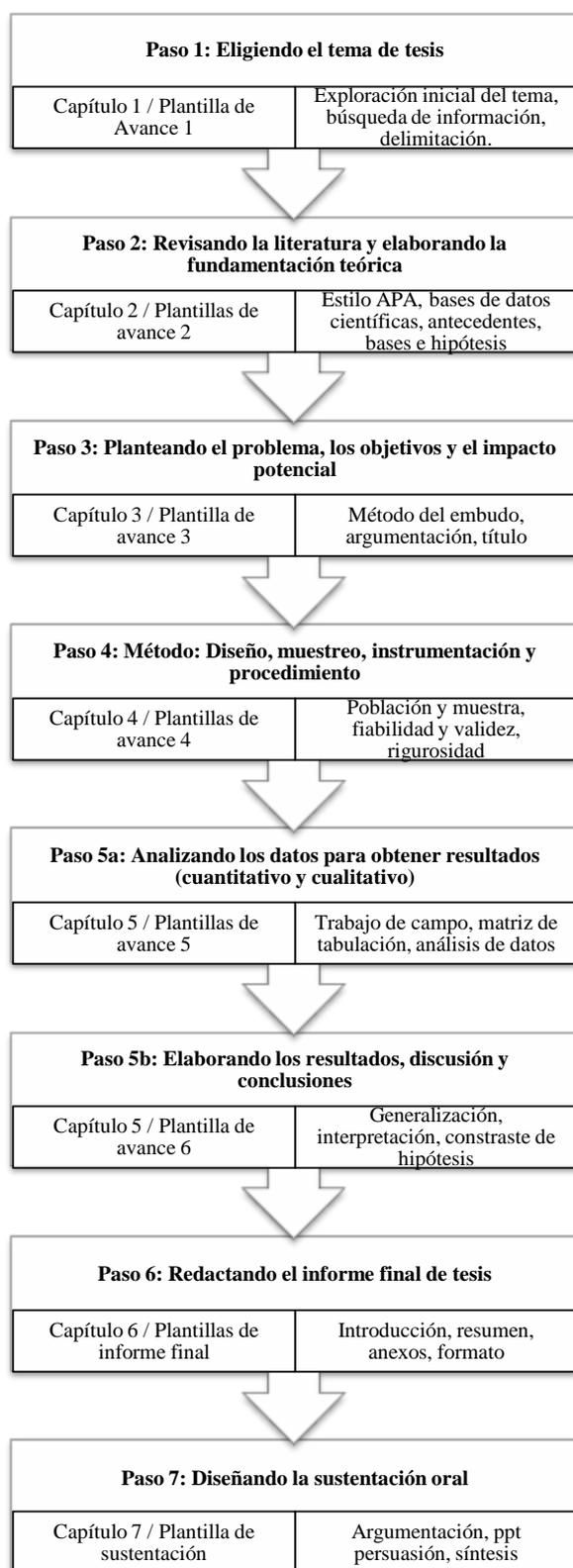


Figura 2. Los 7 pasos para hacer la tesis, por capítulo, plantilla asociada y principales actividades

Fuente: Aristides Vara

En el Capítulo 4 aprenderás a diseñar el procedimiento metodológico más adecuado para tu investigación, identificando el diseño y procedimiento muestral. Aprenderás también a diseñar tus instrumentos, así como a analizar su fiabilidad y validez. Finalmente, aprenderás a organizar escrupulosamente la recolección de datos, garantizando su validez. Aprenderás a sistematizar la información de campo obtenida, preparándola para su análisis.

En el Capítulo 5 aprenderás a organizar, sistematizar y analizar datos tanto cualitativos como cuantitativos, lógica, estadística y financieramente. Aprenderás a presentar tus resultados de investigación, en función de los objetivos y usando tablas y figuras; así como a discutirlos minuciosamente, y plantear las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

En el Capítulo 6 aprenderás elaborar el informe final tu tesis, integrando los aspectos formales y de estilo, referido a la redacción, fuentes, entre otros. Además, se incluye un detector general de errores, para verificar si cada parte de tu tesis está completa y es suficientemente buena.

Y en el Capítulo 7 aprenderás a preparar tu presentación oral y a sustentarla públicamente. Aprenderás también a diseñar una presentación de alto impacto y de la forma más sintética posible. Se incluyen también las reglas de oro para sustentar tu tesis de la forma más académica posible. Se incluye, además, las plantillas de trabajo práctico, muy útiles para avanzar paso a paso en el desarrollo de tu tesis.

Antes de iniciar el estudio de cada capítulo, te invito a leer las siguientes preguntas. Éstas te ayudarán a posicionarte como tesista y a entender la enorme importancia que tiene hacer una tesis universitaria, así como las características de una buena investigación.

II. ¿Por qué hacer una tesis en ciencias empresariales?

Hay muchas razones para hacer una tesis en ciencias empresariales: sociales, culturales, académicas, profesionales y personales. En la siguiente tabla menciono las más importantes; sin embargo, este subtítulo se centra solo en las razones profesionales.

Tabla 3. Principales razones para hacer una tesis en ciencias empresariales

<i>Aspectos</i>	<i>Razones</i>
Sociales y culturales	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuye al desarrollo con información regional, local y zonal. - Crea conocimiento para el emprendimiento e innovación empresarial. - Crea las bases para que los futuros empresarios valoren el conocimiento y la investigación empresarial, aumentando la competitividad innovadora. - Aumenta el número de profesionales con mayores ingresos, contribuyendo al desarrollo.
Académicas	<ul style="list-style-type: none"> - Crear conocimiento empresarial. - Sirve de base para publicaciones científicas. - Son antecedentes para futuros tesis. - Genera información para enriquecer las cátedras y la docencia. - Mejora la imagen y prestigio de la universidad.
Profesionales	<ul style="list-style-type: none"> - Mejora la empleabilidad, porque garantiza competencias deseables. - Promueve la capacitación continua, a nivel de postgrado. - Promueve la especialización.
Personales	<ul style="list-style-type: none"> - Promueve la realización y satisfacción personal. - Aumenta la confianza personal y profesional. - Promueve los valores intelectuales (honestidad, tenacidad, inteligencia, argumentación, diálogo, rigurosidad). - Aumenta las expectativas generacionales. Los hijos tienen nuevas vallas.

Fuente: Arístides Vara

Ser Bachiller significa poseer conocimiento para ejercer un arte o profesión, pues ha sido entrenado durante cinco años para ello. En las universidades peruanas el

grado de Bachiller es automático y se recibe cuando se acaba la carrera. Pero el título profesional requiere de algunas vías. En general hay tres formas de obtener el título: a) mediante curso de actualización, b) mediante experiencia profesional y c) mediante tesis de investigación.

Haz una tesis para demostrar que eres valiente y ambicioso. Dado que investigar produce mucho temor e inseguridad, la mayoría de estudiantes elige el curso de actualización. Prefieren pagar cuatro veces más el costo para titularse, pues consideran que es más seguro y rápido que realizar una tesis. Sin embargo, los hechos desmienten esta idea, ya que aparte del curso de actualización, el graduado debe elaborar y sustentar un plan, y –al final– se enfrenta a los mismos problemas de la tesis: el mismo jurado, los mismos requisitos, las mismas exigencias, los mismos plazos... Como consecuencia, cientos inician el curso de actualización, pero, nuevamente, muy pocos obtienen el título profesional con esa modalidad.

No tiene sentido que huyas de la tesis, pagando hasta cuatro veces más para evitarla y, al final, tampoco puedas titularte. Hacer una tesis es la mejor forma de demostrar que estás listo profesionalmente. Recuerda que ser profesional universitario titulado te genera ingresos casi tres veces más que solo ser egresado (ver Tabla 1). Definitivamente, tener miedo a la tesis y no enfrentarla, cuesta muy caro: te hace gastar cuatro veces más y te hace perder hasta el 60% de tus ingresos potenciales. Me pregunto ¿qué empresa querría contratar a alguien así?

Haz una tesis para demostrar que eres empleable. Hoy en día los empleadores están prefiriendo a profesionales titulados con tesis. Ello es así porque quien investiga posee conocimiento especializado y

profundo sobre un campo específico dentro de su profesión. En efecto, hacer investigación es sinónimo de conocimiento profundo, de especialidad, de sapiencia notable sobre un tema. Según la Encuesta de Manpower a empleadores y candidatos en América Latina (2008), 60 y 40% de empresarios creen que el conocimiento profesional y la investigación son habilidades indispensables para el trabajo⁵. Entonces, si quieres aumentar significativamente tus oportunidades laborales, es mejor que aprendas a investigar.

Haz una tesis para demostrar que eres especialista y competente. Si investigar significa volverse especialista, se espera que tu investigación sea una prueba de ello. Es decir, tu investigación debe ser rigurosa y poseer conocimientos profundos sobre un tema específico. Por eso, si desarrollas y sustentas una tesis, tendrás la oportunidad de demostrar que has integrado los conocimientos adquiridos en una forma coherente y que has realizado un aporte original a tu profesión. Además, demostrarás que has desarrollado habilidades y capacidades académicas de alto nivel. Así, el mundo laboral te mirará con mejores ojos, porque demostrarás que:

1. Conoces y dominas un área específica de tu profesión.
2. Puedes identificar y diagnosticar problemas dentro de tu área de competencia, evidenciando una actitud crítica.
3. Eres capaz de proponer soluciones viables, a través de la sistematización, integración y aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo de tus es-

tudios, con un sustento teórico relevante.

4. Eres capaz de analizar críticamente tanto la información a tu alcance, como los recursos, métodos y técnicas para solucionar un problema de tu profesión o para crear procedimientos de gestión nuevos.
5. Puedes expresarte por escrito, con la claridad y los requerimientos formales que se requiere.
6. Eres valiente, persistente, emprendedor, polivalente, creativo, organizado y dinámico, cualidades muy valoradas hoy en día.
7. Puedes responder a la presión y las diversas críticas de otras personas (jueces), siendo persuasivo con tus ideas.
8. Dominas competencias básicas de investigación e informática, tales como la búsqueda en bases de datos, uso de redes de información, discriminación de fuentes por calidad, internet y análisis de datos.

Haz una tesis para garantizar tus tesis de postgrado. Según el Censo Universitario de la Asamblea Nacional de Rectores (2010), solo 4 de cada 10 estudiantes de postgrado han hecho tesis de pregrado, y solo 5 de cada 10 están realizando sus tesis de postgrado. Léase, quien hace tesis en pregrado, también la hace en postgrado. Pero quien no la hizo en pregrado, tampoco la hará en postgrado, pues el temor continuará y se volverá más intenso. Será una inversión de tiempo y dinero improductivo, pues lo que vale es el Grado Académico, no las constancias de egresado. Dadas las exigencias del mundo laboral actual, inevitablemente, tendrás que estudiar un postgrado tarde o temprano. Es mejor que hagas tu tesis de licenciatura ahora, para que luego no tengas dificultades; pues una tesis de postgrado es más rigurosa, exige mayor dominio, no solo a nivel profesional, sino a nivel temático y metodológico.

⁵ Manpower (2008). Integración del talento latinoamericano en el mundo laboral. Un informe oficial de Manpower. Este estudio se basa en entrevistas con líderes de opinión del sector educativo, empresarial, de gobierno y organismos multilaterales e internacionales. Se entrevistaron a 80 ejecutivos de recursos humanos, 2200 empleadores de todos los tamaños y sectores y 8900 postulantes con distinta formación y experiencia en toda la región de América Latina.



Figura 3. Diferencias sustanciales entre las tesis de pregrado, maestría y doctorado

Fuente: Vara, A. (2010). *¿Cómo evaluar la rigurosidad científica de las tesis doctorales?* Lima: Fondo Editorial de la USMP. Elaboración: Propia.

Como ves, hacer y sustentar una tesis de investigación, certifica que has desarrollado éstas y muchas otras competencias, haciéndote más empleable. Definitivamente, es una experiencia para sentirte orgulloso de por vida, sin considerar además, que te prepara para desarrollar una tesis de maestría o doctorado en un futuro próximo.

Tabla 4. Canción “Haz tu tesis”

Para hacer investigación
y conseguir tu titulación
para realizar tu ilusión
haz tu tesis

Para lograr la promoción
y aumentar tu superación
para lograr la innovación
haz tu tesis

Cuestiona la realidad
Observa la actualidad
Navega en internet
Ven haz tu tesis

En San Martín tú lo harás
Un asesor te guiará
Y pronto sustentarás
Ven haz tu tesis

Nota: Haz tu tesis está compuesta en ritmo de cumbia selvática, un estilo típico de las ciudades del oriente del Perú.

Fuente: Vara, A. & Flores, J. (2012). *San Martín cantándole a la ciencia. Música peruana procientífica.* Universidad de San Martín de Porres.

¿Por qué mi tesis debe ser científica?

En la universidad se exige que tu tesis de investigación sea científica. Pero, ¿a qué se refiere con científica? Básicamente que siga el método científico, el cual no es más que un procedimiento objetivo, metódico y muy útil para generar conocimiento.

El método científico es muy sencillo, flexible y dinámico; está en constante perfeccionamiento y no es nada rígido ni limitante. Consiste en una serie de pasos lógicos universales que garantizan la calidad de la información obtenida. Estos pasos son: Plantear un problema, formular una hipótesis, proponer un diseño metodológico, obtener y discutir los resultados y concluir y recomendar.

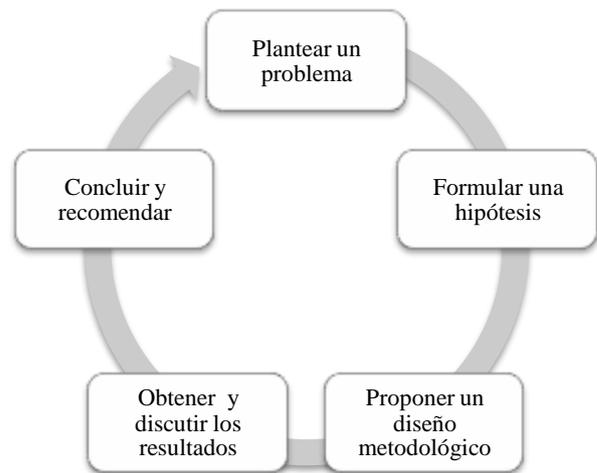


Figura 4. Pasos básicos del método científico

Fuente: Aristides Vara

Primer paso: Plantear un problema original. Toda investigación parte de un problema. No puedes investigar sin dirección, requieres saber qué problemas claman respuesta, y no puedes encontrar respuestas si no tienes problemas que solucionar. Los problemas pueden ser muy diversos y por eso debes centrarte en uno de ellos, tratando de encontrar la solución o respuesta más plausible y contundente.

Segundo paso: Formular una solución/respuesta tentativa al problema que sea plausible y fundamentada. El tesista, producto de su aprendizaje y estudio continuo, formula la mejor solución o respuesta tentativa (llamada hipótesis) para su problema de estudio. La hipótesis es la mejor solución o respuesta preliminar, lógica, plausible, pero aún no comprobada o verificada. La hipótesis no es cualquier respuesta tentativa al problema, es la mejor respuesta posible.

Tercer paso: Utilizar un diseño metodológico para probar la solución planteada. Las hipótesis no son suficientes para desarrollar las ciencias empresariales, se requiere probarlas, verificarlas, contrastarlas, demostrarlas o confirmarlas. Para eso se utiliza cualquiera de los muchos diseños científicos que existen para contrastar hipótesis. No es suficiente con proponer una solución o respuesta, es necesario probarla, demostrar que funciona, que en verdad resuelve el problema o que podría resolverlo.

Cuarto Paso: Discutir los resultados encontrados. El investigador no solo reporta lo que encuentra, también lo discute, lo analiza, lo interpreta y lo critica. Los resultados de la investigación confirmarán o rechazarán la hipótesis inicialmente formulada. No es suficiente con confirmarla o rechazarla, es necesario discutirla, compararla con otros estudios, intentar explicar por qué se han obtenido tales resultados, analizar sus limitaciones, su alcance y veracidad.

Quinto paso: Reiniciar la investigación. El método científico exige retroalimentar, es decir, volver a empezar, planteando nuevos problemas y nuevas hipótesis. La investigación nunca termina, cuando encuentra soluciones o respuestas a los problemas planteados, siempre surgen nuevos problemas y nuevas soluciones tentativas. Estas deben estar reflejadas en las recomendaciones y conclusiones de la investigación. Una tesis tiene más valor mientras más problemas nuevos encuentres.

Si sigues estos pasos generales, que no son complicados, podrás afirmar que tu tesis es una investigación científica, y podrás llamarte administrador “científico” o administrador “basado en evidencias”.

Recuerda que la investigación científica sirve para describir, informar y explicar un descubrimiento o un tema, proponer una innovación en gestión, desarrollar un plan de negocio o alguna parte de él, crear un prototipo innovador, un proyecto profesional o presentar el resultado de una experiencia. El método científico es bastante flexible, y puede adaptarse a cualquier tema de investigación.

Hacer una tesis científica y sustentarla ante un jurado es una prueba de fuego, por eso se espera que cumpla cuatro requisitos científicos: a) coherencia, b) consistencia, c) originalidad y d) objetividad. Cada uno de ellos tiene una razón de ser. Observa con atención:

Tabla 5. Requisitos científicos de una de tesis

<p>Coherencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sin contradicciones lógicas entre sus partes. • Problemas, objetivos, hipótesis y resultados, son coherentes entre sí.
<p>Consistencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemática, fundamentándose en una amplia revisión de la bibliografía. • Se basa en evidencia de campo sólida y rigurosamente obtenida.
<p>Originalidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creativa, contiene el estilo del tesista y sus aportes innovadores.
<p>Objetividad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rigurosa a nivel empírico, respetando los procedimientos metodológicos. • Transparente, indicando los pasos del procedimiento y las fuentes de información.

Fuente: Arístides Vara

Si sigues los pasos del método científico podrás cumplir con estos requisitos sin mayor problema. Además, aprenderás a ser sistemático con tu trabajo y te volverás más analítico y crítico; definitivamente, el tipo de profesional que las empre-

sas hoy requieren. Y para no olvidarte de lo que te digo, escucha la siguiente canción, que los hemos compuesto como festejo afroperuano.

Tabla 6. Canción “Método científico”

Observa, cuestiona, piensa y formula una hipótesis
Registra, mide, somete a prueba tu talento

Si necesitas saber, tienes la curiosidad
formula una pregunta, observa y analiza
pregunta a los expertos
navega en internet
si revisas ya tus libros, mucho más conocerás

Si necesitas saber, registra con validez
si las hipótesis son ciertas, verificaremos otra vez
y los datos de tu tesis escribirás con nitidez
si hay errores descubiertos, corregiremos otra vez

Observa, cuestiona, piensa y formula una hipótesis
Registra, mide, somete a prueba tu talento

Nota: Método científico está compuesta en ritmo de festejo afroperuano, un estilo típico de la capital del Perú.

Fuente: Vara, A. & Flores, J. (2012). San Martín cantándole a la ciencia. Música peruana procientífica. Universidad de San Martín de Porres.

Los 7 pecados capitales en la tesis

Para hacer una tesis en ciencias empresariales, se investiga usando el método científico. Como hemos visto, el método científico es muy sencillo, consiste básicamente en plantearse un problema y definir objetivos de investigación, documentarse lo suficiente como para entender el tema con profundidad, diseñar un procedimiento para obtener la información que se necesita y presentar la nueva información – más conocida como resultados – para su discusión y análisis.

Justamente cada capítulo de tu tesis se relaciona a algunos de estos pasos. El capítulo 1 se refiere al problema de investigación y a los objetivos. El capítulo 2 a la fundamentación teórica, el capítulo 3 a la metodología y el capítulo 4 a los resultados de la investigación (ver Cap. 6.1 para más detalle). Es vital que entiendas la importancia de cada capítulo, pues una tesis sería

incompleta o deficiente si alguno de estos capítulos faltara. Por eso debes tener cuidado de no caer en algunos de los pecados capitales de la tesis. Y justamente, el estilo APA⁶ y las recomendaciones de este manual, te ayudarán a prevenir estos pecados. Veamos, brevemente, cada uno de ellos.

Tabla 7. Los siete pecados capitales en la tesis

<i>Pecados</i>	<i>Conductas típicas en la tesis</i>
Gula	<ul style="list-style-type: none"> - Abusar de los papermils (información de internet de baja calidad, pero abundante en internet). Es lo primero que se encuentra cuando se busca en internet. - Plantear objetivos demasiado amplios e irrealizables.
Ira	<ul style="list-style-type: none"> - Enojarse porque no encuentras información. - Impacientarse porque existe incoherencia interna en tu tesis. - Frustrarse porque no puedes delimitar adecuadamente el problema. - Molestarse porque tienes que leer mucho y sientes que no tienes tiempo.
Envidia	<ul style="list-style-type: none"> - Plagiar información que te parece buena, apropiándote de ella al no citar la fuente. - Tener celos que otros compañeros se titulen con tesis y tú aún no.
Soberbia	<ul style="list-style-type: none"> - Creer que eres el primero o el único en investigar el tema. - Hacer una revisión teórica insuficiente, porque ya tienes experiencia en el tema, no lo necesitas. - Usar instrumentos sin validez de contenido, porque lo consideras innecesario. - No citar las fuentes de información, porque no tiene sentido. - No aceptar la opinión de los asesores o colegas, por considerarlas tontas.
Avaricia	<ul style="list-style-type: none"> - No compartir información con otros colegas, pues consideras injusto que la tengan fácil. Que sufran igual que tú. - Querer grandes resultados y méritos, con análisis superficiales, sin invertir en instrumentos buenos y sin triangular la información.

⁶ Es un estilo de redacción científica creada por la Asociación Psicológica Americana (APA) hace varias décadas, y sirve para facilitar la comunicación científica entre investigadores, evitando ambigüedades, sesgos y confusiones. Dado que la mayoría de revistas científicas en ciencias empresariales, exigen el uso de este estilo, lo usaremos en todo el manual (Para más detalle revisa el Cap. 2.5).

<i>Pecados</i>	<i>Conductas típicas en la tesis</i>
Lujuria	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar superficialmente la bibliografía, solo vistazos, solo datos sueltos. - Analizar superficialmente los datos de campo, solo presentar aproximaciones generales y no profundizar. - Preocuparse por la forma y no por el fondo.
Pereza	<ul style="list-style-type: none"> - Escoger temas de tesis muy fáciles, operativos y de poco impacto. - Elegir temas de tesis solo porque se tiene acceso a los datos (la empresa donde trabajas). - Buscar información solo en internet. No visitar otras bibliotecas. No rastrear las fuentes. - Copiar y pegar información, en vez de redactar con tu propio estilo. - No realizar el trabajo de campo o no insistir lo suficiente para obtener participación de la muestra. - Abandonar la tesis a mitad de camino, porque es demasiado trabajo. - Dejar a última hora (procrastinación) la realización de tus avances de tesis.

Fuente: Arístides Vara

El primer pecado capital, **la gula**, es el deseo excesivo, irracional e innecesario por algo que te lleva abusar de él y que trae efectos negativos. En el caso de la tesis, la gula es muy frecuente en las primeras etapas de la investigación.

Al plantear los objetivos de tu tesis es probable que caigas en la tentación de la gula. Cuando no se tiene mucha experiencia investigando, es usual que se quiera investigar todo, como una persona golosa, querrás saber todo. Eso es imposible al hacer una tesis, porque hay tanta información que simplemente no sabrás cuándo acabar. Cada nuevo conocimiento hará más compleja la tesis, más amplia y más difícil de controlar. Al final, como tus objetivos son tan amplios, no sabrás cómo hacer tu metodología, generando una incoherencia entre todas las partes de la tesis y condenandote a iniciar una aventura que nunca terminará.

La gula también te tentará cuando realices tu fundamentación teórica. En efecto, no toda información que encuentres te servirá para la tesis. Nosotros te exigimos

como mínimo 50 fuentes, pero deben ser de calidad, bien seleccionadas y de alto nivel. No intentes engañarnos o engañarte usando información genérica y citándola como fuente. Si eres goloso, querrás trabajar solo con papermils, que son documentos de pobre calidad, casi siempre plagiados y fáciles de encontrar en internet. No seas goloso, debes seleccionar adecuadamente qué información usar en tu tesis, escogiendo las arbitradas, previamente filtradas y de alta confiabilidad. Justamente el estilo APA te enseña a referenciar todas las fuentes que utilizas, dependiendo de si es un artículo científico, una tesis, un libro, un documento de internet, un video, etc. Cada tipo de documento tiene una forma peculiar de referenciar. Apréndelo y así no caerás en la gula. En el Capítulo 2.5 he colocado una guía detallada para cada caso.

El segundo pecado capital, **la ira**, es un sentimiento de enojo y fastidio exagerado producto de la impaciencia, la frustración y el resentimiento. Ten cuidado con la ira, este pecado es muy frecuente en los inicios de la investigación porque te frustras y enojas al no encontrar información “específica” sobre lo que investigas. Es un sentimiento irracional, porque quieres tener toda la data haciendo click en internet y te frustras cuando te das cuenta que debes visitar muchas bibliotecas y que debes refinar tus estrategias para buscar en internet. Si lees adecuadamente las reglas para buscar información, no tendrás mayor problema (Ver capítulo 2.9).

Al plantear tus objetivos es probable que también caigas en la tentación de la ira. No es fácil delimitar el problema y los objetivos de la tesis. Toma su tiempo y requiere mucha paciencia y tolerancia a la frustración. Es común que muchos tesistas caigan en el pecado de la ira y quieran abandonar la tesis porque sencillamente no le encuentran sentido, no identifican el problema de investigación o no saben cómo enfocar la tesis. Aprende a usar el método del embudo y no caerás en este pecado (Revisa Cap. 3.2).

Por otro lado, la ira también es muy frecuente en el trabajo de campo, donde, si no hay persistencia y paciencia, no lograrás mucho. En efecto, si no planificas bien tu tiempo, sentirás ira porque los sujetos de tu muestra no querrán apoyarte, no querrán participar en el estudio, te sentirás estancado en el trabajo de campo, no sabrás cómo aterrizar el tema y cuándo terminarlo. Recuerda que con las tesis hay que ser modesto, humilde y muy paciente; lo correcto es centrarnos en unos pocos objetivos bien definidos y puntuales. Si los objetivos son claros, la metodología es casi automática, cae por su propio peso; y el trabajo de campo es mucho más manejable.

El tercer pecado capital, **la envidia**, es el deseo de querer apoderarse de lo ajeno, pero sin esforzarse por obtenerlo. En la tesis, la envidia se relaciona con el plagio de información. El tesista se apodera de la información de otros autores (que le parecen buenos) y no las citas, haciéndolos pasar como si fueran suyos. Ten cuidado, este mal perverso puede destruir tu tesis por completo, ya que se convierte en un simple copiar y pegar y limita tu capacidad para analizar y sintetizar tu propia información. Los profesores no queremos un profesional envidioso, por eso sancionamos drásticamente el plagio. Recuerda que un plagio recurrente puede llevarte a la expulsión de la universidad (Revisa Cap. 2.8), ten cuidado con este pecado. Sin embargo, muchas veces se plagia porque no se sabe citar; justamente el estilo APA te enseña a citar con corrección, dependiendo de si es una cita textual, referencial o cita de cita (Revisa Cap. 2.5).

El cuarto pecado capital, **la soberbia**, es la creencia irracional de que todo lo que se hace, dice o piensa es superior a la de los demás. Es otro pecado capital muy frecuente en la fundamentación teórica. Ocurre cuando has revisado muy poca bibliografía porque consideras que eres una de las pocas personas que está estudiando el tema y, que aparte de ti, no existe información sobre el mismo. Es importante que

seas humilde y siempre cites las fuentes de donde proviene tu información. Recuerda que la búsqueda minuciosa es la regla, ya que casi siempre hay información sobre todos los temas que se investigan (Revisa Caps. 1.3.1 y 1.4.3).

La soberbia también está presente cuando dejas de validar la calidad de tus instrumentos ya que consideras que pedir opinión de expertos es innecesario, pues crees que tú conoces el tema mejor que nadie y que tienes mucha experiencia laboral en el mismo. También ocurre cuando rechazas las observaciones y opiniones de colegas y asesores de tu tesis, porque tú eres el experto. Si bien la tesis es tuya, y tú decides cuándo agregar o quitar algo de ella, no está de más tener la mente abierta a cualquier sugerencia o consejo. Con la tesis, hay que ser humilde.

La **avaricia** es otro pecado poderoso, que consiste en el deseo excesivo de acumular riqueza a cualquier precio, pero sin el mayor esfuerzo y sin el menor deseo de compartir. La avaricia está ligada a la tacañería y egoísmo. En una tesis eres tacaño si quieres grandes resultados y méritos, pero solo con análisis débiles, usando muestras muy pequeñas, sin invertir en instrumentos buenos y sin triangular o cruzar la información desde diversas fuentes. Nadie va a premiar tu poco esfuerzo; una tesis requiere inspiración, pero en esencia, es 100% transpiración. Si no inviertes tiempo, inteligencia y esfuerzo en tu tesis, no obtendrás tu título profesional.

Por otro lado, no seas egoísta y codicioso con tu información. Si ves que la información que tienes puede servir a otro compañero o colega –asi te haya costado mucho obtenerla– debes compartirla, pues ese justamente es el objetivo de la ciencia: la generación y difusión del conocimiento. Si apoyas a los demás, cuando llegue el momento, te apoyarán también.

La **lujuria** es el pecado de la superficialidad, es el deseo excesivo de posesión

ligado solo a las apariencias. En la tesis, la lujuria se manifiesta cuando la preocupación por la calidad de la misma se desvía hacia lo aparente y engañoso. No seas lujurioso con tu tesis, no seas superficial. Si no lees a profundidad, analizas y sintetizas la información que consigues, nunca tendrás una buena tesis. Será solo un mamotreto aparente de forma o de apariencia, pero nunca será una tesis. No te engañes, hacer una tesis exige mucho análisis y síntesis, no solo la simple revisión del tema. En el trabajo de campo ocurre lo mismo. No hagas un análisis superficial de los datos, nada profundo, nada detallista. Invierte primero en el contenido, primero es el fondo, luego la forma. Ya te preocuparás de la apariencia de tu tesis al final, cuando tengas que editarla y “ponerle sus mejores vestimentas”.

Finalmente, uno de los pecados capitales madre de los otros pecados es **la pereza**. Este pecado es uno de los más difíciles de controlar pues siempre se tiene una excusa. Está presente en casi todas las etapas de la investigación y es muy engañosa.

En las primeras etapas de la tesis, la pereza se manifiesta cuando escoges temas de tesis muy fáciles, operativos y de poco impacto, o cuando eliges un tema de tesis solo porque tienes acceso a los datos (la empresa donde trabajas), sin importar otros criterios como la relevancia o el real interés (Revisa Cap. 1.3.2). En la fundamentación teórica, la pereza se manifiesta cuando solo buscas información en internet y encima la buscas mal, no visitas otras bibliotecas y no rastreas las fuentes. La pereza es especialista disfrazándose de plagio, haciéndote copiar y pegar información, en lugar de redactar con tu propio estilo.

En el desarrollo de la metodología la pereza ocurre también cuando el trabajo de campo te parece demasiado esfuerzo, por eso no lo realizas o no insistes lo suficiente como para obtener la participación de tu muestra. Al final, obtienes una muestra más pequeña de lo planificado y, en el peor de los casos, abandonas la tesis.

Finalmente, dejar a última hora la realización de tus avances de tesis, es una muestra típica de la pereza (procrastinación). No seas perezoso, hacer una tesis exige mucho trabajo, planifica tu tiempo y dedícale muchas horas. Recuerda que no es solo un curso el que llevas, estás adelantando tu tesis, tu titulación viene en camino. Es una inversión, no un gasto.

Ahora, veamos qué herramientas necesitas para investigar.

¿Qué herramientas necesito para hacer la tesis?

Existen algunos requisitos materiales y personales para realizar con éxito tu tesis. Hacer una investigación es toda una aventura, por eso necesitas saber qué implementos llevar en tu viaje. Es importante que los tengas en cuenta. He aquí los principales:

Voluntad: Necesitas estar motivado. Siempre piensa en el producto final: tu tesis. Imagínate recibiendo tu título profesional mientras todas tus amistades y familiares te aplauden con admiración. Imagina todas las posibilidades laborales y las mejoras económicas que tendrás. Imagina el orgullo de ser profesional con una tesis de calidad.

Honestidad: No intentes copiar investigaciones de internet, copiar el trabajo de otros compañeros, comprar trabajos de algunos vendedores inescrupulosos o falsear datos. No te metas en estos problemas, porque la piratería y el fraude intelectual son sancionados administrativa y legalmente. La investigación sin ética no sirve, tarde o temprano siempre es descubierta y no vale la pena desprestigiarse. Siempre sé honesto en tu estudio, toma tu tiempo, mantén una comunicación constante y sincera con tu asesor y no te engañes a ti mismo.

Tiempo: Para hacer tu tesis, vas a leer y escribir mucho, para lo cual necesitarás tiempo. Recuerda que una tesis de calidad es una investigación especializada, por eso tendrás que leer. Del 100% del tiempo que necesitarás para hacerla, el 70% la pasarás leyendo y leyendo. Recuerda: el tiempo igual pasa, hagas o no hagas, es mejor hacer, porque puedes perder oportunidades en el futuro.

Dinero: Ahorra desde ahora porque las fotocopias de textos, impresiones, movilidad, teléfono, internet, trabajo de campo y materiales de oficina cuestan. Como buen administrador sabes que es mejor proyectarse financieramente. Además, se suman los costos administrativos por titulación y emisión de diploma. Toma tus precauciones.

Computadora: Este aparato es imprescindible para escribir la tesis y acceder a internet. Si no tienes una computadora en casa, utiliza lápiz y papel y luego acude a una cabina pública para transcribir tus avances. Siempre transcribe tus avances, no lo dejes todo en borrador porque se te pueden perder. Además, si los transcribes sentirás que vas avanzando en tu informe y te sentirás más motivado.

Memoria portátil USB: Necesitas este aparato para guardar toda tu información sin mayor problema. Cómprala, ahora es barato y tiene mucha capacidad de almacenamiento. Un USB de 8Gb equivale a la capacidad de más de dos mil disquetes y no cuesta más de 20 dólares. Además, son muy resistentes, pequeños y fáciles de transportar. Allí puedes guardar tus avances, escritos e información bibliográfica que descargues de Internet.

Archivador: Necesitas un archivador para no perder tu información. Impresiones, fotocopias por aquí, por allá; todo se puede perder o traspapelar si no las ubicas en un solo lugar. No seas desordenado, archiva toda la información de tu investigación. Además, si tienes información de in-

ternet, es mejor que la imprimas y archives; se puede leer mejor y no se te pierde a causa de los virus informáticos.

Acceso a Internet: Existe mucha información de calidad disponible en Internet. Hay miles de libros enteros, millones de tesis completas, de artículos de revistas científicas, entre otros. Lo ideal sería que tengas internet en casa, pero, de no ser posible, puedes acceder desde la universidad, el trabajo, los laboratorios de cómputo o cabinas de Internet. Para que siempre guardes tu información, usa tu memoria portátil USB. En cada mes, copia tu información a un CD para que te sirva de respaldo en casos de pérdida o daño por virus informáticos.

Precaución y prudencia: En este mundo moderno computarizado es muy importante que tus avances de tesis no sólo se encuentren en el disco duro de tu computadora o en tu memoria USB, sino que también hagas copias en CDs o las envíes a tu buzón de correo electrónico. Hay que ser precavidos, pues nunca se sabe. Puede ingresar un virus a tu PC, pueden robar tu computadora, tu USB; por ello, siempre guarda una copia de tus borradores en tu correo electrónico.

Para mayor seguridad, te recomiendo que imprimas tanto los avances como la última versión de tu informe de tesis. Estoy convencido que el papel es más duradero que la información magnética; en principio porque al papel no lo atacan los virus informáticos.

Finalmente, organiza los avances de tu tesis en tu archivador. Nunca se sabe, es mejor prevenir que lamentar. Al final, es mucho esfuerzo que hay que proteger y atesorar.

¿Y si quiero hacer la tesis en grupo?

La tesis puede hacerse tanto individual como grupalmente. Aunque muchas universidades no ponen límite al tamaño del grupo, lo más recomendable es no pasarse de cuatro integrantes.

Hacer la tesis en grupo puede resultar conveniente porque disminuye los costos de hacerla, aumenta la motivación al trabajar en equipo, y los recursos intelectuales para la investigación. Sin embargo, el trabajo grupal de tesis también tiene costos y riesgos adicionales.

En primer lugar, los jurados de tesis son más exigentes con las tesis grupales, por lo tanto deberán trabajar en investigaciones más rigurosas (temas más amplios, muestras más grandes, instrumentos más completos, más fuentes de información, etc.). En segundo lugar, la tesis grupal puede sufrir de discordancias entre los inte-

grantes, deserción, desaveniencias y conflicto de intereses. Como en cualquier negocio colectivo, se requiere mayor coordinación y acuerdos en la toma de decisiones.

Por eso, si vas a trabajar tu tesis en grupo, asegúrate que tus compañeros sean compatibles contigo, que estén comprometidos con la meta de terminar la tesis, y que dispongan de recursos económicos, sociales e intelectuales necesarios para aportar sustancialmente a la tesis.

Recuerda que para sustentar la tesis, todos los integrantes ya deben ser egresados y tener todos los requisitos cumplidos. De no ser así, si alguno de los miembros se retrasase, no podrán sustentar la tesis. Ten mucho cuidado con este aspecto. De ser posible, haz un acuerdo por escrito, como una especie de contrato, considerando incluso, lo que pasaría si el grupo se disuelve o si alguno de los miembros se retrasa.

III. ¿Qué es un proyecto de tesis y por qué debo hacerlo?

Las más grandes y hermosas construcciones siempre han requerido de un modelo, una guía o un plano. La mejor forma de llegar a una meta es haciendo un mapa del camino. La mejor forma de encontrar respuesta a una pregunta es teniendo claro el procedimiento que usaremos para responderla. No es recomendable iniciar una aventura sin un mapa y no es recomendable hacer una investigación sin un plan. Lo mismo sucede aquí; toda tesis siempre requiere un plan de tesis.

El proyecto de investigación sirve de guía para realizar tu tesis. Un proyecto de investigación o un plan de tesis, es un documento articulado, no improvisado. Si planificas bien, cometerás menos errores en el desarrollo de la investigación, terminarás

más rápido y ahorrarás dinero. Recuerda que hacer una tesis cuesta tiempo, esfuerzo y dinero; no vale la pena malgastarlos en aventuras poco planificadas.

El proyecto de tesis es un documento escrito de carácter científico, que contiene la descripción del problema que nos motiva a investigar, su justificación, fundamentación teórica, viabilidad, delimitación (objetivos), respuestas tentativas (hipótesis) y el procedimiento metodológico para contrastar esas respuestas. Adicionalmente, algunos proyectos exigen un cronograma de trabajo y un presupuesto detallado, para estimar su viabilidad.

El proyecto/plan de tesis, entonces, es la primera etapa de la investigación. La

segunda etapa es la de ejecución o desarrollo del proyecto llamado, comúnmente, tesis. Si tu proyecto de investigación está bien planteado, te garantizo que ya tienes hecha más del 50% de toda tu tesis. Esto es posible porque gran parte del cuerpo de una tesis de investigación proviene del cuerpo del proyecto. Veamos:

Tabla 8. Partes del proyecto e informe de tesis

<i>En el proyecto se encuentra...</i>	<i>En la tesis de investigación se encuentra...</i>
----	Resumen
----	Introducción
Planteamiento del Problema	Planteamiento del Problema
Objetivos	Objetivos
Método	Método
Fundamentación teórica	Fundamentación teórica
----	Resultados
----	Discusión de los resultados
----	Conclusiones y recomendaciones
Cronograma y presupuesto	----
Referencias	Referencias
----	Otros (índice, agradecimientos, dedicatoria, resumen, anexos, etc.)

Fuente: Arístides Vara

Así, tal como se aprecia, si haces bien tu proyecto, entonces ya has avanzado mucho con la investigación final. Solo quedaría pendiente el trabajo de campo para la elaboración de los resultados, la discusión, así como las conclusiones y recomendaciones, más otros detalles como los anexos, la introducción, las listas de tablas y figuras, el resumen, entre otros. Por tanto, haz tu tesis con cuidado, con esmero; así ahorrarás tiempo en el futuro porque tu tesis de investigación ya estará avanzada en más del 50%.

¿Cómo puedo hacer el proyecto de tesis?

En la primera parte de este manual aprenderás, paso a paso, cómo hacer tu pro-

yecto de investigación.

Los capítulos de este manual están ordenados sobre la base del método científico. Los pasos seguidos para elaborar un proyecto de investigación se corresponden con los cuatro primeros capítulos de este manual. Por eso, te recomiendo seguir el orden indicado de los pasos para que no tengas dificultades. Estos pasos derivan de algunas preguntas generales: ¿Qué investigar?, ¿Por qué investigar?, ¿Para qué investigar?, ¿Qué se piensa encontrar?, ¿Cómo investigar?, ¿Con qué o cuándo investigar?

Cada una de estas preguntas responde algunas partes del proyecto de la investigación. Veamos:

Tabla 9. Partes del proyecto de tesis según preguntas clave del método científico

<i>Preguntas básicas</i>	<i>Partes del proyecto de tesis</i>
¿Qué investigar?	La idea inicial
	Los objetivos
¿Por qué investigar?	Planteamiento del problema
¿Qué tanto se sabe del tema?	Fundamentación teórica
¿Para qué investigar?	Impacto potencial
¿Qué se piensa encontrar?	Hipótesis
¿Cómo investigar? ¿Con qué, cuándo investigar?	Diseño y procedimiento metodológico, Instrumentos, cronograma, presupuesto

Fuente: Arístides Vara

Así, con solo siete preguntas simples se puede resumir todas las partes del proyecto. Además, estas preguntas te acompañarán durante todo el proceso de tu investigación.

Recuerda que tus asesores y profesores siempre te preguntarán ¿qué estás investigando?, ¿por qué?, ¿cómo lo piensas hacer?, ¿qué resultados esperas encontrar?, ¿cuánto te vas a demorar, cuánto te costará? Es mejor que te vayas familiarizando con ellas. Al final, cuando termines tu proyecto, podrás responder cada una de estas preguntas sin mayor problema y con una facilidad increíble. Necesitarás tan sólo unos minutos

para exponer en qué consiste tu proyecto de investigación, cómo lo harás y qué esperas encontrar.

¿Cómo puedo hacer la tesis?

El informe de tesis es producto de la ejecución de tu proyecto de tesis. Los cursos de Investigación Empresarial Aplicada 1 y 2 (IEA1 e IEA2) están diseñados para ello. Observa:

Cuando termines Investigación Empresarial Aplicada 1, habrás culminado también tu proyecto de tesis. Como te mencioné líneas atrás, si ya tienes tu proyecto, tienes el 50% de tu investigación hecha. Si tu proyecto está bien hecho, tu asesor emitirá una carta de aprobación del proyecto de tesis, dando fe de su calidad.

En Investigación Empresarial Aplicada 2 ejecutarás el diseño de tu estudio y culminarás tu tesis. En esta parte, realizarás el trabajo de campo, obteniendo los datos primarios y analizándolos con rigurosidad. Estos análisis serán parte de los resultados, discusión, conclusiones y recomendaciones de tu investigación. Al final, tendrás el 100% de tu tesis y podrás titularte sin problemas. Si tu tesis está bien hecha, tu asesor emitirá una carta de aprobación de la tesis, dando fe de su calidad y originalidad.

Cuando termines los cursos de IEA, con ayuda de tu asesor designado, tu jurado (entre 3 a 5 especialistas) opinará sobre la calidad de la misma, dándote algunas recomendaciones para mejorar la tesis, antes de sustentarla. Ya perfeccionada la tesis, tu jurado emitirá una carta de aprobación, dando pie a la sustentación oral. Ni bien obtengas tu grado de Bachiller, ya puedes solicitar fecha de sustentación.

Y para que no te olvides de estos pasos, escucha “Investigación Empresarial”, una canción en ritmo de carnaval cajamarquino.

Tabla 10. Canción “Investigación Empresarial”

Para hacer tu tesis ya
primero vas a investigar
En noveno el proyecto harás
y en décimo la tesis harás.

Al terminar te sentirás
preparado a sustentar
tu asesor te guiará
y tu tesis aprobarás.

Nota: Investigación Empresarial está compuesta en ritmo de carnaval cajamarquino, un estilo típico del norte del Perú.

Fuente: Vara, A. & Flores, J. (2012). San Martín cantándole a la ciencia. Música peruana procientífica. Universidad de San Martín de Porres.

Los pasos seguidos para elaborar tu tesis de investigación se corresponden con los capítulos 1 al 7 de este manual. Por eso, te recomiendo seguir el orden indicado de los pasos para que no tengas dificultades, y que vayas completando las plantillas de avance de cada uno de ellos.

Los pasos para elaborar el informe de investigación (tesis) derivan de algunas preguntas generales, y el informe siempre se redacta en tiempo pasado: ¿Qué has investigado?, ¿Cómo has investigado?, ¿Son fiables y validez los instrumentos que has empleado? ¿Qué resultados has encontrado? ¿Se verifican tus hipótesis? ¿Qué conclusiones y recomendaciones propones?

Muy bien, ya situados en el contexto, quiero compartir contigo un cuento que te develará el verdadero significado del Grado de Bachiller y el Título profesional. Pues de nada sirve que desees tanto tener estos diplomas, si al final no conoces sus verdaderos significados.

IV. Yoel Bachiller y el verdadero significado del Bachillerato en Administración

Yoel Bachiller y el verdadero significado del Bachillerato en Administración, es un “cuento-clase”, un método de enseñanza que combina la magia de los cuentos con la precisión de las clases. Los cuentos son maravillosos porque transmiten una sabiduría de forma sencilla, sin complicaciones. Así debe ser, pues la verdad siempre es simple y apasionante. Y antes de empezar tu aventura, quiero compartir este cuento contigo.

A diario me encuentro con egresados que no saben qué significa ser bachiller. Quizá para ti también, ser bachiller significa solamente acabar la carrera y recibir el diploma. Bueno, si eso piensas, entonces, te invito a leer este cuento, pues estoy seguro que saldrás sorprendido con el desenlace. Empecemos.

Hoy es el gran día

Era la tarde del 02 de diciembre de 2011. Yoel Bachiller estaba cansado. Toda la semana estuvo trabajando mucho y también corriendo con los preparativos. ¡Hoy era la gran noche! Por fin, después de muchos años, hoy sería su graduación... En un día como hoy, el tiempo pasa volando. Entre los preparativos de la toga, el birrete, la entrega de invitaciones, la elaboración del discurso y las coordinaciones con los familiares, había transcurrido toda la mañana. Ya era tarde, y había mucho tráfico. Yoel necesitaba llegar a tiempo a la universidad, así que no lo pensó dos veces. Saldría a buscar un taxi para adelantarse.

Yoel quería estar a tiempo en los preparativos. Quería llegar y ensayar con sus compañeros, saber cuál sería su ubicación en el estrado y con quiénes compartiría sitio en la entrega de medallas y diplomas. Estaba muy emocionado. Todas las autoridades estarían presentes y muchos de sus

amigos se graduarían con él. Parecía increíble que ya cinco años habían transcurrido.

Ya en la calle, Yoel Bachiller tomó un taxi. Después de regatear por algunos soles menos, subió en un taxi antiguo. Un poco lento a su parecer, pero se veía cómodo y espacioso. Además, el taxista parecía amable, así que subió sin mucho regatear.

- “Cuánto me cobra hasta la Universidad de San Martín de Porres, en Santa Anita, pasando el Ovalo?”
- “Hasta la San Martín... 10 soles”, le dijo el taxista.
- “Algo menos, pues maestro. No es tan lejos”.
- “Hay tráfico, a esta hora es punta, hay congestión”, le respondió.
- “Pero tomando atajo por Evitamiento llegamos rápido. ¡8 soles, pues!”
- El taxista, mirándolo con duda, le dijo “Bueno, vamos”.

Yoel, se sentó en la parte trasera del taxi, llevaba en sus manos una mochila que contenía parte de su indumentaria. Tenía todo por si acaso. Entre apuro y apuro, se revisaba los bolsillos preguntándose si algo faltaba. Quería que la noche sea perfecta. “¡Una noche histórica, después de muchos años!”, decía.

La duda que invade

El taxi era viejo, pero los asientos eran muy cómodos. Estaban bien cuidados y el taxi olía bien. El taxista se notaba meticoloso, ordenado y amable. No gritaba ni se desesperaba por avanzar como otros taxistas. Escuchaba una música muy suave, a bajo volumen, sin fastidiar al pasajero. Era agradable estar allí, además que no se oía el estrepitoso ruido de la calle, los vidrios aislaban los sonidos. Era relajante, como estar en una burbuja.

Entre relajo y relajo, Yoel Bachiller –mirando por la ventana al cielo gris de Lima- empezó a recordar sus años de estudiante...

“Durante cinco años me aferré a la universidad. Con uñas y dientes me colgué de mi sueño y no me dejé caer. Ha sido tan difícil. Trabajar durante todo el día y estudiar de noche. Dormir solo en el trayecto del carro, y eso, a veces, solo cuando iba sentado. Llegar a clases, luchar contra el sueño, estudiar para exámenes... y los fines de semana... ¡ah Dios mío!, ¡haciendo la bendita tesis! Había momentos en que ya no daba más... pero no podía soltarme, la esperanza de mis padres y mis sueños eran más fuertes que el cansancio y la desesperación”.

“Por cinco años he estado así, y hoy todo acaba. Hoy seré bachiller, hoy me gradúo. Logré mi meta...”. Mientras pensaba, Yoel miraba fijamente su toga, acariciaba su birrete, la borla, y por un leve momento, empezó a dudar de su futuro. “Y ahora, ¿qué haré?” -se preguntaba- “Estos cinco años mi meta ha sido clara: terminar la universidad. Pero ahora, qué haré, ¿podré hacerlo solo como bachiller?... Hay tanta competencia, tan pocos buenos empleos, todo es tan complicado ahora, te piden tantas cosas: idiomas, experiencia, postgrados. ¿Qué hago ahora?”

Muchas dudas invadieron la cabeza de Yoel Bachiller. Su identidad como tal corría peligro. Era un mar de interrogantes, y ninguna sin respuesta clara. Estas preguntas solo le creaban dudas e inseguridades.

Yoel era el primer bachiller de su familia. Sus padres eran comerciantes y no habían ido a la universidad. No tenía familiares cercanos profesionales con trayectoria o experiencia universitaria. No le podían explicar mucho. Su familia le dio libertad todos estos años, porque eran temas nuevos para ellos. Sus abuelos eran migrantes, agricultores, y sus padres comerciantes. Sin referentes cercanos, no sabía de la impor-

tancia de ser bachiller. Nadie le había explicado.

¿Quién era él? ¿Qué había logrado en cinco años? “Realmente no he aprendido mucho” - se decía. “En el trabajo, los que han egresado de Adex conocen más que yo. Saben cómo hacer las cosas. Son más prácticos. Si bien me he aferrado a la universidad estos años, ahora que lo pienso, no he dado todo de mí, pues siento que puedo dar más. No he aprovechado del todo el tiempo. Ahora, no me siento muy seguro”.

“En los últimos años, las redes sociales han sido mis compañeras. Lo que soy, lo que me conocen, las he comunicado por Facebook. Hoy seré bachiller, eso lo he soñado durante los cinco años pasados; y, ahora que es el gran día, no sé si valió la pena el sueño. Me siento en desventaja y no sé qué hacer para adelante... Tengo tantas posibilidades y tan pocas al mismo tiempo... hay tanta gente como yo... ¿qué me hace diferente, qué podría ofrecer? No me siento preparado, voy a tener que estudiar algunos cursos adicionales en Adex, o en la Cámara de Comercio, o practicar en lo que sea, relacionado a la carrera. Con lo que tengo no es suficiente”.

Pobre Yoel, ya sus pensamientos de éxito se iban convirtiendo en ansiedad. Sus manos estaban nerviosas e inconscientemente iban dando vueltas al birrete, jugando con la borla.

El taxista misterioso

El taxista, mirando por el retrovisor, vio la mano y rostro inquieto de Yoel. Y sin vacilar, le preguntó.

- “Por lo visto, hoy tiene una gran noche, ¿no?” Yoel levantó la mirada sorprendido y solo atinó a afirmar, con una sonrisa ligera. “Sí, hoy me gradúo en la universidad”.
- “Felicitaciones joven”, le dijo el taxista. “Sus padres deben estar muy orgullosos. Y... ¿de qué se gradúa?”

- “De administración”. Le dijo Yoel.
- “Ah carambas, un administrador. ¿Y ya es Bachiller?”
- “Sí, ya”, respondió Yoel con una sonrisa insegura.
- “Pero no se le ve muy contento, yo que usted estaría saltando de alegría. No sabría qué hacer”.
- “Sí, pero la verdad, ahora que lo pienso, no estoy muy satisfecho. Aún falta mucho que hacer. Ser bachiller no es suficiente”.
- “¿Ah no?”, replicó el taxista.
- “No, aún falta la maestría y la experiencia laboral real. Estoy en busca de eso”.
- “Pero usted es universitario, de seguro sabrá qué hacer”.
- “La verdad no sé, siento que estos años me han paseado y no he aprendido lo suficiente. Mejor hubiese aprendido en un Instituto Superior creo yo, más práctico”.

El taxista, sin vacilar, le dijo a Yoel: “Sabe, creo que tiene razón. Hay algo que no le han enseñado, por eso no se siente tan seguro”. “Mire, yo soy un simple taxista, pero se algunas cosas. Le puedo contar lo que significa realmente ser bachiller... Usted joven tiene un arma poderosa en sus manos y, si se siente deprimido y ansioso, es porque no lo sabe”.

Yoel miraba sorprendido al taxista, hasta con un aire sarcástico, un tanto burlón y soberbio, Yoel pensaba: “¿qué me va a enseñar este tío si está hasta las justas con su vida?”

El taxista le preguntó: “¿Tu sabes qué significa bachiller? ¿Alguna vez te has preguntado? ¿Sabes por qué usas esa toga y ese birrete? ¿Sabes qué significa?” Yoel no tenía la menor idea, pero para no quedar mal, trataba de adivinar... El taxista se rió.

- “¿Sabes por qué solo los universitarios reciben ese grado de bachiller y los estudiantes de instituto superior reciben solo el título”.

- “Pero los del Instituto ya salen con título” -dijo Yoel- “nosotros todavía tenemos que hacer tesis para obtenerlo”.
- “Vives engañado, joven. Eres como un príncipe que se siente sapo”, replicó el taxista. “Un príncipe encantado por la ignorancia de lo que posee. ¿Esperas el beso de no sabes quién para poder despertar? Estás confundido. No va a venir una empresa princesa a despertarte de tu sueño. Jajaja... esa no es la actitud” Le decía el taxista.

Yoel solo escuchaba, aunque no dejaba de ocultar su molestia por el tono burlón del taxista.

- “Dentro de ti hay un príncipe esperando despertar. Te sientes sapo porque has crecido en una especie de estanque, donde todo está enredado y pantanoso... Así es cuando las ideas no son claras... Has saltado y saltado año tras año en las aulas, pero nunca has visto tu verdadero propósito. Has llevado cursos de todo tipo, aprendido de todo, pero tu misión se ha centrado en acabar solamente”.
- “Pucha, pero en otros lugares salen mejor preparados. Su aprendizaje es más técnico. En la universidad, mucha teoría”, le respondía Yoel.
- “Jajaja, me haces acordar al cuento del patito feo” - le decía el taxista- “Eres como un patito feo, porque los demás del Instituto pueden nadar y tú no... la verdad es que no sabes que eres un cisne magnate con mucho más poder del que crees tener... Estas viviendo en la ignorancia de no saber que tienes entre tus manos un gran poder... Bien dicen mis ancestros, ¡Aquél que no conoce de dónde viene, no sabe a dónde va!”

Yoel escuchaba entre avergonzado y enojado. Quería responder al taxista, pero por otro lado, tenía curiosidad. El taxista se notaba seguro de lo que hablaba. Por tanto, preguntó: “Y usted ¿sabe qué es un bachiller?”

- “Te contaré lo que sé”, le dijo el taxista. “Ser bachiller hoy en día significa casi lo mismo que ser caballero de la edad media”. “¿Un caballero?”- preguntó Yoel.

“Así es, un caballero... En la edad media los caballeros tenían el poder de imponer justicia, eran paladines de la sociedad, tenían principios, profesaban una fe, valores y morían por ellos. Los caballeros eran muy respetados y temidos. Todos los respetaban, los admiraban, los niños plebeyos querían ser como ellos. Eran capaces de abandonar y luchar contra todo para mantener sus ideales. Eran los profesionales de la edad media, porque toda su conducta profesaba una fe, un valor. Tenían un pacto sagrado con Dios y consistía en hacer el bien”. “El título de caballero era impuesto por la autoridad, en aquella época los reyes, a nombre de Dios, le daban poder de hacer su voluntad, pero siempre con justicia y responsabilidad. Era toda una vida de rectitud y de demostrar mucha valentía y coraje para merecer ese grado... Ser caballero era servir, pero no cualquiera lo era. Había que merecerlo”.

“Las primeras universidades adoptaron esos principios, y usaron los valores de los caballeros para guiar sus conductas. Se usaban las togas, que en esa época representaban pureza y amplitud de pensamiento. Porque había que tener amplitud de mente para aprender sin prejuicio. Durante años, los universitarios se dedicaban al estudio arduo, bajo la guía de sus maestros o magister, quiénes enseñaban lo mejor de sí y haciéndoles pasar las más penosas pruebas para que mejoren sus capacidades... Era un privilegio ser universitario y todo un honor ser graduado de allí”.

Yoel escuchaba con atención, sorprendido por el nivel de dicción del taxista. No podía creer que alguien tan humilde le esté dando toda una cátedra.

El taxista continuaba: “Si superaban todas esas pruebas, recibían entonces el

Bacca-laureati, que no era más que una corona de laureles de bayas. Un símbolo de triunfo y éxito ante la adversidad y los retos... De allí deriva justamente el nombre de bachiller, de *bacca-laureatis*”. “Y el birrete, mi joven amigo, también tiene su razón de ser, no es simple adorno. Las primeras universidades tomaron el concepto del pileus romano. El pileus era una especie de gorrito que se les imponía a los esclavos cuando estos eran liberados. Era un símbolo de libertad, de emancipación. Por eso, muchos escudos patrios, como los de Argentina o Estados Unidos, llevan un pileus inserto”.

Yoel no podía creer todo lo que escuchaba. Estaba anonadado.

El taxista continuó: “Ya no te ponen corona de laureles de bayas, pero sí te dan un diploma que representa ese *bacca-laureatis*, un papel que significa gloria, que significa éxito y se te entrega a nombre de la nación y se te hace jurar por Dios de que cumplirás fielmente los deberes de tu profesión”.

“Entonces, cuando te colocas un birrete en tu graduación, llevas el símbolo de tu libertad, una prueba de que la educación te ha hecho libre para que puedas seguir tu voluntad y hacer de tu vida el bien con justicia. Un símbolo de que eres libre de tu pasado, ancestros, de ti mismo, y que ahora en adelante podrás decidir basado en tus conocimientos y juicio personal”.

“Eso no ocurre mi amigo con los que estudian en institutos. Ellos no reciben este título magnífico. Ellos son técnicos, y a lo largo de la historia, los técnicos siempre han sido asistentes de los profesionales. Tu grado de bachiller es la base para que puedas seguir perfeccionándote. Gracias a él, puedes elevarte a Magister, y más aún a ser un Doctor en tu profesión, un verdadero maestro que ya no solo es excelente, que ya no solo enseña, sino que también inspira a los demás y crea conocimiento para la posteridad. Un técnico no puede hacer esto,

solo puede soñarlo. No bajas la mirada joven bachiller, tienes entre tus manos el símbolo de la victoria”.

“Con este podrás romper tus cadenas del pasado, decidir tu destino y elegir los caminos de tu vida. Ser bachiller significa ser libre, ser capaz de elegir entre tantas posibilidades, es tener una licencia para construir tus propios mundos y renovar los mundos viejos de nosotros los ancianos”. “Ser bachiller significa volar tras tus sueños, y solo llevar lo que tú tengas por dentro. Nadie te podrá detener, porque llevas la marca de tu universidad para toda la vida”.

El orgulloso administrador

“Y mejor aún, deberías sentirte doblemente orgulloso, porque eres bachiller en administración”. “Y ¿por qué doblemente orgulloso?” – preguntó Yoel.

“Jajajaja, porque puedes hacer lo que quieras” -respondió el taxista – “Un administrador puede hacer de todo. Puedes ser gerente, puedes ser empresario, puedes ser funcionario, puedes ser emprendedor, puedes ser financista, puedes ser humanista, puedes ser lo que quieras... En cualquier parte del mundo te necesitan. A dónde vayas, el mundo te necesita”. Dando un suspiro, el taxista continuo: “Hijo, la otra vez escuche por radio que cada vez hay más empresas y que cada vez necesitan más administradores. La profesión más pedida en nuestro país es la de administración. ¡Estás pedido!”.

-“Sí, pero en mi carrera todo mundo mete la mano: Abogados, ingenieros, psicólogos, economistas, contadores, vendedores, todos tienen algo que opinar y hacer. Como que yo lo veo muy amplio, al final quién mucho abarca, poco aprieta”, replicó Yoel.

- “Pero si así es tu negocio. Ustedes son la profesión pulpo. Yo creo que cualquier empresa es compleja y requiere de alguien que

esté en todas. Un administrador es un pulpo, así debe ser”.

“Es alguien poderoso que se las sabe todas. No tiene que ser experto en todo, ese no es su trabajo. Su trabajo es dirigir, organizar, administrar, velar por que todas las cosas se hagan de tal forma que sean más beneficiosas y genere ganancias para todos. Un administrador que no hace bien su tarea pone en riesgo la vida y seguridad de muchas personas. Algunos ven al administrador como un tirano, como un monstruo, yo creo que para manejar empresas y grupos de gente se necesita ser un monstruo”.

“El administrador tiene una de las profesiones más nobles, todo el mundo descansa en sus hombros. La sociedad misma es una empresa, no hay grupos humanos donde no existan empresas. Si no se las administra, se quiebran, se pierden, la gente se queda sin empleo y las personas que no son empleadas, los consumidores, se quedan sin los bienes y servicios que producen, todos pierden. Es una profesión difícil, requiere mucha preparación y un constante perfeccionamiento”. “No solo para manejar negocios, sino para hacer negocios. Es un día a día, un contrato con los demás, donde la intuición y la preparación se hacen uno. Si el administrador hace mal las cosas, es culpa de él; si las hace bien, es éxito de todos. Es una profesión ingrata pero necesaria. Todo el mundo ahora está enlazado gracias a los administradores, llevan y traen mercancías para el goce de todos. Es una profesión noble. Tan complicada, que siempre sentirás que te falta aprender”.

“Los administradores dirigen el destino del mundo, son los que crean la riqueza de las naciones y respaldan el éxito de los gobiernos. Todo administrador sabe a dónde ir, al éxito y al crecimiento del negocio. En ese camino, traen bienestar y felicidad para muchos. En realidad, sin administradores el mundo sencillamente sería un caos”.

Yoel bachiller, entre maravillado e incrédulo, no creía lo que estaba escuchan-

do. El taxista era tan claro y contundente en lo que decía, que no podía refutarlo.

- “La verdad no me siento tan seguro. Siento que me falta mucho para aprender para sentirme así de seguro”.
- Riendo el taxista le dijo: “pero siempre hay algo nuevo que aprender... nunca se es demasiado sabio como para no aprender algo nuevo, ni demasiado tonto como para no enseñar algo nuevo”.
- “Es que siento que en la universidad no me han enseñado lo suficiente. Me hubiese gustado tener profesores tan claros como usted. Muchos, más me han confundido”.
- “Jajaja, no sabes lo que pides. De repente no has prestado atención...” Después de un suspiro breve, el taxista continuó: “Joven, ¿tú has leído la biblia alguna vez?”
- “Pues sí... desde el colegio”, respondió Yoel.
- “Pues allí tienes al más grande maestro de todos. Desde sus primeras páginas no deja de enseñarte cómo organizar tu vida y cómo crear tus mundos o empresas.
- “Es que siento que el tiempo me ha ganado. Me hubiese gustado aprovechar mejor el tiempo en la universidad”, interrumpió Yoel.
- “El tiempo, el tiempo, el tiempo no es nada sin nosotros. Solo es una idea”, replicó el taxista. “Puedes sentarte a esperar que pase, puedes sentirte atrapado por él, puedes quedarte dormido mientras todo ocurre, puedes querer empujarlo para que se adelante.... Al final nada de eso importa. Habría que ser Dios para que en siete días puedas crear tu mundo. En realidad, como somos mortales necesitamos 7 años por lo menos”.
- ¿Cómo así?, preguntó Yoel.

Dios, el mejor manager

El taxista continuó: “Dios es el más grande gerente del universo. En la primera página del génesis nos revela sus secretos

para construir nuestros mundos. Una empresa es un mundo, quieres construir una, pues sigue los siete pasos divinos. No por algo somos hijos de Dios. Obviamente no te tomará 7 días, pero seguro que serán 7 años por lo menos. Total, el tiempo igual pasa, es mejor que pase haciendo algo que haciendo nada”.

- ¿Y cuáles son esos 7 pasos de Dios? Preguntó Yoel.

“Pues Dios creó el mundo en 7 pasos: Primero hizo la tierra y el cielo y los separó. Luego hizo la luz, separando el día de la noche. Luego separó la tierra de los mares; sobre la tierra, sembró pastizales y sobre ello creó todas las especies de animales y los multiplicó. Luego, creó indicadores de tiempo y espacio, para que todos los seres puedan guiarse de ellos. Luego creó al hombre a su imagen y semejanza para que gobierne todo lo anterior. Finalmente, al sétimo día, descansó”. “Pues allí está la fórmula para ser un super administrador”.

- ¿Así? – preguntó Yoel. ¡Claro!, respondió el taxista.

En ese momento Yoel Bachiller empezó a entender todo. Todo se le aclaraba ante sus ojos. Todo lo aprendido con anterioridad empezaba a integrarse en un conocimiento ordenado y sencillo, pero a la vez poderoso.

1. Hacer el cielo y la tierra y separarlos. Claro, el cielo es la visión, la aspiración, el ideal al que todos debemos llegar. La tierra es nuestra realidad, donde estamos parados, nuestro momento actual. Nadie puede crear un mundo sin un rumbo, sin una visión de lo que se quiere. Pero no todo es ilusión, necesitamos saber cuál es nuestra realidad actual, qué tenemos y qué podemos. Quizá haya tinieblas entre el cielo y la tierra, pero allí viene el segundo paso.
2. Crear la luz. Las tinieblas desaparecen con la luz, y la luz es el conocimiento,

es la creatividad, es la innovación. El conocimiento separa el día y la noche, lo bueno y lo malo, lo que debe hacerse y lo que no debe hacerse. Eso es la luz, el conocimiento. Pero no toda mi realidad es igual. Habrá algunas partes que son firmes y otras que son pantanosas y peligrosas. He allí el tercer paso.

3. Separar la tierra firme de los mares tempestuosos. No toda nuestra realidad es igual. Siempre tenemos dos zonas. Una firme, en donde todo es estabilidad y seguridad; y una tempestuosa, donde nos podemos hundir sin remedio. La tierra firme no puede sobrevivir sin el agua. Es necesario un equilibrio entre ambos. Un equilibrio entre la seguridad y el riesgo. Y así somos los administradores, asumimos riesgos moderados. No nos quedamos seguros en nuestra zona firme, sino que paralelamente nos aventuramos a la alta mar, donde la tempestad no es impedimento para descubrir nuevas posibilidades. Corremos riesgos, pero siempre moderados.
4. Y allí viene el cuarto paso, sembrar las bases de todo lo viviente. Nada puede crecer si es que no tiene un inicio que le da sustento. Ese inicio siempre es lo más difícil. Es el *core*, el núcleo del negocio, de nuestra gestión. Quizá sean simples helechos o simples ramas de poco valor, o simple grama de campo; pero eso no es así, son las bases para todo lo grandioso, todos los seres vivientes superiores no sobrevivirían sin ellos. La gloria siempre descansa en las cosas más sencillas. Son como las bases y cimientos de una casa, nunca se verán, nunca se mostrarán, pero son trabajo duro y gracias a ello se sostiene el hogar y se muestra todo lo bello encima. Solo recién, donde se puede crear todo lo viviente, se descansará y afianzará lo anterior. Los frutos recién se verán en esta época; han transcurrido ya cuatro años, y en el quinto, los frutos empiezan a verse y a multiplicarse. Aquí lo impor-

tante es la organización de todo lo que se multiplica, el orden, la eficiencia.

5. Y de allí viene el quinto paso, donde se requieren de indicadores para que todo lo creado pueda guiarse y comportarse. Todo necesita ser medido y organizado, sin indicadores no hay progreso. Es inevitable, para saber cuándo invertir y ahorrar, expandirse y fusionarse.
6. Luego, ya cuando todo esté organizado y grande, es necesario empezar a delegar, haciendo semejantes a nosotros, para que se encarguen de todo. Es nuestra responsabilidad para la sostenibilidad. Hay que delegar para seguir creciendo
7. Y para finalmente descansar, felices de haber cumplido nuestra misión con el mundo y dedicándonos ahora a nuestro desarrollo espiritual. En nuestro descanso, nuestra función será educar y guiar a las nuevas generaciones. La obligación docente emerge y la vida vuelve a continuar.

“Dios mío, todo estaba tan claro, tan sencillo se hacía todo. Pero cómo empezar, por dónde debo empezar” – pensaba Yoel. “Y ¿cómo empiezo?”- preguntó.

El chofer le dijo, “pues por lo más básico. Empieza separando el cielo de la tierra. Tus ilusiones de tus realidades, así conseguirás la luz”.

- “Y ¿cómo hago eso? – preguntó Yoel.
- “Pues, tienes que enfrentarte a ti mismo. Y en el camino, enfrentar a los que amas también”.
- “Pero eso es complicado” – replicó.
- “Mira, te voy a contar una historia que quizá sirva para esto”, le dijo el taxista.

Yoel, nuevamente atento, se acercó hacia el asiento delantero y prestó atención.

La empresa más importante de la vida

“Una vez hubieron dos familias que por culpa de la intriga y el engaño empezaron a odiarse. Tanto se odiaban, que un día rezaron al mismo Dios para que los ayude en la gran batalla. Aryuna, que era el favorito del Dios, porque era bueno y justo, le pidió también apoyo. El mismo Dios bajó a la tierra y le dijo: Aryuna, como te amo tanto, te daré a escoger entre dos opciones: o te doy todo mi ejército del mundo, que son miles, o yo me ofrezco a ser tu cochero en el campo de batalla. Aryuna, que no era tonto, escogió a Dios como cochero. Hecho esto, el Dios le advirtió: Aryuna, por si no lo sabes en el ejército de tu enemigo, estarán todos mis seguidores, entre ellos tus padres, tus abuelos, tus ancestros, tus primos, tus mejores amigos. Lucharás contra ellos. Ese es el destino que has elegido”.

“Aryuna sintió tristeza por lo ocurrido. Sentía dolor de solo imaginar terminar con sus ancestros, pero sabía que su decisión era la mejor. Tendría al mismo Dios de su lado. Y humildemente aceptó su destino. Por la inmensa fe que tenía, el Dios le dio otro obsequio. Aryuna -le dijo- por tu lealtad serás premiado. Te regalaré cuatro caballos magníficos. El primero será el caballo del conocimiento, sabrá donde guiarte y buscará las mejores oportunidades para derrotar al enemigo. El segundo será el caballo estratega, sabrá cómo llegar al objetivo, saltando cualquier obstáculo y permaneciendo firme. El tercer caballo será el soporte de los demás, será el caballo que mantendrá el paso de todos y no los dejará desfallecer. Y el cuarto caballo, será el caballo con la mejor imagen, desde lejos se verá imponente y dará fuerza a todos los demás, asustando al enemigo. Aprende a dominar a todos juntos y sabrán guiarte a la victoria”. “Así lo hizo Aryuna, dominó a todos sus caballos y pudo llevarlos a donde él quería. Teniendo al mismo Dios ideal al costado, como su cochero, la victoria estaba más que asegurada; pese a que si eso signi-

ficaba vencer a sus propios ancestros. Era un hombre libre y luchaba por sus ideales”.

“Pues lo mismo deberías hacer tú. Mientras tengas un ideal, un principio en tu carruaje, siempre sabrás que estás haciendo lo correcto. Pregúntate qué es lo que quieres para tu vida y aprende a domar tus caballos internos. Si haces eso, ninguna empresa será imposible para ti. Tendrás coherencia y poder interno. Los demás te seguirán y ganarás cualquier batalla, así tengas que romper con tu pasado”.

“Tu vida es la empresa más importante de todas. No importa que seas el dueño del mundo, si tu empresa interna no es exitosa, nunca te sentirás satisfecho. Siempre ten un principio a tu lado, ese será el mismo Dios que guiará tu carruaje. Tú eres el gerente general de tu empresa vital, establece el rumbo de lo que quieres y pon a trabajar a tus cuatro caballos. El primer caballo, el del conocimiento, es el gerente de Investigación & Desarrollo. Con él podrás investigar qué oportunidades existen para lograr tus metas, cómo está el mercado, qué competencias requieres para alcanzar tus sueños y si las has desarrollado. Hecho esto, necesitas el apoyo del segundo caballo, el gerente de planificación. Con él necesitas programar tus acciones, buscar la mejor estrategia para alcanzar tus objetivos, establecer las tácticas en función de tus intereses. Hecho esto, entra en juego el gerente de finanzas, pues alcanzar esas competencias requiere dinero e inversión de tiempo. No emprendas algo a medias, hay que hacerlas sustentables, sin finanzas no se puede. Necesitamos ese caballo para mantener el paso de los demás. Finalmente, necesitas vender tu imagen, construir tu identidad profesional para imponerte en el medio. Pues eso requiere que domines a tu gerente de marketing y ventas. Domina estos cuatro caballos internos, y serás un administrador invencible”.

Yoel estaba fascinado, las cosas se veían tan sencillas y al mismo tiempo trabajosas. Sin embargo, ahora tenía una forma

de entender la vida. “Y todo eso es con el grado de bachiller, la verdad que no pensé que valiera tanto. Yo siempre pensé que el título valía más” –dijo.

El valor de la tesis

- “No siempre fue así” - le dijo el taxista. ¿Ah no?, replicó Yoel.

- “No. Hace 20 años, exactamente en 1991, el gobierno de Alberto Fujimori modificó la ley universitaria peruana. Antes necesitabas hacer tesis para ser bachiller. Ahora no, te la dan solo con acabar la carrera. Por eso la tesis te la exigen en el Título de Licenciado, ya no en el bachiller”.

- “Y eso que la preferencia es más el curso de actualización que la tesis”, agregó Yoel. “Yo no sé por qué la gente le tiene miedo a la tesis”, replicó el taxista. “Lo ven con terror, es una cosa espantosa. Se supone que han pasado cinco años haciendo investigaciones, estudiando, escribiendo trabajos, exponiendo, ya deberían estar más que preparados para hacer una tesis”.

- “No es tan fácil, maestro. Es muy trabajoso. Todo este último año no he tenido descanso por culpa de ella”.

-“¿Así? ¿Cómo así?” – preguntó el taxista.

-“Pues ahora nos exigen hacer tesis antes de acabar la carrera. La idea es que acabemos la universidad con la tesis lista”.

- “¡Qué bueno!, es una gran cosa”, afirmó el taxista. “Sustentar tu tesis ante un jurado es una experiencia que nunca se olvida. Allí se sabe realmente si tienes las habilidades que se requieren para gobernar tu mundo. No

tengas miedo, no será la primera vez que tendrás que defender tus ideas ante gente que no crea en ti y que te juzguen buscando defectos. Es necesario. Hacerlo te dará una seguridad increíble y te sentirás poderoso por el resto de tu vida. Nunca olvidarás esos sentimientos. Será como una cachetada eterna que te hará recordar lo que verdaderamente importa y lo que vales”.

Yoel solo escuchaba. En casi 30 minutos de viaje, había aprendido una gran lección.

“El mundo es tuyo joven. Eres la pieza clave que el mundo necesita. Me siento alegre por ti. Yo soy un simple taxista, pero sé reconocer el talento; te felicito y deseo lo mejor en esta noche. La vida es cíclica y el mundo pequeño, de seguro nos volveremos a encontrar, quizá ya como licenciado”.

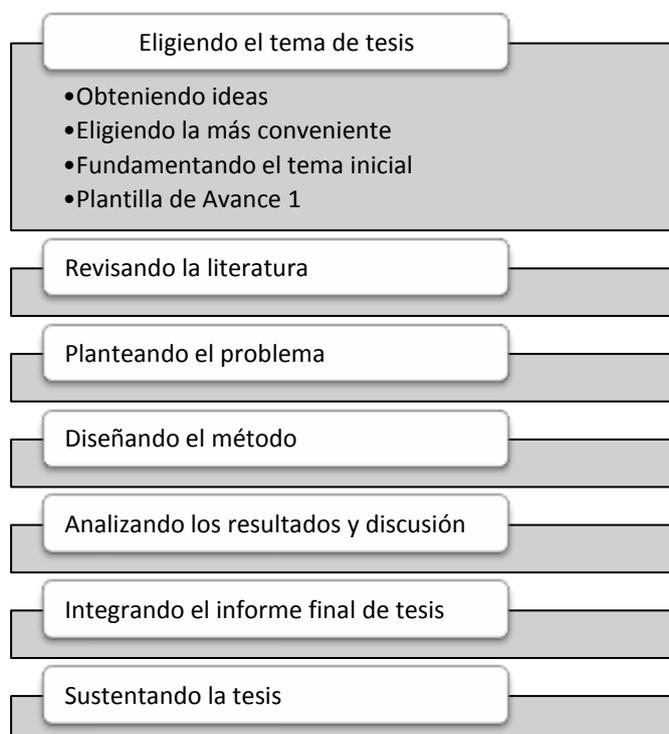
Dicho esto, Yoel llegó a su destino. No sabía qué decir al taxista. “Son 8 soles”. Le pago y se despidió. El taxista lo miró con orgullo propio y se fue.

Nunca más volvió a ver a ese taxista, pero lo cierto es que esa noche Yoel Bachiller sintió la ceremonia de graduación de una forma muy profunda, sabiendo realmente el compromiso que asumía y haciéndose responsable por los poderes que le eran conferidos a nombre de la nación.

Y así, Yoel Bachiller aprendió el verdadero significado del bachillerato en administración y, como era de esperarse, estaba por iniciar una nueva aventura al convertirse en Yoel Tesista. Pero esa es otra historia.

Paso 1

Eligiendo el tema de tesis



En este capítulo aprenderás a:

- Gestar, identificar y seleccionar tus ideas de investigación.
- Analizar la conveniencia de tus ideas como futura tesis.
- Transformar tu idea inicial en un tema de tesis.
- Identificar las reglas básicas para desarrollar y fundamentar tu tema de tesis.
- Revisar investigaciones previas de tus compañeros para evitar duplicidades.
- Utilizar recomendaciones sencillas para una lectura académica eficiente.
- Usar la plantilla de Avance 1 “Selección y fundamentación del tema de tesis”.

1.1. Y ahora ¿qué investigo?

Cuando el profesor de Investigación Empresarial Aplicada I te pregunte: “*bueno, ¿y qué vas a investigar?*” ¿Tendrás respuesta? Lo ideal sería que la tengas, pero, es posible que tu mente se quede en blanco y no haya forma de que se te ocurra algo. No te sientas mal, la mayoría de estudiantes recién se preocupan por elegir el tema de su tesis cuando se enfrentan a cursos como éste.

Lo más difícil siempre es el inicio.

Y en toda investigación, la idea inicial es la más escurridiza. La idea inicial es el punto de partida de tu tesis, casi siempre, está rodeada de dudas, miedos, riesgos y aventura. Por eso, en este capítulo aprenderás a elegir la idea de investigación que más te convenga, aprenderás a delimitarla y a madurarla. Pero antes, es importante que te autoevalúes con sinceridad y conozcas qué tipo de estudiante eres tú, para que tomes tus previsiones.

1.2. ¿Qué tipo de estudiante soy? y ¿qué investigación puedo hacer?

En mi experiencia como profesor he observado que existen varios tipos de estudiantes, diferentes en su forma de ser, de pensar y de actuar. Antigamente los profesores sólo diferenciaban entre estudiantes flojos y dedicados, entre brillantes y lentos. Hoy esa clasificación no es viable pues todos los estudiantes tienen fortalezas y debilidades. El profesor moderno debe estimular e incrementar esas fortalezas y ayudar a superar esas debilidades.

En ciencias empresariales, he identificado varios tipos generales de estudiantes. Veamos:

El que quiere hacer cualquier investigación “fácil” donde no se complique, donde no tenga que hacerse problemas, donde pueda cumplir sin tanta dificultad la “pesada carga” de hacer tesis. En realidad no le importa contribuir con su investigación, sólo la ve como un formalismo que tiene que cumplir para aprobar el curso. Este tipo de estudiante es un poco inseguro, ha tenido malas experiencias con la investigación, no tiene mucha confianza en sus ideas –a pesar que son muy buenas y creativas-, tampoco confía que pueda hacer grandes aportes con sus estudios. Estudia

solo porque tiene que hacerlo, pero aún no se siente a gusto o identificado con los estudios.

El que quiere mejorar algún aspecto de su profesión. Este estudiante observa problemas en el contexto donde trabaja y quiere aportar soluciones, tiene una fuerte necesidad de reconocimiento y desempeño. Cuando quiere investigar, quiere aportar algo “novedoso” y “revolucionario”; desea ser reconocido por su trabajo y aspira a ser admirado por sus descubrimientos o aportes. Es un estudiante crítico, participa en clase, opina y comenta. Es dinámico y bastante empeñoso.

El que quiere conocer nuevos temas y aspectos novedosos de su profesión. Este estudiante se apasiona por la lectura o los cálculos. Le emociona conocer nuevas cosas, aprender nuevas ideas, resolver problemas teóricos o abstractos. Le gusta conversar con personas muy instruidas y admira a las personas inteligentes. Este tipo de estudiante tiene gran curiosidad e interés por lo novedoso. Siempre quiere entender y comprender. Es muy analítico, participa poco en clase, pero escucha con mucha atención.

Si eres del primer tipo de estudiantes, te recomiendo releer el paso 0 del manual, específicamente *¿Por qué investigar en Ciencias Empresariales?* No te sientas mal por querer una tesis fácil. La verdad, todos queremos lo mismo. Lo más probable es que hayas tenido malas experiencias con la investigación, que creas que es sumamente complicada o que no te sientas capaz de hacer una buena.

Por experiencia, te digo que los estudiantes que quieren todo fácil y no se quieren complicar, son personas muy creativas, originales e innovadoras. Lamentablemente son desordenadas e incumplidas, por eso sus profesores las recriminan frecuentemente. Con tanto reproche, el estudiante se cree mal alumno y piensa que no puede aportar cosas importantes para su profesión. Eso no es cierto, quítate eso de la cabeza. Hoy más que nunca las ideas creativas e innovadoras son las que más valen en el mercado. Aprovecha tu potencial innovador, pues los grandes genios nunca han sido muy reconocidos en su época estudiantil, todo lo contrario. No te juzgues antes de tiempo, porque con la tesis tienes la oportunidad de romper con muchos años de prejuicio y demostrarles a todos lo que realmente vales. Y para que no olvides, escucha la siguiente canción.

Tabla 11. Canción “Asume el control”

Quando recuerdo el pasado
Evitaba enfrentar si no sabía.
Pasaba con notas muy bajas
necesarias solo para aprobar.

Pero al final comprendí
que mi camino era equivocado.
Busqué y busqué dentro de mí
y asumí el control de todos mis miedos y actos.

Vence el temor
no te dejes vencer
Toma el control, se el mejor
Innovador con creatividad
Emprendedor con proactividad

Nota: Asume el control está compuesta en ritmo de pop.

Fuente: Vara, A. & Flores, J. (2012). San Martín cantándole a la ciencia. Música peruana procientífica. Universidad de San Martín de Porres.

Con este manual aprenderás que hacer una investigación no es complicado. Por eso, te pido que tomes conciencia de tu posición, tengas más confianza en ti mismo y te des la oportunidad de sentirte orgulloso de por vida, porque es muy probable que los aportes que hagas con tu investigación no solo cambien tu forma de pensar, sino también la de muchos más.

Si eres del segundo tipo, entonces es muy probable que quieras aportar nuevos planes o propuestas de negocio, mejorar algún aspecto administrativo o de gestión, optimizar tu negocio o la de tus familiares, o quieras analizar aspectos de los recursos humanos relacionados al desempeño. Desde ya te felicito, de seguro tienes un fuerte espíritu emprendedor, autoestima y mucha motivación para el cambio y el progreso. También, supongo habrás tenido muchas discusiones y problemas, justamente por esas ganas de cambiar. Habrás sido el “antipático” del salón, por siempre estar preguntando y cumpliendo con las tareas. A ti también te digo, estudiante, que con tu tesis vas a aportar mucho a tu profesión y tendrás ese reconocimiento que te hace sentir tan bien. Ten paciencia, hacer una investigación exige esfuerzo y constancia, con ella pondrás a prueba tus talentos. De seguro harás sentir orgulloso a todos los que te quieren.

Si eres del tercer tipo, de seguro querrás analizar con minuciosidad y detalle aspectos abstractos, teóricos o quizá numéricos o financieros de las ciencias administrativas, querrás entender las causas, razones, circunstancias de muchos aspectos de tu profesión, y eso es elogiado. También te felicito, porque ya tienes toda la experiencia que se requiere para reflexionar, analizar, interpretar y sintetizar información compleja. Aunque supongo que te habrás sentido un poco aislado por ello, sin muchas amistades con quienes compartir tus intereses, pero no te desanimes. Con la tesis tienes la oportunidad de compartir con todo el mundo tus intereses y profunda pasión por el conocimiento. Esta es tu oportunidad para

transmitir lo mejor de ti, a través del conocimiento.

Si eres alguno de estos tres tipos de estudiantes, o tienes una combinación entre ellos, entonces evalúa la razón de ser de tus estudios y recuerda: no importa con qué ideas hayas ingresado a la universidad, lo que verdaderamente importa es con qué ideas egreses de ella. La universidad es un espacio para forjar tu identidad profesional, construir tu imagen como persona y profesional ante tus compañeros, profesores, familiares y amigos. Una excelente forma

de dejar constancia de tus capacidades, es haciendo una tesis, la cual perdurará intacta durante muchas décadas, y será citada y leída por muchas personas, empresarios, futuros tesisistas, entre otros.

En mis investigaciones he podido detectar cinco tipos de estudiantes considerando sus habilidades emprendedoras. Estos tienen diferencias notorias y casi siempre tienen preferencia por algún enfoque de investigación. De seguro te identificarás con algunos de ellos.

Tabla 12. Investigaciones favoritas según tipo de tesisista en ciencias empresariales

<i>Tipos de estudiantes</i>	<i>Características personales</i>	<i>Investigaciones favoritas</i>
Emprendedor comercial por vocación	<ul style="list-style-type: none"> - Desde niño quiere tener su negocio propio. Tiene experiencia en negocio familiar o propio. - Tiene familiares cercanos con negocios propios. - Toma riesgos, tiende al liderazgo, tiene confianza en sí mismo y valora el trabajo en equipo. - Es muy probable que ya tenga su negocio propio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Planes de negocio - Estudios exploratorios de mercados - Estudios de casos - Problemática del sector exportador
Intra-emprendedor	<ul style="list-style-type: none"> - Desde niño sueña con hacer grandes cosas. Quiere trabajar dentro de grandes empresas. Tiene experiencia trabajando en empresas. Trabaja y estudia. - Sus familiares son profesionales. - Toma riesgos, tiene autoconfianza y fuerte motivación al logro. - Es individualista, creativo y un poco intolerante. 	<ul style="list-style-type: none"> - Propuestas de gestión. - Problemática de las grandes empresas. - Propuestas de mejora en algún área de la empresa. - Creación de nuevos servicios y productos
Administrador proactivo	<ul style="list-style-type: none"> - No le interesa el negocio propio. Prefiere trabajar en grandes empresas. Trabaja en empresa. - Es muy ordenado, metódico, perseverante, cumplido, eficiente. Trabaja bien en equipo. - Le gusta la organización y el orden. Le interesan las finanzas, la auditoría, la supervisión, el control. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estudios financieros-económicos. - Estudios descriptivos y explicativos en empresas - Propuestas de mejora en algún área de la empresa.
Emprendedor oportunista	<ul style="list-style-type: none"> - No sabe lo que quiere realmente. Pero es emprendedor, arriesgado, no le gusta la rutina. En la universidad recién se ha dado cuenta de la posibilidad de tener negocio propio. No tiene experiencia laboral, pero se aventura. - Tiene mucha inteligencia práctica y “buen olfato” para los negocios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Planes de negocio - Investigación de mercados - Estudios exploratorios de mercado
Innovador	<ul style="list-style-type: none"> - Es muy creativo, original, le gusta la tecnología informática, los video juegos, lo último. - Es bastante desordenado, incumplido, pero cuando se interesa por algo dedica grandes dosis de esfuerzo hasta conseguir lo que se propone. - Es muy individualista en su trabajo, pero muy sociable con los amigos. No tiene mucha experiencia laboral ni mucha confianza en sí mismo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Proyectos de innovación tecnológica - Estudios exploratorios de mercado - Propuestas de innovación gerencial - Propuestas de nuevos enfoques y teorías.

Fuente: Arístides Vara

En las ciencias empresariales la investigación no sólo busca el conocimiento por el simple hecho de saber. Muchas investigaciones se realizan para formular planes de negocio, proyectos de innovación o programas de gestión. Por erróneas razones, aún existen algunos profesores rígidos que creen que los planes de negocios y los programas de innovación y gestión no son investigaciones científicas, sino algo de menor calidad, que no deberían ser aceptadas como tesis. Eso es un error grave que debe

aclararse.

Aunque los planes de negocio, por ejemplo, son más complejos que las investigaciones clásicas, puesto que involucran más de una investigación a la vez (mercado, técnico, comercial, económico-financiero, etc.), aprender a utilizar el método científico es muy útil para realizar algún aspecto de tu futuro plan de negocio y mejorar significativamente su calidad. Observa el siguiente gráfico:

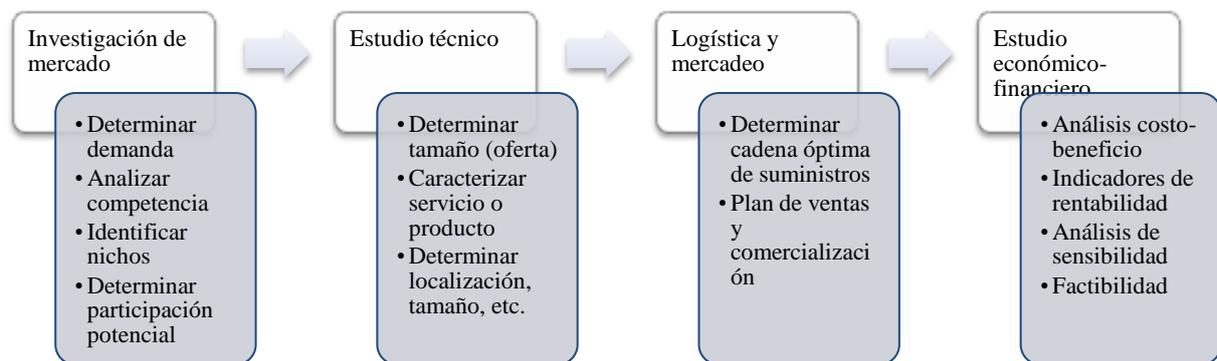


Figura 5. Secuencia de los diversos estudios que contiene un plan de negocio

Fuente: Arístides Vara

La investigación científica es un procedimiento muy minucioso y detallista. El método científico selecciona una pequeña parte de la realidad para estudiarla a fondo y con la mayor precisión posible, por eso, en el caso de los planes de negocio, siempre es recomendable empezar por partes, haciendo una investigación a la vez. Por regla general de la lógica del plan de negocio, siempre es importante empezar con la investigación de mercado, centrándote en

algunos objetivos puntuales. Pero si ya tienes el estudio de mercado muy bien definido, entonces puedes empezar con el siguiente paso. Lo importante es considerar que son una cadena y no estudios independientes.

En el caso de las propuestas innovadoras o de gestión, también existe una lógica más amplia que la investigación científica clásica. Observa el siguiente esquema:

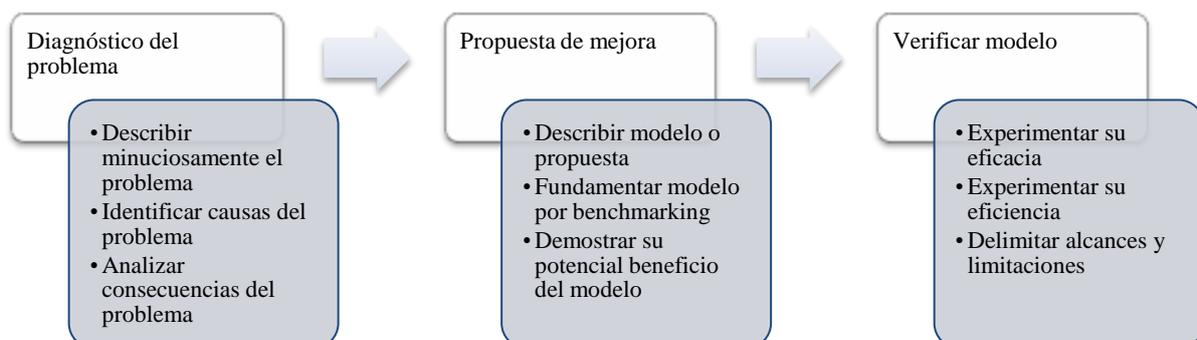


Figura 6. Secuencia de investigación en una tesis con propuestas innovadoras o de gestión

Fuente: Arístides Vara

Toda propuesta innovadora o de gestión nace de un diagnóstico preciso y minucioso de la realidad. Identificar y determinar la magnitud y naturaleza de los problemas que se pretenden solucionar es un primer paso. El segundo paso consiste en revisar la experiencia (benchmarking) para proponer el mejor modelo de cambio o mejora, demostrando que funcionará y que será efectivo. Finalmente, el tercer paso, consiste en experimentar ese modelo, verificando su eficiencia y eficacia, así como sus limitaciones y alcances. En estos casos, la investigación científica te puede servir para cada uno de los pasos. Investigar sólo un paso a la vez es lo más razonable que

puedes hacer, considerando que aún eres novato en investigación.

Si revisas el subtítulo “¿Por qué mi investigación debe ser científica?” entenderás que el método científico es muy flexible y adaptable a diversos intereses. Independientemente de si quieres hacer una tesis clásica, un plan de negocio, proponer un modelo de gestión o de innovación; siempre es aconsejable seguir el método científico. Con este manual aprenderás a hacer una investigación de la más alta calidad, que contribuirá significativamente para cualquiera de tus intereses. Observa la siguiente tabla.

Tabla 13. Aplicación del método científico en varios tipos de Investigación Empresarial Aplicada

<i>Método científico</i>	<i>Investigación clásica</i>	<i>Propuesta de gestión</i>	<i>Plan de negocio</i>	<i>Proyecto de innovación tecnológica</i>
¿Qué se va a investigar o desarrollar?	Objetivos	Objetivos	Objetivos	Objetivos
¿Por qué? ¿Para qué?	Planteamiento del problema Justificación	Diagnóstico de problemas empresariales Justificación	Oportunidad Nicho de mercado	Nicho de mercado. Necesidad insatisfecha.
¿Qué tanto se sabe del tema?	Fundamentación teórica	Fundamentación teórica	Antecedentes estudio previos	Antecedentes y estudios previos
¿Qué se espera encontrar?	Hipótesis	Propuesta tentativa	Viabilidad	Utilidad Funcionalidad
¿Cómo se hará?	Método	Método	Método	Método
¿Qué se ha encontrado?	Resultados	Resultados de la eficacia demostrada o verificada	Análisis de mercado, de producción, gerencial y económico.	Demostración de prototipo. Evaluación de proceso del prototipo.
¿Qué implicancias tienen los resultados? ¿Qué se sugiere?	Discusión Conclusiones Recomendaciones	Conclusiones de eficacia y eficiencia Recomendaciones Supuestos de aplicación	Conclusiones de viabilidad Supuestos de aplicación	Conclusiones de eficacia y eficiencia. Recomendaciones

Fuente: Arístides Vara

Tal como se aprecia, no importa que tipo de investigación empresarial te interese, siempre se adaptará al método científico, pues este es muy flexible. Ahora, recuerda, no necesitas ser un experto en el método científico para investigar. El método científico es democrático y está al alcan-

ce de todo aquél que quiera aprenderlo; la clave aquí es la práctica. En efecto, con la práctica aprenderás progresivamente; si haces una tesis de pregrado, la de maestría será más fácil, y la de doctorado, aún más.

La sociología de la ciencia demuestra que los científicos más creativos e innovadores no son metodólogos expertos, por el contrario, conocen tanto de metodología como cualquier estudiante. La esencia de los científicos es que se vuelven expertos en los temas que investigan, no dejándose distraer por los requerimientos metodológicos. Por eso, la esencia de este manual se centra en el procedimiento, el cómo hacer; avanzando sobre la base de las competencias que se van desarrollando en los estudiantes y la eficacia en sus resultados.

El manual te facilita el método y, mientras lo sigas, te garantiza el desarrollo de habilidades específicas que todo investigador debe tener, pues la investigación desarrolla competencias profesionales muy bien valoradas por el mercado (para más detalle, revisa el punto II del paso cero del manual).

En la siguiente tabla te muestro lo que debes hacer en cada paso del método científico, su ubicación en la tesis, y qué competencias lograrás con su realización. Observa:

Tabla 14. Competencias esperadas al realizar una tesis de investigación empresarial

<i>Preguntas básicas del Método Científico</i>	<i>¿Qué debes hacer?</i>	<i>¿Qué competencias lograrás?</i>
¿Qué se va a investigar o desarrollar?	Haz una propuesta original. Formula tus objetivos con precisión y concreción.	Ser creativo Ser pertinente
¿Por qué? ¿Para qué?	Argumenta los problemas de tu investigación con razones y evidencia. Expón los motivos que condicionan los objetivos de tu investigación. Propón las posibles áreas de aplicación de tu estudio.	Ser persuasivo Ser creativo Saber redactar Saber argumentar
¿Qué tanto se sabe del tema? ¿Cómo se fundamenta?	Busca, organiza y sintetiza información documental. Analiza y critica la información. Redacta sintéticamente la fundamentación teórica.	Dominar el tema Saber redactar y respetar las fuentes Ser exhaustivo en la búsqueda de información.
¿Qué se espera encontrar?	Fundamenta la predicción de tus posibles resultados, sobre la base de información previa.	Dominar el tema Ser persuasivo
¿Cómo se hará?	Propón las herramientas básicas que usarás para cumplir con tus objetivos. Conoce esos métodos.	Ser riguroso-escrupuloso Ser coherente Ser persuasivo
¿Qué se ha encontrado?	Trata los datos con diligencia y escrupulosidad. Analiza críticamente y sintetiza los resultados en gráficos o tablas. Utiliza con corrección las técnicas de análisis de datos	Ser riguroso-escrupuloso Ser detallista – minucioso Saber redactar usando el estilo académico Ser creativo en la presentación
¿Qué implicancias tienen esos resultados? ¿Qué se sugiere?	Integra el nuevo conocimiento al anterior, mediante la comparación de resultados. Discute las posibilidades de aplicación de tus resultados. Integra coherentemente el informe, respetando las reglas de redacción científica.	Ser coherente Saber argumentar Dominar el tema Ser persuasivo Saber redactar usando el estilo académico

Fuente: Arístides Vara

1.3. ¿De dónde surgen las ideas de investigación?

Las ideas nuevas surgen de otras ideas. No nacen de la nada, no son producto solamente de la creatividad o de la innovación. Todo lo contrario, las ideas siempre surgen de más ideas. No puede surgir un conocimiento "revolucionario" si no se conoce contra lo que se quiere luchar. No puede surgir novedad si no se conoce lo cotidiano y si no se reflexiona sobre ello. En fin, la idea inicial siempre nace de conocimientos previos y nunca de la reflexión sin contexto. Mientras más conozcas de un tema, más fácil será obtener buenas ideas para investigar. Si no tienes ideas claras, lee un poco de los temas que te gustan y verás.

Si no tienes ideas para investigar, busca en las bibliotecas, en las listas de investigación ya realizadas, en revistas científicas de la administración o consulta con especialistas o tus profesores. También puedes consultar tu experiencia profesional, tesis anteriores, asistir a congresos internacionales o foros de expertos. Hay muchas opciones, lo importante es estar en contacto con todas ellas.

1.3.1. Aprendiendo de los expertos: 700 revistas top en ciencias empresariales

Una excelente forma de saber qué investigar es averiguando qué están investigando actualmente los grandes expertos de las ciencias empresariales. Un excelente ejercicio puede ser revisar las revistas científicas especializadas de la carrera y revisar brevemente los diversos artículos de investigación y escoger el más interesante. Tratar de replicar o adaptar esa investigación en nuestro país es una excelente forma de hacer tu tesis.

La investigación top en ciencias empresariales, lo último y lo mejor, de mayor calidad científica provienen de la lista de revistas científicas internacionales con el

más alto factor de impacto científico. Puedes acceder a estas revistas y a todas las investigaciones que contienen, desde **EBS-CO HOST** o **PROQUEST** (desde intranet o desde la Biblioteca de la USMP). También puedes acceder a cada una de ellas vía página web. Encontrarás todos los números disponibles (algunas publican hasta 12 números por año), y en cada número hay entre 5 y 10 investigaciones científicas. Cada investigación tiene un resumen disponible y la posibilidad de descargar la investigación completa.

Existen varios tipos de artículos científicos. Los más comunes son cuatro: a) empíricos, aquellos que hacen investigación de campo y aportan información de datos primarios; b) teóricos, aquellos que revisan muchos estudios previos y teorías existentes para aportar nuevos enfoques; c) revisiones, aquellos que sintetizan el estado del conocimiento sobre un tema en particular; y d) metodológicos, aquellos que aportan nuevas herramientas para investigar.

Los artículos científicos son como tesis resumidas, en un lenguaje científico universal (usualmente usando el estilo APA) y que contiene las siguientes partes:

1. Título de la investigación
2. Datos del autor
3. Resumen
4. Introducción (contiene el planteamiento del problema y la fundamentación teórica de la forma más sintética posible)
5. Método (describe el diseño, la muestra, los instrumentos y el procedimiento, de la forma más minuciosa posible).
6. Resultados, discusión, conclusiones y algunas limitaciones de la investigación.
7. Referencias (lista completa de las fuentes de información citadas).

Como puedes apreciar, la estructura de los artículos científicos es muy semejan-

te a la estructura de la tesis, así que leer artículos es como leer una tesis. Acostúmbrate a revisar artículos científicos para mantenerte actualizado en tu profesión. Son conocimientos de alta calidad, previamente revisados y que han pasado por muchos filtros antes de ser publicados.

A continuación, para facilitarte la búsqueda, te menciono las 700 revistas científicas internacionales en ciencias empresariales más importantes, según especialidad:

Tabla 15. Revistas científicas en Administración de empresas

1.	Academia-Revista Latinoamericana De Administracion
2.	Academic Leadership
3.	Academy Of Entrepreneurship Journal
4.	Academy Of Management Annals
5.	Academy Of Management Journal
6.	Academy Of Management Perspectives
7.	Academy Of Management Review
8.	Academy Of Strategic Management Journal
9.	Accounting, Business And Financial History
10.	Action Research -London
11.	Administrative Science Quarterly
12.	Advances In Strategic Management
13.	American Business Law Journal
14.	American Journal Of Evaluation
15.	Asia Pacific Journal Of Management
16.	Asian Business & Management
17.	Asian Journal Of Management Cases
18.	Baltic Journal Of Management
19.	Banking Law Journal
20.	Bar - Brazilian Administration Review
21.	British Journal Of Management
22.	Business And Society Review
23.	Business History Review
24.	Business Horizons
25.	Business Lawyer
26.	Business Strategy Review
27.	Businesss History
28.	California Management Review
29.	Canadian Journal Of Administrative Sciences
30.	Corporate Communications
31.	Cuadernos De Economia Y Direccion De La Empresa
32.	Cuadernos De Gestion
33.	Decision Sciences
34.	Development And Learning In Organisations
35.	Disaster Prevention And Management
36.	E A M: Economie A Management
37.	Economic And Industrial Democracy
38.	Economic Development And Cultural Change
39.	Economie Et Prevision
40.	Emergence: Complexity And Organization
41.	Enterprise And Society
42.	Entrepreneurial Executive
43.	Entrepreneurship And Regional Development
44.	Entrepreneurship-Theory And Practice

45.	European Business Review
46.	European Journal Of Economics, Finance And Administrative Sciences
47.	European Journal Of Innovation Management
48.	European Management Journal
49.	European Management Review
50.	Evaluation And Program Planning
51.	Federal Reserve Bank Of St. Louis Review
52.	Fortune
53.	Frontiers Of Health Services Management
54.	Futures
55.	Gestão E Produção
56.	Global Journal Of Flexible Systems Management
57.	Group & Organization Management
58.	Group Decision And Negotiation
59.	Harvard Business Review
60.	Health Care Management Science
61.	Indian Journal Of Labour Economics
62.	Industrial And Corporate Change
63.	Industry And Innovation
64.	Information & Management
65.	Information Systems Research
66.	Information Technology & Management
67.	Innovar: Revista De Ciencias Administrativas Y Sociales
68.	Innovation-Management Policy & Practice
69.	International Business Review
70.	International Journal Of Accounting, Auditing And Performance Evaluation
71.	International Journal Of Action Research
72.	International Journal Of Applied Decision Sciences
73.	International Journal Of Business And Society
74.	International Journal Of Business Excellence
75.	International Journal Of Business Governance And Ethics
76.	International Journal Of Business Innovation And Research
77.	International Journal Of Business Performance Management
78.	International Journal Of Business Process Integration And Management
79.	International Journal Of Business Science And Applied Management
80.	International Journal Of Economic Research
81.	International Journal Of Economics And Management
82.	International Journal Of Information Systems And Change Management
83.	International Journal Of Innovation Management
84.	International Journal Of Management And Enterprise Development
85.	International Journal Of Management Reviews
86.	International Journal Of Manpower
87.	International Journal Of Market Research
88.	International Journal Of Networking And Virtual Organisations
89.	International Journal Of Operations And Production Management
90.	International Journal Of Organizational Analysis
91.	International Journal Of Process Management And Benchmarking
92.	International Journal Of Product Development
93.	International Journal Of Productivity And Performance Management
94.	International Journal Of Project Management
95.	International Journal Of Public Administration
96.	International Journal Of Risk Assessment And

Management

97. International Journal Of Selection And Assessment
98. International Journal Of Service Industry Management
99. International Journal Of Six Sigma And Competitive Advantage
100. International Journal Of Strategic Property Management
101. International Journal Of Technoentrepreneurship
102. International Journal Of Technology Management
103. International Public Management Journal
104. International Small Business Journal
105. International Studies Of Management And Organization
106. Investment Management And Financial Innovations
107. Jmm International Journal On Media Management
108. Journal For East European Management Studies
109. Journal Of Applied Business Research
110. Journal Of Applied Economic Sciences
111. Journal Of Business And Psychology
112. Journal Of Business And Technical Communication
113. Journal Of Business Communication
114. Journal Of Business Economics And Management
115. Journal Of Business Ethics
116. Journal Of Business Finance And Accounting
117. Journal Of Business Research
118. Journal Of Business Venturing
119. Journal Of Corporate Finance
120. Journal Of Developmental Entrepreneurship
121. Journal Of Economic Behavior And Organization
122. Journal Of Economic Cooperation And Development
123. Journal Of Economic Interaction And Coordination
124. Journal Of Economics And Business
125. Journal Of Economics And Management Strategy
126. Journal Of Electronic Commerce In Organizations
127. Journal Of Engineering And Technology Management - Jet-M
128. Journal Of Enterprising Communities
129. Journal Of Entrepreneurship Education
130. Journal Of Evolutionary Economics
131. Journal Of Financial Economics
132. Journal Of Futures Markets
133. Journal Of General Management
134. Journal Of Industrial And Management Optimization
135. Journal Of Industrial Organization Education
136. Journal Of Intellectual Capital
137. Journal Of Knowledge Management
138. Journal Of Leadership And Organizational Studies
139. Journal Of Management
140. Journal Of Management And Organization
141. Journal Of Management Education
142. Journal Of Management Information Systems
143. Journal Of Management Inquiry
144. Journal Of Management Studies
145. Journal Of Operations Management
146. Journal Of Product Innovation Management
147. Journal Of Productivity Analysis
148. Journal Of Project Management
149. Journal Of Service Management
150. Journal Of Small Business Management
151. Journal Of Sport Management
152. Journal Of World Business
153. Knowledge Management Research And Practice
154. Latin American Business Review
155. Leadership And Organization Development Journal

156. Leadership Quarterly
157. Leadership-London
158. Management And Organization Review
159. Management And Organizational History
160. Management Decision
161. Management Learning
162. Management Science
163. Manager
164. Managerial And Decision Economics
165. Managing Service Quality
166. Manufacturing And Service Operations Management
167. Mit Sloan Management Review
168. Negotiation Journal
169. Operations Research
170. Organization
171. Organization Development Journal
172. Organization Science
173. Organization Studies
174. Organizational Dynamics
175. Organizational Research Methods
176. Place Branding And Public Diplomacy
177. Project Management Journal
178. R And D Management
179. Research Journal Of Business Management
180. Research Technology Management
181. Review Of Agricultural Economics
182. Review Of Industrial Organization
183. Review Of Managerial Science
184. Revista Brasileira De Gestao De Negocios
185. Revista Ciencias Sociales-Venezuela
186. Revista De Metodos Cuantitativos Para La Economia Y La Empresa
187. Revista Europea De Direccion Y Economia De La Empresa
188. Revista Venezolana De Gerencia
189. Service Business
190. Singapore Management Review
191. Small Business Economics
192. Small Group Research
193. South African Journal Of Business Management
194. South African Journal Of Economic And Management Sciences
195. Sport Management Review
196. Strategic Entrepreneurship Journal
197. Strategic Management Journal
198. Strategic Organization
199. Synthesis Lectures On Technology, Management And Entrepreneurship
200. System Dynamics Review
201. Systemic Practice And Action Research
202. Systems Research And Behavioral Science
203. Technological Forecasting And Social Change
204. Technology Analysis & Strategic Management
205. Technology In Society
206. Technovation
207. Textile History
208. Tqm Journal
209. Transformations In Business And Economics
210. Universia Business Review

Fuente: SJR & JCR. Elaboración: Jazmín Ponce

Tabla 16. Revistas científicas en Logística

1.	International Journal Of Integrated Supply Management
2.	International Journal Of Logistics Research Applications
3.	International Journal Of Physical Distribution & Logistics
4.	International Journal Of Shipping And Transport Logistics
5.	International Journal Of Value Chain Management
6.	International Review Of Retail, Distribution And Consumer Research
7.	Journal Of Air Transport Management
8.	Journal Of Business Logistics
9.	Journal Of Retailing
10.	Journal Of Supply Chain Management
11.	Operations Research
12.	Supply Chain Management
13.	Total Quality Management And Business Excellence
14.	TQM Journal
15.	Transportation Research, Part E: Logistics And Transportation Review

Fuente: SJR & JCR. Elaboración: Jazmín Ponce

Tabla 17. Revistas científicas en Negocios Internacionales

1.	Academic Leadership
2.	Africa And Middle East Textiles
3.	African Journal Of Business Management
4.	American Business Law Journal
5.	Asia Europe Journal
6.	Asia Pacific Journal Of Management
7.	Asian Business And Management
8.	Asian Journal Of Management Cases
9.	Australian Journal Of Management
10.	Baltic Journal Of Management
11.	Bar - Brazilian Administration Review
12.	Brand
13.	British Journal Of Management
14.	Business Strategy Review
15.	California Management Review
16.	Canadian Journal Of Administrative Sciences- Revue Canadienne Des Sciences De L Administration
17.	China Business Review
18.	China: An International Journal
19.	Chinese Management Studies
20.	Clothing And Textiles Research Journal
21.	Corporate Governance-An International Review
22.	Corporate Social Responsibility And Environmental Management
23.	Critical Perspectives On International Business
24.	Cuadernos De Economia Y Direccion De La Empresa
25.	Cuadernos De Gestion
26.	E & M Ekonomie A Management
27.	Economie Internationale
28.	Electronic Commerce Research
29.	Electronic Commerce Research And Applications
30.	Electronic Markets
31.	Emerging Markets Finance And Trade
32.	European Business Organization Law Review

33.	European Journal Of Economics, Finance And Administrative Sciences
34.	European Journal Of Innovation Management
35.	European Journal Of International Management
36.	European Journal Of Marketing
37.	Event Management
38.	Fibres And Textiles In Eastern Europe
39.	Fortune
40.	Frontiers Of Health Services Management
41.	Gestao E Producao
42.	Global Business And Economics Review
43.	Global Business And Organizational Excellence
44.	Global Business Review
45.	Global Economic Review
46.	Global Journal Of Flexible Systems Management
47.	Global Networks
48.	Harvard Business Review
49.	Hotel And Motel Management
50.	Indian Journal Of Labour Economics
51.	Industrial And Commercial Training
52.	Information Systems And E-Business Management
53.	Innovar: Revista De Ciencias Administrativas Y Sociales
54.	International Business Management
55.	International Business Review
56.	International Commerce Review
57.	International Conference On Information And Knowledge Management, Proceedings
58.	International Entrepreneurship And Management Journal
59.	International Environmental Agreements: Politics, Law And Economics
60.	International Food And Agribusiness Management Review
61.	International Journal Of Business And Society
62.	International Journal Of Business Governance And Ethics
63.	International Journal Of Business Process Integration And Management
64.	International Journal Of Business Science And Applied Management
65.	International Journal Of Clothing Science And Technology
66.	International Journal Of Cross Cultural Management
67.	International Journal Of Economics And Management
68.	International Journal Of Electronic Commerce
69.	International Journal Of Electronic Customer Relationship Management
70.	International Journal Of Electronic Marketing And Retailing
71.	International Journal Of Enterprise Network Management
72.	International Journal Of Entrepreneurship
73.	International Journal Of Entrepreneurship And Innovation Management
74.	International Journal Of Entrepreneurship And Small Business
75.	International Journal Of Forecasting
76.	International Journal Of Globalisation And Small Business
77.	International Journal Of Information Technology And Management
78.	International Journal Of Innovation Management
79.	International Journal Of Intercultural Relations
80.	International Journal Of Management Practice

81. International Journal Of Managerial Finance
82. International Journal Of Market Research
83. International Journal Of Networking And Virtual Organisations
84. International Journal Of Organizational Analysis
85. International Journal Of Process Management And Benchmarking
86. International Journal Of Product Lifecycle Management
87. International Journal Of Productivity And Quality Management
88. International Journal Of Project Management
89. International Journal Of Rural Management
90. International Journal Of Selection And Assessment
91. International Journal Of Service Industry Management
92. International Journal Of Sport Management And Marketing
93. International Journal Of Strategic Property Management
94. International Journal Of Technoentrepreneurship
95. International Journal Of Technology, Policy And Management
96. International Journal Of Training And Development
97. International Organization
98. International Public Management Journal
99. International Small Business Journal
100. International Studies Of Management And Organization
101. Investment Management And Financial Innovations
102. Journal For Global Business Advancement
103. Journal Of Air Transport Management
104. Journal Of Asia-Pacific Business
105. Journal Of Business And Industrial Marketing
106. Journal Of Business Venturing
107. Journal Of Common Market Studies
108. Journal Of Database Marketing And Customer Strategy Management
109. Journal Of Economic Cooperation And Development
110. Journal Of Electronic Commerce In Organizations
111. Journal Of Environmental Economics And Management
112. Journal Of Fashion Marketing And Management
113. Journal Of Food Products Marketing
114. Journal Of Futures Markets
115. Journal Of Global Information Management
116. Journal Of Global Marketing
117. Journal Of Information Technology
118. Journal Of Interactive Marketing
119. Journal Of International Business Studies
120. Journal Of International Entrepreneurship
121. Journal Of International Financial Management And Accounting
122. Journal Of International Food And Agribusiness Marketing
123. Journal Of International Management
124. Journal Of International Marketing
125. Journal Of Product And Brand Management
126. Journal Of Product Innovation Management
127. Journal Of Project Management
128. Journal Of Service Management
129. Journal Of Service Research
130. Journal Of Small Business Management
131. Journal Of Sport Management
132. Journal Of The Japan Research Association For

- Textile End-Uses
133. Journal Of Theoretical And Applied Electronic Commerce Research
134. Journal Of World Business
135. Leadership Quarterly
136. Leadership-London
137. Long Range Planning
138. M&Som-Manufacturing & Service Operations Management
139. Management International Review
140. Management Of Environmental Quality
141. Managing Service Quality
142. Manufacturing And Service Operations Management
143. Negotiation Journal
144. Omega-International Journal Of Management Science
145. Place Branding And Public Diplomacy
146. Research In International Business And Finance
147. Review Of Agricultural Economics
148. Review Of International Organizations
149. Revista Brasileira De Gestao De Negocios
150. Revista Europea De Direccion Y Economia De La Empresa
151. Revue Internationale De Droit Economique
152. Risk Management: An International Journal
153. Scandinavian Journal Of Management
154. Service Business
155. Service Industries Journal
156. Small Business Economics
157. South African Journal Of Business Management
158. South African Journal Of Economic And Management Sciences
159. Sport Management Review
160. Technological Forecasting And Social Change
161. Technology Analysis & Strategic Management
162. Technovation
163. Textile History
164. Textile View2 Magazine
165. Total Quality Management & Business Excellence
166. Tourism And Hospitality, Planning And Development
167. Tourism Management
168. Tourismos
169. Transnational Corporations
170. Universia Business Review
171. World Review Of Entrepreneurship, Management And Sustainable Development

Fuente: SJR & JCR. Elaboración: Jazmín Ponce

Tabla 18. Revistas científicas en Marketing

1. Brand
2. Economic And Labour Market Review
3. Electronic Commerce Research
4. Electronic Commerce Research And Applications
5. Emerging Markets Review
6. European Journal Of Marketing
7. Industrial Marketing Management
8. Information Systems And E-Business Management
9. International Journal Of Advertising
10. International Journal Of Consumer Studies
11. International Journal Of Electronic Commerce
12. International Journal Of Electronic Marketing And Retailing
13. International Journal Of Entrepreneurship And Small Business

14. International Journal Of Market Research
15. International Journal Of Networking And Virtual Organisations
16. International Journal Of Research In Marketing
17. International Journal Of Sport Management And Marketing
18. International Journal Of Sports Marketing And Sponsorship
19. International Marketing Review
20. International Review Of Retail, Distribution And Consumer Research
21. Journal Of Advertising
22. Journal Of Advertising Research
23. Journal Of Brand Management
24. Journal Of Business And Industrial Marketing
25. Journal Of Business-To-Business Marketing
26. Journal Of Common Market Studies
27. Journal Of Consumer Affairs
28. Journal Of Consumer Marketing
29. Journal Of Consumer Psychology
30. Journal Of Consumer Research
31. Journal Of Fashion Marketing And Management
32. Journal Of Food Products Marketing
33. Journal Of Global Marketing
34. Journal Of Interactive Marketing
35. Journal Of International Food And Agribusiness Marketing
36. Journal Of International Marketing
37. Journal Of Macromarketing
38. Journal Of Marketing
39. Journal Of Marketing Communications
40. Journal Of Marketing Management
41. Journal Of Marketing Research
42. Journal Of Product And Brand Management
43. Journal Of Public Policy And Marketing
44. Journal Of Retailing
45. Journal Of Strategic Marketing
46. Journal Of The Academy Of Marketing Science
47. Journal Of Theoretical And Applied Electronic Commerce Research
48. Market Science
49. Marketing & Psychology
50. Marketing Letters
51. Marketing Management
52. Marketing Research
53. Marketing Science
54. Marketing Theory
55. Psychology And Marketing
56. Qme-Quantitative Marketing And Economics
57. Sales And Marketing Management
58. Services Marketing Quarterly

Fuente: SJR & JCR. Elaboración: Jazmín Ponce

Tabla 19. Revistas científicas en Gestión de Recursos Humanos

1. Advances In Developing Human Resources
2. Asia Pacific Journal Of Human Resources
3. British Journal Of Industrial Relations
4. Business Ethics
5. Business Ethics Quarterly
6. Career Development For Exceptional Individuals
7. Corporate Social Responsibility And Environmental Management
8. Economic And Labour Relations Review
9. Employee Relations Law Journal

10. Employee Responsibilities And Rights Journal
11. European Journal Of Industrial Relations
12. European Journal Of Work And Organizational Psychology
13. Family Business Review
14. Gender In Management
15. Gender Work And Organization
16. Group & Organization Management
17. Group Decision And Negotiation
18. Human Performance
19. Human Relations
20. Human Resource Development Quarterly
21. Human Resource Development Review
22. Human Resource Management
23. Human Resource Management International Digest
24. Human Resource Management Journal
25. Human Resource Management Review
26. International Journal Of Business Governance And Ethics
27. International Journal Of Business Science And Applied Management
28. International Journal Of Cross Cultural Management
29. International Journal Of Human Resource Management
30. International Journal Of Human Resources Development And Management
31. International Journal Of Intercultural Relations
32. International Journal Of Knowledge, Culture And Change Management
33. International Journal Of Learning And Intellectual Capital
34. International Journal Of Stress Management
35. International Journal Of Training And Development
36. International Journal Of Work Organisation And Emotion
37. Journal Of Applied Behavioral Science
38. Journal Of Business And Psychology
39. Journal Of Business Ethics
40. Journal Of Career Assessment
41. Journal Of Career Development
42. Journal Of Conflict Resolution
43. Journal Of Employment Counseling
44. Journal Of Environmental Psychology
45. Journal Of Human Resources
46. Journal Of Human Resources In Hospitality And Tourism
47. Journal Of Intellectual Capital
48. Journal Of Labor Economics
49. Journal Of Leadership And Organizational Studies
50. Journal Of Managerial Psychology
51. Journal Of Occupational And Organizational Psychology
52. Journal Of Operations Management
53. Journal Of Organizational Behavior
54. Journal Of Organizational Behavior Management
55. Journal Of Organizational Change Management
56. Journal Of Personnel Psychology
57. Journal Of Productivity Analysis
58. Journal Of The Operational Research Society
59. Journal Of Vocational Behavior
60. Labour History Review
61. Leadership
62. Leadership Quarterly
63. New Technology Work And Employment
64. Organization

65. Organization Science
66. Organization Studies
67. Organizational Behavior And Human Decision Processes
68. Organizational Dynamics
69. Organizational Research Methods
70. Performance Improvement Quarterly
71. Personnel Psychology
72. Personnel Review
73. Psychologist-Manager Journal
74. Research In Organizational Behavior
75. Review Of Public Personnel Administration
76. The Journal Of Industrial Relations
77. Work And Occupations
78. Work, Employment And Society

Fuente: SJR & JCR. Elaboración: Jazmín Ponce

Tabla 20. Revistas científicas en Contabilidad

1. Abacus
2. Academy Of Accounting And Financial Studies Journal
3. Accounting And Business Research
4. Accounting And Finance
5. Accounting Forum
6. Accounting History
7. Accounting Horizons
8. Accounting Organizations And Society
9. Accounting Perspectives
10. Accounting Research Journal
11. Accounting Review
12. Accounting, Auditing And Accountability Journal
13. Accounting, Business And Financial History
14. Accounting, Organizations And Society
15. Advances In Accounting
16. Afro-Asian Journal Of Finance And Accounting
17. Asian Academy Of Management Journal Of Accounting And Finance
18. Asian Review Of Accounting
19. Asia-Pacific Journal Of Accounting And Economics
20. Astin Bulletin
21. Auditing
22. Australian Accounting Review
23. Blaitter Der Dgfvn
24. British Accounting Review
25. Contemporary Accounting Research
26. Critical Perspectives On Accounting
27. Design Issues
28. European Accounting Review
29. European Accounting Review
30. Foundations And Trends In Accounting
31. Geneva Papers On Risk And Insurance: Issues And Practice
32. Geneva Risk And Insurance Review
33. Imf Staff Papers
34. Innovar: Revista De Ciencias Administrativas Y Sociales
35. International Journal Of Accounting
36. International Journal Of Accounting Information Systems
37. International Journal Of Accounting, Auditing And Performance Evaluation
38. International Journal Of Disclosure And Governance
39. Investment Analysts Journal
40. Journal Of Accounting And Economics
41. Journal Of Accounting And Public Policy
42. Journal Of Accounting Education

43. Journal Of Accounting Finance And Business Studies
44. Journal Of Accounting Research
45. Journal Of Asian Pacific Communication
46. Journal Of Business Finance And Accounting
47. Journal Of Business Valuation And Economic Loss Analysis
48. Journal Of Contemporary Accounting And Economics
49. Journal Of Futures Markets
50. Journal Of International Accounting, Auditing And Taxation
51. Journal Of Money, Credit And Banking
52. Journal Of Risk And Insurance
53. Journal Of Risk And Uncertainty
54. Journal Of Taxation
55. Journal Of International Financial Management & Accounting
56. Jurnal Pengurusan
57. Management Accounting Research
58. National Tax Journal
59. Opsearch
60. Real Estate Taxation
61. Research In Accounting Regulation
62. Review Of Accounting Studies
63. Review Of Managerial Science
64. Revista Espanola De Financiacion Y Contabilidad
65. Revista Espanola De Financiacion Y Contabilidad-Spanish Journal Of Finance And Accounting
66. Risk Management And Insurance Review

Fuente: SJR & JCR. Elaboración: Jazmín Ponce

Tabla 21. Revistas científicas en Economía y Finanzas

1. Abacus
2. Accounting And Business Research
3. Accounting And Finance
4. Accounting Horizons
5. Accounting, Auditing And Accountability Journal
6. Advances In Financial Economics
7. Agricultural Economics
8. Agroalimentaria
9. Amfiteatru Economic
10. Annals Of Finance
11. Annual Review Of Financial Economics
12. Asia Pacific Journal Of Management
13. Asia-Pacific Financial Markets
14. Asia-Pacific Journal Of Financial Studies
15. Atlantic Economic Journal
16. Auditing-A Journal Of Practice & Theory
17. B.E. Journal Of Economic Analysis And Policy
18. B.E. Journal Of Theoretical Economics
19. Baltic Journal Of Economics
20. Benchmarking
21. Business Communication Quarterly
22. Business Information Review
23. Cato Journal
24. Cepal Review
25. China And World Economy
26. China Business Review
27. Chinese Economy
28. City, Culture And Society
29. Clinicoeconomics And Outcomes Research
30. Constitutional Political Economy
31. Contributions To Economic Analysis And Policy
32. Cuadernos De Economia
33. Cuadernos De Economia - Latin American Journal

Of Economics	94. International Journal Of Health Care Finance And Economics
34. Decisions In Economics And Finance	95. International Journal Of The Economics Of Business
35. E A M: Ekonomie A Management	96. International Journal Of Theoretical And Applied Finance
36. Econometric Reviews	97. International Relations Of The Asia-Pacific
37. Economia Aplicada	98. International Review Of Economics
38. Economia Mexicana, Nueva Epoca	99. International Review Of Economics & Finance
39. Economic Annals	100. International Review Of Environmental And Resource Economics
40. Economics Bulletin	101. International Tax And Public Finance
41. Economics Of Governance	102. International Trade Journal
42. Economics Of Innovation And New Technology	103. Investigacion Economica
43. Economists' Voice	104. Investigaciones Economicas
44. Eeag Report On The European Economy 2010	105. Investigaciones Regionales
45. Ekonomski Pregled	106. Investment Analysts Journal
46. Electronic Commerce Research	107. Journal Fur Betriebswirtschaft
47. Emerging Markets Finance And Trade	108. Journal Of Accounting, Auditing And Finance
48. Entrepreneurship Theory And Practice	109. Journal Of Agricultural And Resource Economics
49. Entreprises Et Histoire	110. Journal Of Applied Economics
50. Estudos Economicos	111. Journal Of Banking & Finance
51. European Financial Management	112. Journal Of Behavioral Finance
52. European Journal Of Economics, Finance And Administrative Sciences	113. Journal Of Business Finance & Accounting
53. European Journal Of Finance	114. Journal Of Business Valuation And Economic Loss Analysis
54. European Journal Of Law And Economics	115. Journal Of Consumer Policy
55. European Journal Of The History Of Economic Thought	116. Journal Of Contemporary Accounting And Economics
56. European Review Of Economic History	117. Journal Of Corporate Finance
57. Experimental Economics	118. Journal Of Cultural Economics
58. Federal Reserve Bank Of St Louis Review	119. Journal Of Derivatives
59. Finance A Uver-Czech Journal Of Economics And Finance	120. Journal Of Economic Inequality
60. Finance And Stochastics	121. Journal Of Economic Methodology
61. Finance Research Letters	122. Journal Of Economic Policy Reform
62. Financial Analysts Journal	123. Journal Of Empirical Finance
63. Financial History Review	124. Journal Of Family And Economic Issues
64. Financial Management	125. Journal Of Finance
65. Financial Markets And Portfolio Management	126. Journal Of Financial And Quantitative Analysis
66. Financial Markets, Institutions And Instruments	127. Journal Of Financial Econometrics
67. Finanzarchiv	128. Journal Of Financial Economics
68. Fiscal Studies	129. Journal Of Financial Intermediation
69. Forbes	130. Journal Of Financial Markets
70. Foresight	131. Journal Of Financial Research
71. Forum	132. Journal Of Financial Services Research
72. Gaia	133. Journal Of Financial Stability
73. Geneva Papers On Risk And Insurance-Issues And Practice	134. Journal Of Futures Markets
74. Geneva Risk And Insurance Review	135. Journal Of Human Capital
75. Global Economic Review	136. Journal Of Income Distribution
76. Global Economy Journal	137. Journal Of Industrial Economics
77. Globalizations	138. Journal Of Interdisciplinary Economics
78. Handbook Of Labour Economics	139. Journal Of International Money And Finance
79. Handbook Of Monetary Economics	140. Journal Of King Abdulaziz University, Islamic Economics
80. Ikonomicheski Izsledvania	141. Journal Of Monetary Economics
81. Imf Economic Review	142. Journal Of Money Credit And Banking
82. Imf Staff Papers	143. Journal Of Pension Economics & Finance
83. Inter Economics	144. Journal Of Portfolio Management
84. International Advances In Economic Research	145. Journal Of Private Enterprise
85. International Economic Journal	146. Journal Of Property Investment And Finance
86. International Economics And Economic Policy	147. Journal Of Real Estate Finance And Economics
87. International Finance	148. Journal Of Real Estate Literature
88. International Journal Of Central Banking	149. Journal Of Real Estate Portfolio Management
89. International Journal Of Economic Research	150. Journal Of Real Estate Practice And Education
90. International Journal Of Economics And Management	151. Journal Of Real Estate Research
91. International Journal Of Energy, Environment And Economics	152. Journal Of Risk
92. International Journal Of Finance And Economics	153. Journal Of Risk And Insurance
93. International Journal Of Green Economics	154. Journal Of Risk And Uncertainty

155. Journal Of Social, Political, And Economic Studies
156. Journal Of South Asian Development
157. Journal Of Sports Economics
158. Journal Of The European Economic Association
159. Journal Of The History Of Economic Thought
160. Lecture Notes In Economics And Mathematical Systems
161. Local Economy
162. Malaysian Journal Of Consumer And Family Economics
163. Malaysian Journal Of Economic Studies
164. Managerial Auditing Journal
165. Maritime Economics And Logistics
166. Mathematical Finance
167. Mckinsey Quarterly
168. National Institute Economic Review
169. National Tax Journal
170. Networks And Spatial Economics
171. Nova Economia
172. Oxonomics
173. Panoeconomicus
174. Portuguese Economic Journal
175. Privredna Kretanja I Ekonomska Politika
176. Quantitative Finance
177. Real Estate Economics
178. Reflets Et Perspectives De La Vie Economique
179. Research In Transportation Economics
180. Review Of Austrian Economics
181. Review Of Derivatives Research
182. Review Of Economic Design
183. Review Of Economics Of The Household
184. Review Of Finance
185. Review Of Financial Studies
186. Review Of Political Economy
187. Review Of Quantitative Finance And Accounting
188. Review Of World Economics
189. Revista Brasileira De Economia
190. Revista De Economia Aplicada
191. Revista De Economia Contemporanea
192. Revista De Economia Del Rosario
193. Revista De Economia Institucional
194. Revista De Economia Politica/Brazilian Journal Of Political Economy
195. Revista De Metodos Cuantitativos Para La Economia Y La Empresa
196. Revista Espanola De Financiacion Y Contabilidad
197. Revue Economique
198. Romanian Journal Of Economic Forecasting
199. Socio-Economic Review
200. South Asia Economic Journal
201. Spanish Economic Review
202. Spatial Economic Analysis
203. Structural Equation Modeling
204. Taiwan Review
205. Theoretical Economics
206. Tijdschrift Voor Sociale En Economische Geschiedenis
207. Transnational Corporations
208. Urban Ecosystems
209. Venture Capital
210. Wirtschaftsdienst
211. World Bank Economic Review
212. World Economy

Fuente: SJR & JCR. Elaboración: Jazmín Ponce

Si no tienes una idea clara de qué

investigar, lo más recomendable es que explores algunas de estas revistas, según el tema de tu interés. Revisar las investigaciones publicadas por otros académicos, siempre es un ejercicio saludable, además que te mantiene al día en el campo de tu profesión.

1.3.2. Una tesis siempre debe ser estratégica, no operativa ni política

Las ideas de investigación casi siempre surgen de una combinación de fenómenos. Surgen de la combinación de experiencias individuales, materiales escritos, teorías, descubrimientos, conversaciones, observaciones de hechos, creencias, presentimientos, intuiciones, sueños y fantasías. El tema de tesis que elijamos siempre tendrá algo de nosotros, algo de nuestros intereses, deseos, expectativas y proyecciones. Es inevitable que nuestra tesis lleve nuestro sello personal.

En efecto, siempre tendrás muchas ideas para investigar, pero algunas te gustarán más que otras. Investigar requiere pasión, gusto y placer. Por eso, elige la idea que más te motiva o te convenga. Si una idea inicial no te emociona, no te excita, no te motiva, entonces, deséchala; porque para hacer una buena investigación es muy importante la intriga, el aliento y la excitación.

Si tienes un tema que siempre te ha intrigado y motivado, adelante, investiga ese tema, de seguro te sentirás complacido. Pero si no tienes un tema en concreto, busca fuera de ti y elige el que más te convenga. En la vida laboral, muy pocas veces tendrás la oportunidad de elegir tus labores, irás trabajando sobre la marcha y tendrás que demostrar tus competencias, incluso en actividades que no sean de tu agrado.

Siempre lo más recomendable es que busques en tu propia experiencia laboral y cotidiana, porque muchas de las ideas de investigación surgen de los problemas de la práctica profesional del estudiante, y que

hasta ahora no puede resolver ni explicar. Pero ten cuidado. Una buena tesis aporta información estratégica, no operativa ni política. Tu tesis siempre debe ser estratégica. Si es operativa, resultaría demasiado simple y de poco impacto; si es política, resultaría demasiado ambigua e irrealizable.

He observado que muchos tesisistas eligen temas demasiado políticos (ideales, amplios, genéricos, superficiales, que no aportan nada nuevo al conocimiento ya existente) o demasiado operativos (recopilación de información simple sobre procedimientos aduaneros, de exportación, requisitos etc., que tampoco aportan nada nuevo al conocimiento y que no requiere de una tesis para obtenerla). Cuidado con ambos extremos. El secreto es un justo medio, es elegir temas de investigación que sean estratégicos. Observa la Tabla 22.

Para asegurarte que tu tesis sea siempre estratégica, hay algunas recomendaciones clave:

- **Ubica tu idea de investigación dentro de un contexto estratégico.** La realidad empresarial siempre tiene niveles de realidad, que va desde el nivel micro (interior de la empresa) hasta el nivel macro (panorama mundial). Las empresas no están solas, tienen competidores; la realidad macroeconómica cambia, las políticas y normas internacionales también; los requerimientos de mercado, las nuevas tendencias y exigencias se mueven a la par. Cuando te interese investigar algún aspecto de alguna empresa, gráfica cuál es la ubicación estratégica y competitiva de ella dentro del contexto; considera el rubro de la empresa y el giro del negocio, en un escenario nacional, regional e internacional. Pregúntate por todas las cosas que podrían afectar la realidad que investigas, así podrás identificar las posibles variables que son relevantes para tu tesis.

Tabla 22. Diferencias entre los niveles de información para hacer una tesis

<p>Información política</p> <ul style="list-style-type: none"> • Información sobre estados ideales, cómo deberían ser las cosas, etc. Ej. Me gustaría tener un negocio de exportación que sea rentable; me gustaría abrir una empresa, me gustaría hacer "x"; me gustaría ayudar a los productores "y", etc. • Lugar en la tesis: La información política es útil para determinar el impacto esperado (práctica), muy ligada a los fines, no a los objetivos. • No aporta conocimiento nuevo a la ciencia empresarial, pues las intenciones no informan.
<p>Información estratégica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Información clave de cómo y por qué están ocurriendo los hechos. Ej. Determinar si el negocio más rentable es el de insumos para biotecnología, dirigido al país X, del sector X.; Describir el proceso de consolidación de los consorcios....; identificar mercados potenciales para el producto X, etc. • Lugar en la tesis: La información estratégica siempre produce resultados de investigación y están ligados a los objetivos. • Aporta conocimiento nuevo a las ciencias empresariales, puede promover nuevas leyes, normas o procedimientos. Su aplicación puede promover mejoras en la práctica cotidiana.
<p>Información operativa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Información muy básica, operativa, simple y procedimental que no aporta nada nuevo al conocimiento. Ej. Los procedimientos para exportar X son...; Los requisitos para ingresar al mercado Yson... • Lugar en la tesis: Dado que es información general, suele ubicarse en la Fundamentación Teórica. • No aporta conocimiento nuevo, son procedimientos ya establecidos y que pueden ser fácilmente modificados por la legislación. No amerita una investigación de tesis para obtener esta información.

Fuente: Arístides Vara

- **Usa cadenas de valor empresariales y ubica tu tema dentro de algunos de esos eslabones.** Las empresas funcionan sobre la base de procesos, quizá el aspecto que te interesa investigar es solo un proceso o algunos de ellos. Si es así, grafica toda la cadena que da valor estratégico a la empresa, desde los proveedores hasta los clientes finales. Analiza qué tan importante es lo que quieres investigar dentro de toda la cadena de valor, y si existen algunos otros procesos o variables que pueden resultar importantes.

- **Usa escenarios analógicos comparando lo que debería ser con lo que es.** Piensa en función de modelos ideales versus modelos reales. Si la empresa debería funcionar de una forma, pero funciona de otra; hay varios aspectos que podrían mejorarse. Averigua todas las posibles razones que podrían estar afectando la calidad del negocio, analiza si esas razones pueden cambiar y si es posible hacer esa mejora.
- **Piensa en alternativas múltiples, no únicas.** Si tu idea consiste en proponer un modelo o alternativa que va a mejorar el negocio, piensa en varias alternativas, no en una sola. Que tu idea compita con otras potenciales y todas las circunstancias donde funcionaría o fallaría.
- **Usa conceptos teóricos, no términos indefinidos.** Las ciencias empresariales tienen miles de términos científicos ya definidos y con teorías propias que se aplican a la realidad empresarial, y muchas veces ya con instrumentos para medir esos conceptos. Asegúrate de identificar y definir los conceptos que empleas en tu tema de tesis y céntrate en dos o tres de ellos. Que tú conozcas con un nombre una realidad empresarial, no significa que ese sea su nombre científico. Mucho cuidado.
- Finalmente, **revisa siempre la bibliografía para documentarte sobre el tema que te interesa.** Una idea, por más buena que sea, no es nada si no se fundamenta con una revisión minuciosa de la literatura. Puede ser que tus propuestas no sean tan novedosas porque, ya están bastante investigadas o que muchas cosas que supones ciertas, sean erróneas. En fin, las ideas por si solas, no sirven; se requiere trabajo y mucho esfuerzo para fortalecerlas y hacerlas madurar. Sin ese esfuerzo, nunca se convertirán en tesis.

Para obtener buenas ideas de investigación, sigue los principios que a continuación te presento.

1.3.3. Principios creativos para obtener buenas ideas de tesis

La idea inicial es la etapa más creativa de la investigación, y la creatividad no debe ser censurada prematuramente. Por eso, no seas cruel con tus ideas, déjalas fluir, nacer; no las abortes antes de tiempo porque, luego te arrepentirás cuando otros se lleven la gloria de algo que tú pensaste antes. Ten confianza.

Existen seis principios básicos para obtener buenas ideas de investigación:

Tabla 23. Principios para obtener buenas ideas de investigación

<i>Principios</i>	<i>Recomendaciones</i>
La idea debe surgir de aspectos importantes para tu vida	Tiene que interesarte saber algo de tu cotidianeidad, de tu ejercicio laboral, de tu experiencia diaria; pues éste es tu principal punto de referencia y conocimiento previo. Recuerda que 82 de 93 ganadores del Premio Nobel, en un período de 16 años, concordaron que la intuición cotidiana desempeña un papel importante en la creatividad y en los descubrimientos científicos. Por eso busca en tu práctica profesional diaria, evalúa qué aspectos son los que más te interesan y apúntalos en una hoja.
Jamás debes pensar que tu idea es estúpida o descabellada si no la has analizado antes	Es fácil criticar una idea, cualquiera puede hacerlo, pero ese no es el objetivo. En la investigación científica las ideas son minas de oro y, por tanto, no las maltrates prematuramente, no las consideres tontas o estúpidas. Analízalas con cuidado, sin vergüenza ni temor a la crítica. Las grandes verdades de hoy, fueron “locuras” y “tonterías” en el pasado. Confía en tus ideas, más adelante habrá tiempo para criticarlas.
Tu idea inicial siempre será vaga y cargada de confusión, pero siempre es importante	Las ideas buenas son siempre incompletas, nunca nacen acabadas. Es normal al principio que las ideas sean confusas. No te desanimes, apunta todas tus ideas, así te parezcan vagas e imprecisas. Ya se aclararán en el camino.
No existen ideas “obvias” que no debas considerarlas	Lo “obvio” sin análisis previo es prejuicio. El prejuicio es lo opuesto a la ciencia. Nada es obvio en esta vida, siempre hay cosas importantes que aprender y que se esconden dentro de

<p>Las ideas novedosas y revolucionarias siempre han sido rechazadas inicialmente, no te desanimes si todo el mundo dice que tu idea es absurda o tonta</p>	<p>lo cotidiano. Muchos científicos ganadores del Premio Nobel han obtenido brillantes ideas de aspectos obvios y cotidianos. No desprecies esta poderosa fuente de ideas. Si alguien te dice “eso ya está muy investigado”, no le hagas caso, no hay nada suficientemente investigado en esta vida, porque la investigación es un proceso de perfeccionamiento infinito. Los científicos ganadores del Premio Nobel han sido frecuentemente rechazados por sus colegas. Sus ideas eran rechazadas, pero el tiempo y la investigación les dieron la razón. Ese fue el caso de varios ganadores, por ejemplo, de Ochoa, Krebs, Yalow, Michell, Cerenkov, Kornberg, Taubes, Altmant, Gell-Mann, Müller & Bednorz, Binning & Rohrer, Fowler, entre otros. No dejes que te arrebaten tu futuro Premio Nobel, confía en tus ideas.</p>
<p>Las primeras ideas siempre parecen irrealizables y muy ilusas</p>	<p>Las ideas originales nacen con mucha proyección, parecen infinitas, irrealizables, inalcanzables, demasiado complejas e imposibles de ejecutar. No te desanimes, siempre es así. Las ideas iniciales siempre motivan, y nadie se motiva con cosas pequeñas. Piensa en grande y deja que tus ideas sean grandes. Si alguien te dice “tu idea es demasiado compleja, no se puede hacer”, no le hagas caso, más adelante la simplificarás y delimitarás, por ahora deja que fluya.</p>

Fuente: Arístides Vara

Y para que no te olvides de estos principios creativos, te invito a escuchar la canción en ritmo de Tondero “Ideas locas”.

Tabla 24. Canción “Ideas locas”

<p>Paso noches pensando en encontrar una luz Una sola que muestre el camino que debo seguir Hoy sé que mis ideas siempre han sido como una luz Ideas locas que me avergüenzan, me hacen infeliz</p>	<p>Ay, esas ideas locas transforman la realidad Esas ideas locas transforman mi realidad Esas ideas locas las necesito para innovar Necesarias para crecer Necesarias para confiar Necesarias para cambiar Necesarias para crear.</p>
--	---

Nota: Ideas locas está compuesta en ritmo de tondero, una música típica del norte del Perú.

Fuente: Vara, A. & Flores, J. (2012). San Martín cantándole a la ciencia. Música peruana procientífica. Universidad de San Martín de Porres.

1.3.4. ¿Qué idea de investigación es la que más me conviene? Criterios de elección

Si no te censuras y dejas fluir tu creatividad e intuición, es probable que tengas más de una idea de investigación; algunas estarán relacionadas a un mismo tema, otras serán diferentes. En cualquier caso, es necesario elegir alguna de ellas. Para saber qué idea elegir, utiliza algunos criterios, que están secuenciados por orden de importancia, de mayor a menor.

Que la idea te apasione, te interese, te guste, te motive. Hacer una tesis implica dedicación y esfuerzo. Si eliges un tema que no te gusta, que no te apasiona, entonces lo abandonarás, así como se abandona a la persona que no se ama. Recuerda que durante muchos meses mantendrás una relación estrecha y continua con un tema de investigación, es mejor que sea de tu interés para que no te aburras o te canses de él. Mientras más te interese y apasione el tema, es más seguro que concluyas tu investigación, que aprendas más y que hagas una importante contribución a tu profesión. Si te apasiona tu tema, disfrutarás haciendo tu tesis, disfrutarás aprendiendo.

Que el tema se relacione con tu especialidad o con tus planes de ejercicio profesional futuro. Toda nuestra vida planificamos, tenemos metas y perspectivas. Es mejor que el tema que elijas para tu investigación te prepare en un área del conocimiento al cual te dedicarás en el futuro próximo; así serás un especialista en esa materia. Imagínate lo que harás en dos o tres años, en lo que te desempeñarás. Pregúntate por lo que necesitas saber, por lo que necesitas dominar en tu profesión. Toma a tu investigación como una excelente oportunidad para prepararte para ese futuro.

Que el tema se vincule con tu formación profesional. Muchos temas nos interesan, pero debemos elegir el que más se relacione con nuestra formación. Si eres

estudiante de Administración de Negocios Internacionales, entonces significa que quieres trabajar en una empresa global y, por tanto, tu investigación podría tratar sobre algún tema dentro ese ámbito, como un plan de comercio exterior o de estudio de mercados internacionales. Si eres estudiante de Administración, entonces significa que te interesa la gestión y, por tanto, tu investigación trata sobre algún tema dentro del ámbito de la gestión y administración de las instituciones, a todo nivel. Si estás estudiando Gestión de Recursos Humanos, entonces significa que te interesa la administración del talento humano y, por tanto, tu tesis puede tratar sobre algún tema dentro del ámbito de la gestión y administración de las personas, a todo nivel. El objetivo es que aproveches todo el conocimiento especializado que has adquirido en tu formación. Pero recuerda: Aunque esto es una recomendación, no es una obligación; pues, al final, todos son administradores de base, y la administración es una ciencia multidisciplinaria que no tiene límites rígidos.

Que tengas acceso a la información. Es importante que puedas acceder a la información para realizar tu tesis. De repente te interesa un tema, pero te das con la sorpresa que todo el material desarrollado está en idioma ruso. En otro caso, quieres investigar el tema de la exportación de un producto de los Aymaras, pero no puedes viajar a Puno o hay muchas reticencias y limitaciones para entablar contacto con ellos. Ten cuidado. En todo momento evalúa tus recursos y disponibilidad para acceder a la información.

Entonces, evalúa cada una de tus primeras ideas de investigación y elige la que responda más criterios de los mencionados. Recuerda, no te limites, la investigación en ciencias empresariales es muy variada y heterogénea. Confía en tu idea inicial, de seguro será buena. Solo evalúa si te conviene, es decir, si te apasiona, si te interesa, si tiene proyección en tu carrera y si puedes acceder a la información. Al final, la

idea que más te conviene siempre es un equilibrio entre todos estos criterios.

1.3.4.1. Criterios de elección: Ponderación

Los criterios antes mencionados son muy útiles para elegir una entre varias ideas o temas posibles de tesis.

En la siguiente tabla coloca en la columna “ideas” todas las ideas que has podido identificar para tu tesis. En las siguientes cuatro columnas coloca el número que corresponde a la siguiente calificación: 1 = casi nada, 3 = más o menos, 6 = mucho. Luego suma las filas y coloca el total en la última columna. La idea con mayor puntaje es la que más te conviene.

Si tienes dos ideas con el mismo puntaje final, elige aquella que más te apasiona y tiene proyección con tus intereses profesionales.

Tabla 25. Ejercicio ¿Qué idea es la que más me conviene?

<i>Ideas</i>	<i>Te apasiona</i>	<i>Tiene proyección</i>	<i>Es de tu especialidad</i>	<i>Tendrás información</i>	<i>Total</i>
Idea 1					
Idea 2					
...					
Idea n					

Fuente: Arístides Vara

Ejemplo 1. Ponderación de ideas de tesis

En este caso, un tesista de administración tiene interés en el negocio de la lúcumá. Tiene cuatro opciones relacionadas y las compara según los criterios mencionados y usando la tabla sugerida.

<i>Ideas</i>	<i>Te apasiona</i>	<i>Tiene proyección</i>	<i>Es de tu especialidad</i>	<i>Tendrás información</i>	<i>Total</i>
Plan de negocio lúcuma	6	6	1	3	14
Estudio de mercado de lúcuma en Brasil	3	3	1	1	8
Limitaciones de exportación de lúcuma a Brasil	1	1	1	3	6
Problemas de gestión en la producción de lúcuma	3	3	6	6	18

El estudiante concluye que el tema que más le conviene es una investigación sobre los problemas de gestión en la producción de lúcuma. Ello es así porque se percató que tiene acceso a información (conoce empresarios), es de su especialidad (administración), aunque no le apasiona mucho que digamos. Originalmente le interesó hacer un plan de negocio porque quiere hacer una empresa exportadora, pero se ha dado cuenta que tiene limitaciones de información y que no conoce lo suficiente a su posible competencia ni al mercado objetivo (Brasil). En sus lecturas y observaciones previas ha visto que muchas empresas exportadoras de lúcuma tienen pérdidas porque no gestionan adecuadamente su producción. Entonces, decide investigar tales problemas y proponer un modelo de mejora. De esa forma, conocería el mercado de producción, a su competencia y tendría resuelto un aspecto importante para su futuro plan de negocio (el referido al estudio técnico).

Ten cuidado a la hora de elegir. Muchos tesisistas eligen un tema de tesis solo en función de la disponibilidad de los datos, obviando todos los demás criterios. Eligen temas de tesis que tengan que ver con la empresa donde trabajan, creyendo inge-

nuamente que podrán tener acceso completo a los datos. Craso error. Las empresas son muy celosas con su información, y usarla sin consentimiento del gerente puede costarte el puesto. Además, al ser estudiante, los puestos laborales son volátiles y puedes dejar el trabajo antes de iniciar siquiera el trabajo de campo. Por otro lado, los temas que son elegidos solo en función del acceso a los datos, suelen ser muy operativos y de escaso valor estratégico. Mucho cuidado.

1.3.4.2. Errores más comunes al elegir un tema de tesis: Poca delimitación, poca fundamentación

Los errores más comunes que se cometen al identificar el tema de investigación son, casi siempre, los referidos a la precisión y fundamentación del tema elegido. Pero el error más grande de todos es que el tema de tesis no esté ubicado dentro de un escenario estratégico y no se base en conceptos clave de las ciencias empresariales.

Muchas veces el tema seleccionado es demasiado amplio, ambiguo y genérico. Los asesores o revisores de tesis suelen rechazar los primeros avances de tesis, no porque las ideas sean malas, sino porque no están bien fundamentadas o delimitadas. Una idea demasiado amplia, genérica, sin precisión; es, casi siempre, una idea condenada al rechazo. Por eso, tan importante como elegir un buen tema de tesis, es fundamentarlo con una buena revisión bibliográfica y con una buena delimitación en el espacio, tiempo y contexto. Veamos algunas situaciones:

Tabla 26: Errores más comunes seleccionando la idea que más conviene

<i>Errores</i>	<i>Ejemplos: Ideas de investigación</i>	<i>Descripción del error</i>
<p>Los temas de interés son demasiado dispersos y diferentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - “Exportación de ropa para varones hechos de alpaca”. - “Comercialización de bebidas exóticas en el exterior”. - “Importación de equipos de protección contra la contaminación del aire”. - “Importación de materiales para el cuidado estético de los caballeros”. 	<p>Estos son temas muy dispersos y variados, ya que no especifican: qué prendas del universo “ropa para varones”, qué productos de todas las “bebidas exóticas” existentes, cuáles son aquellos “equipos de protección contra la contaminación del aire”, qué materiales de “cuidado estético de los caballeros”; son los que van a ser estudiados, a la vez, no se delimita el mercado objetivo de dicha exportación, comercialización e importación. Ello hace que tu estudio parezca interminable, puesto que posees muchos factores, entre productos y mercados, a estudiar.</p>
<p>Los temas de interés son demasiado genéricos.</p>	<p>“¿Cómo motivar a los órganos operativos?”</p>	<p>Este es un tema demasiado amplio. No menciona el tipo de empresa, ni a qué se refiere con órganos operativos (personal administrativo u obreros). No se sabe si quiere proponer un plan de motivación o evaluar el nivel de motivación de los empleados.</p>
<p>No se detalla un contexto de aplicación: no se indica el lugar de investigación, el periodo de tiempo que se estudiará o los principales aspectos que se investigará.</p>	<p>“La exportación de cacao en producto final”.</p> <p>“La burocracia en los procesos administrativos de las entidades financieras hacia sus clientes en el Perú”</p> <p>“Exportación de textiles a Canadá”</p>	<p>Es un tema demasiado amplio, ¿Cuál es el destino de la exportación?, ¿Qué etapas del proceso de exportación investigará: Mercado, distribución, cadena de insumos, oferta? ¿Está buscando mercado de destino? ¿Está describiendo su problemática? ¿Está buscando estrategias promocionales competitivas? Demasiado amplio.</p> <p>Demasiado impreciso. ¿Qué se quiere hacer? ¿Se hará un diagnóstico de la demora de los procesos, luego se verá cuáles son innecesarios? ¿Se calculará la cantidad de quejas por demoras? ¿Se calculará costo de tiempo perdido? ¿Se propondrá modelos para agilizar procesos? Hay tantas posibilidades. Es necesario delimitar más.</p> <p>Demasiado amplio. ¿Qué aspectos se quiere investigar: todo el proceso de exportación, o sólo alguno de ellos: mercadeo, logística, demanda, etc.? ¿Qué rubro de textiles: hilanderías, confecciones, tintes? ¿Qué tipo de prendas: para mujeres, varones, niños, etc.? Falta delimitar mucho.</p>
<p>Las razones que argumentan para la importancia del tema, son demasiado genéricos: No está claro quiénes serán los beneficiados o cómo serán beneficiados.</p>	<p>“Los beneficiados serán grandes y medianos sectores de la población nacional, ya que se conocen grandes exportadores tanto como pequeños asociados que buscan vender sus textiles elaborados hacia el extranjero los cuales tienen un alto valor agregado en su fabricación”.</p>	<p>No se indica los posibles beneficios, o son demasiado ambiguos.</p>

Fuente: Arístides Vara

1.4. ¿Qué hago con la idea inicial elegida? ¿Cómo la fundamento?

A estas alturas ya habrás elegido una idea de tesis. Ahora la tarea consiste en llevar esa idea innovadora al terreno de la realidad.

Al principio toda idea es confusa, general, ambigua, y mientras más innovadora, más ambigua e imprecisa es. No te preocupes, a medida que ganes experiencia y conocimiento, tu idea se volverá más clara, tangible y sencilla.

Hay cuatro pasos clave para madurar tu idea inicial elegida. Estos son: a) identificación de la idea, b) organización, c) definición y d) fundamentación.

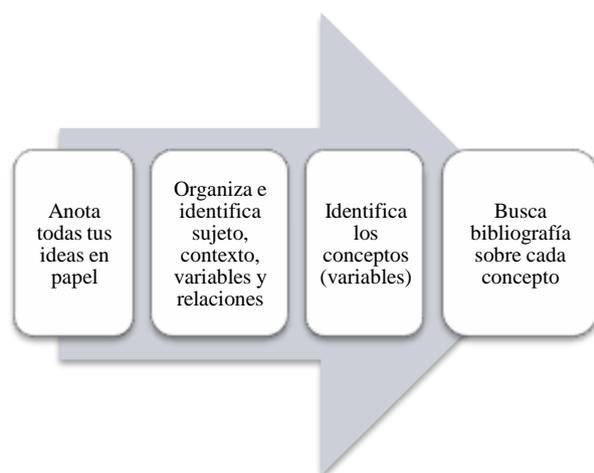


Figura 7. Recomendaciones secuenciales para fundamentar una idea de tesis

Fuente: Arístides Vara

Identificación: Para empezar, si ya has elegido una idea que te emociona y conviene, necesitas pasar a papel todas las ideas que se le relacionen, siempre con un enfoque estratégico (revisa 1.3.2). Así parezcan tontas o alocadas, debes escribirlas inmediatamente, sin importar que el texto tenga coherencia u orden gramatical. Recuerda que las ideas son escurridizas, nos iluminan un momento, pero pueden desapa-

recer y nunca más regresar. En esta etapa todo es muy volátil, por eso, toma nota de tus ideas, escríbelas ni bien las tengas, no lo dejes para después. Archiva las hojas donde anotas tus ideas; no las dejes sueltas, que luego se te pueden perder.

Organización: Una vez que tienes varios escritos sobre la idea que has elegido, necesitas organizarlos. Organizar tu idea inicial es fácil, solo debes identificar tres elementos: a) sujetos - contexto, b) variables, y c) relaciones entre variables. Los sujetos son los individuos o cosas que aparecen en tu escrito, son los protagonistas. Estos individuos pertenecen a algún lugar, aparecen en un contexto. Las variables son las acciones, los verbos principales⁷. Las relaciones entre variables son las causas y los efectos; la acción y la reacción, son las explicaciones y supuestos que aparecen en tus escritos.

Definición: Identificadas las variables, los sujetos-contexto y las relaciones, ahora necesitas identificar los conceptos de interés que están contenidos en el escrito, así como las explicaciones que creas correctas. Los conceptos son –casi siempre– las variables identificadas. Pero asegúrate que el nombre que empleas para identificar esas variables, sean las mismas que se utilizan en la literatura científica. Tú los podrás llamar de una forma, pero en realidad, esos conceptos ya son términos técnicos que tienen amplia aceptación en el mundo académico. Sabiendo cuál es el nombre preciso de cada variable, la búsqueda de información será mucho más fácil.

⁷ Para una explicación detallada de qué son las variables, cómo se miden y registran y cómo se convierten en indicadores, revisa el Capítulo 4.4.2.

Ejemplo 2. Pasos para organizar la idea de tesis

Estas son tres ideas asociadas de **Julio Ríos Ballesteros**, uno de mis tesis de administración, ahora ya titulado:

- Uno de los gastos fijos de las empresas industriales textiles es el costo eléctrico. Pierden competitividad por ese gasto, aunque ellos lo ven normal e inevitable. Al final la electricidad es indispensable para la maquinaria.
- Las empresas industriales textiles no saben cómo administrar el uso de la electricidad, si supieran ahorrarían.
- Yo trabajo en una empresa de servicios eléctricos y conozco el negocio, además puedo acceder y tener información a un grupo de empresas de Lima Metropolitana.
- Creo que sería una buena idea si averiguo cuánto están perdiendo estas empresas por no contar con un sistema de gestión de la electricidad. Al final, podría proponer una forma sencilla de administrarlo y ese sería una oportunidad de negocio para mí.

Del ejemplo anterior, subrayo los sujetos, contexto, variables y relaciones:

- Uno de los gastos fijos de las empresas industriales textiles es el costo eléctrico. Pierden competitividad por ese gasto, aunque ellos lo ven normal e inevitable. Al final la electricidad es indispensable para la maquinaria.
- Las empresas industriales textiles no saben cómo administrar el uso de la electricidad, si supieran ahorrarían.
- Yo trabajo en una empresa de servicios eléctricos y conozco el negocio, además puedo acceder y tener información a un grupo de empresas industriales de Lima Metropolitana.
- Creo que sería una buena idea si averiguo cuánto están perdiendo estas empresas por no contar con un sistema de gestión de la electricidad. Al final, podría proponer una forma sencilla de administrarlo y ese sería una oportunidad de negocio para mí.

a. Sujetos y contexto: En las cuatro oraciones, los sujetos coincidentes son las empresas industriales textiles. El contexto podría ser Sur de Lima.

b. Variables: En las oraciones, las variables coincidentes son costos por consumo eléctrico y gestión. Entonces las variables son tres: 1) gestión de uso del servicio eléctrico, 2) costos de consumo y 3) competitividad.

c. Relaciones entre variables: En las oraciones, las relaciones son causales. Se afirma que si se gestiona el uso del servicio eléctrico, entonces se reducirán

los costos y, como consecuencia, mejora la competitividad. Claramente hay una relación causal: “*Gestión del servicio > menores costos > mayor competitividad*”.

Así, surgen algunos conceptos clave:

- a) *Gestión del servicio eléctrico.*
- b) *Costos de consumo de electricidad.*
- c) *Competitividad.*

Fundamentación: Una vez identificados, anotados y separados, busca saber más sobre cada uno de estos conceptos (que también puedes llamar variables) mediante la revisión bibliográfica. En otras palabras, necesitas buscar libros, artículos de revista, información de internet sobre cada uno de los conceptos identificados para que los conozcas más a fondo (Revisa Cap. 4.4.2.3 para mayor detalle).

Cuando leas algo que es importante para tu estudio, fotocopia el artículo o la sección relevante. Mantén tus fotocopias ordenadas en tu archivador. Y, lo más importante, anota la fuente (autor, título del documento, año de publicación, ciudad, editorial, etc.) para que puedas citarla fácilmente después. Así, cuando escribas tu fundamentación teórica, toma tus secciones fotocopias, ponlas en orden lógico y secuencial, y después comienza a escribir y sintetizar.

1.4.1. ¿Cómo fundamento mi idea inicial elegida?

Una vez definida la idea e identificados los conceptos, es necesario que profundices en ellos. Como se dijo, la novedad no existe si no se conoce lo ya existente; en este caso, necesitas aprender sobre cada uno de los conceptos identificados. Aprender significa delimitar su concepto o definición e identificar las principales teorías existentes sobre el mismo.

Entonces, lo primero que debes hacer cuando ya tienes los conceptos identi-

ficados es consultar el diccionario. Aunque parezca innecesario, debes partir de las definiciones realizadas por la Real Academia Española [<http://www.rae.es/>], para luego adentrarte en las definiciones científicas.

Nunca indagues algo si no conoces, al menos, su definición en el diccionario. Así, evitarás discusiones infértiles sobre diferentes términos con nombres iguales. La definición de conceptos es fundamental en este punto; de lo contrario, cometerás errores durante las etapas posteriores de tu investigación. Entonces, lo primero que necesitas es definir cada concepto.

Lo segundo corresponde a la revisión de textos generales, enciclopedias y libros generales sobre los conceptos de tu investigación. Recuerda; primero conoce lo general y luego revisa lo específico. Por eso, busca en libros, enciclopedias, documentos o internet, y lee sobre cada concepto que has identificado en tu investigación. Infórmate, conoce más sobre cada uno.

Si ya has realizado lo anterior, entonces ya puedes comprender medianamente los conceptos que te interesan. Ahora necesitas profundizar, empezar a especializarte. Por eso el tercer paso consiste en la revisión de textos especializados sobre el tema. Es indispensable la revisión de revistas científicas, revistas electrónicas, base de datos de tesis, artículos libres en Internet, compendios de congresos y conferencias, entrevistas con expertos, etc. Para conocer cómo buscar información especializada, revisa el Capítulo 2.9 del Manual.

Finalmente, prepara un manuscrito breve (no más de 10 páginas) con el resumen de toda la información recopilada. Es importante que en ese resumen incluyas las definiciones pertinentes y la información actualizada sobre el tema, siempre citando las fuentes de origen. Este resumen debe contener –como mínimo– las siguientes partes:

- a) Definición de conceptos.
- b) Teorías o enfoques sobre cada uno de ellos.
- c) Estudios realizados por otros investigadores sobre cada concepto, con información actualizada.

Básicamente, el manuscrito responde a: ¿Cuál es la definición de cada concepto o variable identificada?, ¿Quiénes son los autores que más tratan sobre estas variables?, ¿Se han realizado investigaciones sobre ellas?, ¿Dónde se han realizado?, ¿Qué han encontrado?, ¿Existen teorías sobre los conceptos? y ¿En qué se parecen o diferencian?.

Procura que el manuscrito sea lo más sencillo posible. De preferencia utiliza viñetas o ideas abreviadas en párrafos. Es importante que tu manuscrito sea sencillo, breve, sintético y en tus propias palabras, como si fuera un esquema o resumen.

Este manuscrito será una especie de resumen de toda la exploración bibliográfica inicial que estás realizando. No te olvides, la importancia de este manuscrito es proporcionarte información inicial sobre el tema que te interesa. Es solo eso, una revisión inicial y muy general. No es definitiva ni totalmente exacta. Es un pequeño esbozo comparado con el poderoso marco teórico que realizarás más adelante.

Recuerda; mientras hagas tu tesis, nunca dejes de leer sobre el tema. No se puede investigar seriamente sobre un problema si no se sabe qué se ha dicho sobre él, si no se conocen y dominan las teorías aceptadas o si no se revisan los textos más importantes y actualizados que tratan sobre él.

Muchas tesis fracasan y son reprobadas porque se elaboran sobre la base de apenas una media docena de lecturas, de las impresiones o sensaciones de su autor y de las ideas de una sola corriente de pensamiento. Un buen tesista no puede dejar de lado sus intuiciones, claro está, pero con

solo ellas no se llega a ninguna parte.

No puedes actuar como si nadie más hubiese reflexionado sobre el problema en estudio; como si no existiesen teorías, refutaciones, debates y discusiones sobre la temática que abordas. Por eso es fundamental leer, tratar de captar el estado actual del tema, comparar puntos de vista divergentes, hacerse una idea clara de los hechos y las ideas más relevantes en el terreno que investigas. El tiempo que dediques a esta tarea, que a veces puede resultar un poco tediosa o hacerse en apariencia interminable, lo recuperarás luego con creces cuando te dediques de lleno al trabajo de investigación y conozcas mucho sobre el tema.

Por eso, tesista, revisa la bibliografía, busca información sobre tu tema y no descanses hasta volverte un especialista en ese campo. La bibliografía te servirá para muchas partes de tu investigación: el planteamiento del problema, el marco teórico, para las hipótesis y variables, la elaboración de los instrumentos, la interpretación de los resultados, entre otros. Definitivamente, la revisión continua de la bibliografía es fundamental para el éxito de tu investigación, no la descuides.

1.4.2. ¿Qué hago si encuentro una investigación idéntica a la que quiero realizar?

Cuando se elige un tema de tesis es necesario saber qué tan original es. Para ello se revisan algunas bases de datos buscando identificar estudios previos sobre el tema elegido. Lo mejor es revisar las bases de datos de tesis ya sustentadas en el mundo (revisa 2.9), donde encontrarás miles de tesis y artículos científicos producto de esas tesis.

En todo ese mar de información, es posible que encuentres investigaciones si-

milares al tema que te interesa. Si es así no te desanimes, al contrario, alégrate porque existen antecedentes de donde revisar y un punto de partida para investigar.

Si encuentras una tesis con un tema idéntico al que quieres investigar, puedes hacer lo siguiente:

- a) **Leer ese estudio al detalle**, principalmente los objetivos y el planteamiento del problema. Determinar si se está investigando exactamente lo mismo que tú.
- b) Si es exactamente igual, entonces conversa con tu asesor para que te oriente en alguna variante o **propón alguna variación al tema**. No necesariamente debes cambiar de tema, es cuestión de buscarle una variante.
- c) El tema puede ser el mismo, pero si se investigan en diferentes contextos, por ejemplo, exportación del mismo producto, pero a otros países, aplicaciones en otro rubro empresarial, análisis de otros periodos de tiempo, etc. En este caso, enfatiza en tu tesis la diferencia y usa los proyectos semejantes como antecedentes.
- d) Si no hay temas semejantes, entonces no hay problema; eres uno de los primeros, pero eso no significa que seas el único. Hay que buscar investigaciones semejantes en todo el mundo, en todos los idiomas posibles; siempre habrá información.

Ejemplo 3. Mismo tema, diferentes investigaciones

A cinco estudiantes le interesa investigar sobre el Sacha Inchi, pero ello no implica que investiguen lo mismo. Veamos:

- Limitaciones de producción de cápsulas de Sacha inchi.
- Mercado potencial francés de cremas para la piel a base de Sacha Inchi.
- Estrategias de comercialización de aceite de Sacha Inchi en New York.

- Determinación de formato de presentación de Sacha Inchi en el mercado Australiano.
- Estrategias de comercialización de aceite de Sacha Inchi en Canadá.

Recuerda, un mismo tema puede ser investigado de mil formas distintas, es cuestión de ser creativo y original. Tienes a tu asesor para apoyarte en estos casos.

1.4.3. ¿Por qué debo revisar bibliografía para fundamentar mi idea?

La revisión bibliográfica continua es importantísima por muchas razones: te otorga las bases para plantear el problema de investigación [Capítulo 3], elaborar la fundamentación teórica [Capítulo 2], diseñar los instrumentos de medición [Capítulo 4] e interpretar y discutir los resultados [Capítulo 5].

Desde un inicio, si no revisas abundante bibliografía o literatura sobre el tema que estás tratando de investigar, sencillamente no podrás hacer una buena tesis. Tu tesis será superficial, tu tema no madurará, seguirá con ideas generales y ambiguas, y fracasarás en tus objetivos. Revisar la bibliografía es lo mejor que puedes hacer para fortalecer tu tesis, hay ocho razones importantes:

1. Te previene de errores cometidos en otros estudios.
2. Te orienta y guía en el estudio.
3. Amplía el horizonte de tu estudio, te especializa.
4. Delimita el área de tu investigación.
5. Establece los antecedentes de la originalidad del problema.
6. Conduce al establecimiento y fundamento de tus hipótesis.
7. Genera nuevas líneas y áreas de la investigación.
8. Provee un marco de referencia para interpretar los resultados de tu investigación.

Tabla 27. Ocho razones contundentes para revisar la bibliografía

<i>Razones</i>	<i>Justificación</i>
Te previene de errores que se han cometido en otros estudios	Si revisas investigaciones ya realizadas, tendrás cuidado de no cometer los mismos errores.
Te orienta y guía en el estudio	La revisión bibliográfica te da el soporte y los fundamentos para entender el problema que quieres resolver. Gracias a esta revisión podrás formular una hipótesis con la mayor claridad y sustento posible. Además, podrás rastrear metodologías y técnicas aplicadas por otros investigadores, que pueden servir de modelos para aplicar o modificar.
Amplia el horizonte de tu estudio, te especializa	Hacer una investigación significa volverse especialista en un tema; y eso se logra leyendo y revisando la bibliografía. La revisión bibliográfica siempre abre nuevos caminos en la comprensión del tema que te interesa.
Delimita el área de tu investigación	El problema inicial de la investigación es casi siempre muy amplio y general; por eso necesitas delimitarlo y especificarlo utilizando la revisión bibliográfica. Revisando la bibliografía sabrás qué aspectos de tu problema necesitan más atención y qué aspectos debes omitir.
Establece los antecedentes de la originalidad del problema	Si no revisas los antecedentes crearás que estás descubriendo la pólvora o inventando la electricidad. Es muy difícil que seas el primero en estudiar un tema en especial, por eso necesitas revisar la bibliografía para identificar los estudios previos y precisar sus alcances y limitaciones. <u>Sólo indagando los antecedentes podrás saber qué tan original y novedosa es tu investigación.</u>
Conduce al establecimiento y fundamento de tus hipótesis	Al principio tus hipótesis sólo serán conjeturas o ideas sueltas producto de tu experiencia e intuición. Pero a medida que revises la bibliografía, éstas se refinarán, cambiarán, ampliarán o reducirán. Recuerda que las hipótesis son respuestas tentativas –y preliminares– al problema de investigación, pero no son cualquier respuesta, son las respuestas más razonables y fundamentadas por el conocimiento científico previo. Por eso, revisa la bibliografía con esmero.
Genera nuevas líneas y áreas de la investigación	Muchas veces las ideas iniciales de investigación son modificadas como consecuencia de la revisión bi-

<p>Provee un marco de referencia para interpretar los resultados de tu investigación</p>	<p>bliográfica; ya que, cuanto más se conoce, más áreas de comprensión se tiene. Esta situación es muy común y deseable porque, al adquirir un mayor nivel de comprensión y razonamiento, las ideas iniciales maduran.</p> <p>Los datos por sí solos no sirven. Se requiere siempre de un marco de comprensión e interpretación. Imagina que has aplicado una prueba de “intra-empredimiento” a un grupo de estudiantes de administración, y en promedio obtienen 75 puntos. ¿Ello qué significa?, ¿qué significa intra-emprededor?, ¿cuál es la interpretación del puntaje?, ¿es alto o bajo? Definitivamente, sin una previa revisión teórica no podrás responder ninguna de esas preguntas.</p>	<p>de investigaciones previas</p>	<p>explora algunas de las 700 revistas científicas en ciencias empresariales. Ello te dará ideas y modelos a seguir para realizar tu tesis.</p>
		<p>Confía siempre en tus ideas</p>	<p>No hay idea tonta ni obvia, no elimines ninguna idea sin haberla analizado con cuidado. Al principio no podrás explicar con claridad el tema que te interesa, pero sabes que hay algo allí que te interesa mucho. Con el tiempo y estudio preliminar podrás describirlo adecuadamente. Ten paciencia.</p>
		<p>Anota tus ideas</p>	<p>Si no escribes tus ideas, éstas van a cambiar constantemente y sentirás que no estás yendo hacia ningún lado, porque aún no ves nada concreto. Anotando tus ideas podrás identificar las variables de estudio que te interesan, así como sus relaciones, protagonistas y contextos.</p>
		<p>No te dejes influenciar en forma excesiva</p>	<p>Recuerda que es tu investigación y no la de otros. Seguramente algunas personas te dirán que ese tema ya es muy conocido, o que lo que piensas no tiene sentido. Mejor verifícalo tú mismo, busca en la bibliografía y saca tus propias conclusiones. Recuerda que el profesor es sólo un asesor, no tiene potestad de rechazar tus ideas o decirte qué hacer, sólo tiene la potestad de orientarte y decirte cómo hacer.</p>
		<p>Realiza un estudio preliminar para clarificar los conceptos y entender el tema</p>	<p>Busca en internet, lee en la biblioteca sobre el tema que te interesa; averigua qué tanto se ha estudiado sobre el tema y, conoce más sobre cada uno de los conceptos del mismo. La revisión bibliográfica es fundamental.</p>
		<p>Revisa MiTesisUSMP para identificar si tu tema ya ha sido trabajado antes</p>	<p>Busca en internet en MiTesisUSMP, base de proyectos e informes de investigación de tus compañeros de estudios de ciclos anteriores. Revisa si existen proyectos iguales a los tuyos que ya se están trabajo, analiza qué tan parecidos son y evita duplicidades, pues no vale la pena trabajar lo mismo.</p>
			<p>La idea no es que cambies de tema, sino que veas algunos aspectos que en esas tesis no se han considerado, de tal forma que complementes la investigación previa aportando información nueva.</p>

Fuente: Arístides Vara

Fuente: Arístides Vara

1.4.4. En síntesis ¿Qué reglas básicas debo seguir para desarrollar mi tema de tesis?

Después de todo lo dicho, existen siete reglas básicas para desarrollar tu tema de tesis. En lo posible, respeta estas reglas que, por experiencia, han demostrado ser muy útiles. Estas son: 1. Elige la idea que más te conviene. 2. Usa modelos de investigaciones previas. 3. Confía siempre en tus ideas. 4. Anota tus ideas. 5. No te dejes influenciar en forma excesiva. 6. Realiza un estudio preliminar para clarificar los conceptos y entender el tema. 7. Revisa MiTesisUSMP para identificar si tu tema ya ha sido trabajado antes.

Tabla 28. Reglas básicas para desarrollar la idea de tesis

Regla	Descripción
<p>Elige la idea que más te conviene</p>	<p>Podrás tener muchas ideas, elige la que más te apasiona o interesa, la que más se relacione a tus planes futuros y a tu experiencia profesional y según los recursos que dispongas.</p>
<p>Usa modelos</p>	<p>Si no tienes ideas claras para investigar,</p>

1.5. Cómo hacer la plantilla de avance 1 “Selección y fundamentación del tema elegido”

Desde mi dirección web www.aristidesvara.net, sección “tesis”, puedes descargar la plantilla del Avance 1: Selección y fundamentación del tema elegido. Adicionalmente, puedes visualizar video-clases asociadas, muy útiles para elaborar tu tema de tesis.

Con la plantilla de Avance 1 puedes iniciar la redacción de tu plan de tesis. Esta

plantilla te guiará en la redacción de tu primer informe de tesis, el cual da fe del tema que has elegido para investigar. Contiene cuatro partes: a) la identificación del tema, b) la importancia e impacto potencial del tema, c) la fundamentación del tema, d) las referencias empleadas para su fundamentación.

Tabla 29. Aspectos clave para completar la plantilla del Avance 1 “Selección y fundamentación del tema elegido”

<i>Indicaciones de cada parte de la plantilla de avance 1</i>	<i>Partes del manual que debes revisar</i>	<i>Aspectos clave que nunca debes olvidar</i>
<p><u>¿Qué tema has elegido para tu tesis?</u></p> <p>Escribe el tema que has elegido para investigar.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Debe tener relación con tu carrera. – Debe ser lo más específico posible. – Debe apasionarte y tener proyección con tu línea de carrera. <p>(2 puntos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Criterios de elección (1.3.2.1) – Errores más comunes al elegir un tema de tesis (1.3.2.2) 	<ul style="list-style-type: none"> – Los temas de interés no deben ser demasiado dispersos y diferentes. – Los temas de interés no deben ser demasiado genéricos. – Detalla siempre un contexto de aplicación: indica el lugar de investigación, el periodo de tiempo que se estudiará o los principales aspectos que se investigarán.
<p><u>¿Qué tan importante es el tema elegido?</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – ¿Por qué es un tema importante? – ¿Qué posibles beneficios o utilidades producirá? ¿A quiénes beneficiará? – Cuida mucho la redacción y ortografía. Sé convincente. <p>(3 puntos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – A qué se refiere el impacto potencial de la tesis (3.4) 	<ul style="list-style-type: none"> – Las razones que se argumentan para la importancia del tema, no deben ser demasiado genéricos. Debe estar claro quiénes serán los beneficiados o cómo serán beneficiados con los resultados de la investigación. – Debe demostrarse un escenario estratégico.
<p><u>¿Qué tanto se sabe sobre el tema elegido?</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – ¿Qué tanto se conoce sobre el tema elegido? – Describe brevemente lo que se ha investigado sobre el tema. Usa referencias para apoyar tu diagnóstico. – No copies/pegues. Eso es plagio. Usa tus propias palabras y siempre cita la fuente. – Usa el estilo APA para citar la información. <p>(10 puntos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – ¿Qué hago con la idea inicial elegida, cómo la fundamento? (1.4) – Cómo citar las fuentes de información de la tesis (2.5) – Advertencia: Qué información debo y no debo usar (2.6) – Advertencia: Cómo se que no estoy plagiando (2.8) – Donde encuentro información para mi tesis 	<ul style="list-style-type: none"> – Este es el corazón del avance 1. En realidad poco importa qué tema has elegido, lo que importa es qué tan bien lo estás fundamentando. – Esta totalmente prohibido copiar o pegar información de internet o libros. Debes usar tus propias palabras, pero siempre citando la fuente de donde obtienes la información. – Todas las fuentes que cites aquí, deben estar referenciados en la siguiente parte de este avance (referencias). – Se pueden usar tablas y figuras, siempre que sean informativas y tengan el formato APA. – Dale preferencia a las fuentes de información de más alta calidad (tesis, revistas científicas, in-

<p><u>¿Qué referencias has empleado?</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué referencias has encontrado sobre el tema? (menciona por lo menos 10 referencias obtenidas de libros, artículos científicos, artículos de revistas, reportes de periódicos, etc.). - Usa el estilo APA para citar referencias. <p>(5 puntos)</p>	<p>(2.9)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qué son las referencias (2.7) - Donde encuentro información para mi tesis (2.9) 	<p>formes institucionales, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - No uses papermils o información de poco valor. - Procura usar información actualizada. - Nunca referencias una fuente que no figure citada en el apartado anterior. Una referencia no citada es una "referencia fantasma". Cuidado. - Usa el estilo APA para cada referencia (esencial para este avance).
--	---	---

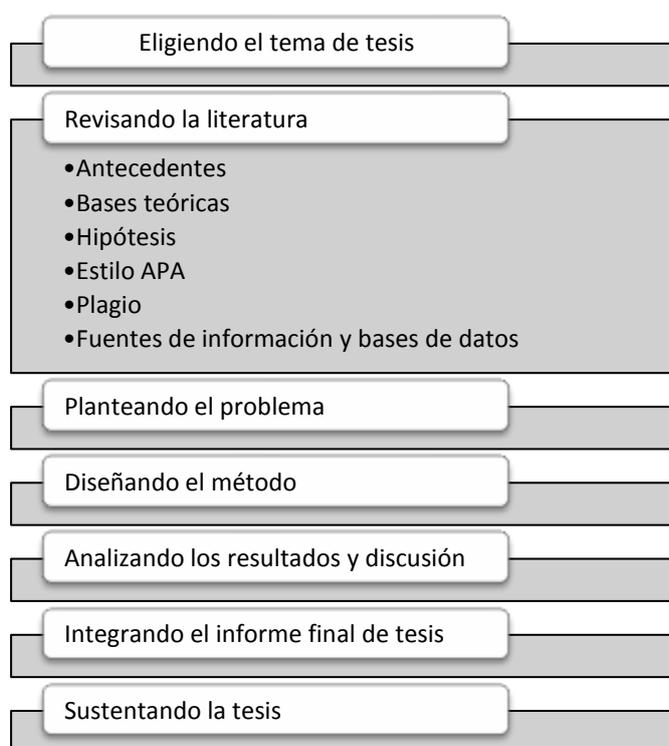
Fuente: Arístides Vara

Muy bien, hasta aquí ya tienes tu idea inicial definida y convenida. También realizaste una exploración bibliográfica y elaborar un pequeño borrador de la revisión, usando la plantilla de Avance 1. Hecho esto, entonces, es momento de hacer

la fundamentación teórica de la investigación, haciendo un diagnóstico de qué tanto sabes sobre el tema. A partir de aquí se comienza a pensar en términos más concretos en la investigación que realizarás.

Paso 2

Elaborando la fundamentación teórica



En este capítulo aprenderás a:

- Construir los antecedentes, las bases teóricas y las hipótesis de tu investigación.
- Acceder a las principales fuentes de información electrónica y bases de datos científicas vía internet, valorando su calidad y pertinencia.
- Utilizar criterios para saber cuándo has realizado una buena revisión bibliográfica.
- Elaborar citas bibliográficas textuales y referenciales, utilizando el estilo APA.
- Evitar el plagio académico citando adecuadamente la información.
- Usar la plantilla de Avance 2 “Fundamentación teórica”.

2.1. ¿Qué es la Fundamentación Teórica?

Imagina que tienes que rendir un examen sobre historia de la Calidad Total. En este examen, algunas preguntas típicas serían: ¿Qué es?, ¿Cómo se usa?, ¿Para qué sirve?, ¿Quiénes fueron sus principales precursores?, ¿Quiénes son los autores actuales más representativos?, ¿Cuántos modelos existen?, ¿Cómo se viene aplicando en las empresas?, entre otras. Te imaginas dar un examen similar, sin estudiar, buscar libros y revistas, sin leer, revisar internet y conseguir información. Definitivamente reprobarías.

Ahora imagina lo mismo pero aplicado a tu tesis. En la sustentación de tu tesis ante el jurado, prácticamente vas a rendir un examen; se pondrá a prueba qué tanto sabes sobre el tema que has investigado. ¿Sustentarías sin revisar toda la bibliografía e información disponible? ¿Te arriesgarías a quedar como ignorante y a hacer el ridículo? La respuesta, definitivamente, es no.

Pues bien, en un proyecto tesis y también en la tesis, la fundamentación teórica es una síntesis analítica y crítica de toda la información que has conseguido, leído y comprendido sobre el tema que estás investigando. Recuerda que la esencia de la investigación es el conocimiento profundo y especializado sobre un tema específico de tu profesión. Y para saber qué tan profundo y especializado es, es necesario revisar la bibliografía.

La fundamentación teórica es, entonces, una parte medular en la tesis; la cual se elabora desde las ideas iniciales y no termina sino hasta un día antes de sustentar tu tesis. Durante ese lapso, tienes tiempo

para buscar y analizar información, escribiendo y reescribiendo una síntesis teórica sobre el tema que investigas. A medida que pasen los meses, tu fundamentación teórica se irá enriqueciendo, ampliando, corrigiendo y perfeccionando.

La fundamentación teórica tiene muchas funciones en la investigación [Revisa 1.4.3] pero la principal es sustentarla bibliográficamente. Una tesis sin fundamentación teórica es una tesis sin sustento. Es inútil, porque no da garantías de basarse en el conocimiento previo; no se sabe qué fundamentan las hipótesis o si el problema de investigación es original.

Antes de buscar respuestas en el trabajo de campo, debe buscarse en las bibliotecas o en el conocimiento científico ya obtenido y publicado. Una buena revisión teórica garantiza que conozcas sobre el tema, y asegura un trabajo de campo minucioso.

En efecto, iniciar la recolección de datos sin haber revisado previamente la bibliografía y sin construir una fundamentación teórica de los enfoques y hallazgos existentes, relacionado a tu problema de investigación, puede llevarte a diseñar una estrategia de investigación y construir instrumentos de recolección de datos con serias deficiencias. Esto implicaría a que tus resultados sean pobres o poco novedosos; carentes de poder explicativo; que no aporten sugerencias de nuevos aspectos a investigar, para ampliar la concepción del problema; y también, que tales resultados no se consideren válidos o confiables. Mucho cuidado.

2.2. ¿Cuáles son las partes de la fundamentación teórica?

La fundamentación teórica tiene tres partes interrelacionadas: a) antecedentes, b) bases teóricas e c) hipótesis.

Los antecedentes de la investigación contienen el diagnóstico de la originalidad del tema. Sirve para saber qué tanto se ha investigado, qué se ha encontrado y dejado de investigar.

Las bases teóricas contienen los fundamentos bibliográficos para entender el tema a profundidad. Desarrollan y fundamentan la definición y comprensión de las variables de investigación.



Figura 8. Partes de la fundamentación teórica

Fuente: Aristides Vara

Estos dos elementos son clave para formular una buena hipótesis científica. La hipótesis es una respuesta tentativa a tu problema de investigación, la cual te guiará en todo el trabajo de campo. Veamos cada uno de sus componentes.

2.3. ¿Qué son los antecedentes?

Los “antecedentes de investigación” es la parte de la fundamentación teórica que sirve para responder las siguientes preguntas:

- ¿Qué tanto se ha investigado sobre el tema?
- ¿Hay estudios previos, similares al que quieres realizar?
- ¿Quiénes son los estudiosos más representativos del tema?
- ¿Qué han encontrado en sus investigaciones?, ¿cuáles son sus principales resultados?
- ¿Cómo han realizado sus investigaciones, es decir, qué metodología han empleado?
- ¿Qué aspectos dejaron de investigar?

Estas y otras preguntas, en síntesis, te darán un diagnóstico del “estado del arte”; es decir, te informarán sobre qué tanto se sabe del tema y qué aspectos se han investigado y dejado de investigar.

Los antecedentes son un punto estratégico en tu tesis, ellos justifican la originalidad y el aporte novedoso al conoci-

miento que hará tu investigación. Sirven también para conocer qué respuestas se han encontrado a tus preguntas de investigación, cómo se realizaron esos estudios y cómo podrías utilizar esa información para tu tesis.

Los antecedentes consisten en la revisión crítica de los diversos estudios que se han realizado previamente sobre el tema que investigas. Los antecedentes no son la simple aglomeración de investigaciones previas; por el contrario, es la revisión crítica de las tendencias de estudio sobre el tema. La actitud crítica para redactar los antecedentes implica realizar una selección y lectura detallada de la información que ha sido buscada y revisada previamente. Esto se efectúa para examinar la confrontación entre enfoques, autores y sus procedimientos y resultados empíricos.

2.3.1. ¿Cómo elaboro los antecedentes?

Si ya has conseguido información, entonces puedes elaborar tus antecedentes. Ten en cuenta que hacer tus antecedentes de investigación es un asunto gradual; mientras más estudies sobre el tema, más antecedentes encontrarás. Por eso, siempre revisa tus antecedentes, actualizándolos e incorporándoles nueva información.

El procedimiento para redactar tus antecedentes es sencillo. Sigue las siguientes recomendaciones en tres pasos:

1. Primer paso: Busca y organiza información de calidad académica, usando las bases de datos recomendadas en el capítulo 2.9 del manual. Organiza las investigaciones en nacionales y extranjeras, considerando su nivel de semejanza entre ellas.
2. Segundo paso: Sintetiza la información, haciendo un resumen de cada antecedente, considerando tanto la metodología como los principales resultados obtenidos en cada uno de ellos. Usa la tabla resumen de antecedentes (ver 2.3.2).
3. Tercer paso: Redacta los antecedentes partiendo de lo general a lo específico y usando el estilo APA.

Tabla 30. Recomendaciones para elaborar los antecedentes de investigación

<i>Pasos</i>	<i>Procedimiento</i>	<i>Recomendaciones</i>
Paso 1: Búsqueda y Organización	<ul style="list-style-type: none"> – Usa las bases de datos científicas recomendadas para buscar antecedentes de primer nivel (Revisa 2.9). – Enlista todas las investigaciones que has conseguido y que tratan sobre el tema de estudio. – Agrúpalas en dos: investigaciones realizadas en el Perú e investigaciones realizadas en el extranjero. – Si tienes muchas investigaciones, agrúpalas por su semejanza, considerando sus objetivos de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> – Incluye solo investigaciones de calidad (tesis, artículos científicos, publicaciones serias, datos estadísticos de instituciones reconocidas, etc.). – Los antecedentes deben ser exhaustivos. No es suficiente decir “no hay investigaciones”, porque en el mundo de la ciencia resulta casi imposible que seas el primero en pensar y en estudiar el tema que te interesa. Siempre existirán otros investigadores que hayan estudiado tu tema. – Recuerda que el límite para buscar antecedentes es el mundo. No busques estudios realizados solo en el país, busca en el extranjero, en cualquier país de habla hispana y otros idiomas.
Paso 2: Síntesis	<ul style="list-style-type: none"> – Haz un resumen de cada investigación respondiendo las siguientes preguntas: ¿Quiénes son los autores?, ¿En qué año se ha publicado el estudio?, ¿Qué investigaron, es decir, cuál fue el objetivo de estudio?, ¿En dónde lo hicieron?, ¿Quiénes fueron la muestra?, ¿Qué metodología emplearon? y ¿Qué encontraron y concluyeron? – Al inicio de la presentación de tus antecedentes, haz un resumen de todo lo encontrado (de manera global) como un tipo de presentación de los antecedentes. Resalta todo lo que se sabe hasta ahora y – lo más importante- lo que aún no se ha investigado y que es el punto de partida de tu tesis. 	<ul style="list-style-type: none"> – Diferencia entre una investigación empírica de aquellos que solo son comentarios publicados. Las investigaciones de mayor valor son aquellas que tienen trabajo de campo, y no solo comentarios u opiniones (Ver 2.6)-. – Los antecedentes sirven para ver qué tan novedoso es el tema que investigas y qué tanto se sabe sobre él. Servirá para evaluar si tu contribución es importante. – Si no existen muchas investigaciones empíricas sobre el tema (tal como ocurre muchas veces en negocios internacionales), haz un diagnóstico del sector usando informes y noticias fundadas en datos estadísticos para entender el estado de conocimiento sobre el tema.
Paso 3: Redacción	<ul style="list-style-type: none"> – Ahora redacta los antecedentes empezando por los estudios nacionales y luego por los extranjeros. Procura que la redacción sea fluida y concatenada. – Siempre usa el estilo APA para redactar tus antecedentes. Menciona siempre la fuente (autor, año). 	<ul style="list-style-type: none"> – Procura que cada antecedente sea un solo párrafo. No uses más de un párrafo para un solo antecedente. Ello facilitará la lectura.

Fuente: Arístides Vara

Ejemplo 4. Antecedentes de investigación 1

Veamos el ejemplo de mi tesista **Cintha Berrio Boza**, quién ha investigado ¿Cómo inciden las deficiencias de los centros de acopio de fibra de alpaca, la intermediación y las competencias de gestión y negociación de los criadores de alpaca de la Provincia de Caylloma, Arequipa en su nivel de ingresos?

2.1. Antecedentes

Gran parte de las investigaciones sobre la alpaca y su fibra, tanto en el ámbito nacional como internacional, están orientadas a aspectos técnicos, relacionados con la crianza y alimentación de alpacas, el mejoramiento genético y la variabilidad de colores. Asimismo, existen trabajos referidos a la comercialización de la fibra tanto a nivel nacional como internacional.

Diagnóstico, resumen general de todo lo encontrado

En cuanto a las tecnologías de información adaptadas en áreas rurales, existen estadísticas sobre los usuarios de estos servicios, sin embargo no se ha encontrado data cualitativa que facilite el análisis de las telecomunicaciones en áreas rurales. Además, se han sistematizado algunas experiencias en éstas zonas en cuanto al acopio de fibra.

Con respecto a la capacitación en áreas rurales, existen también experiencias previas que pueden servir como base para el planteamiento de este trabajo de investigación, no así en el caso de la capacitación para la utilización de tecnologías de información en áreas rurales.

En el ámbito nacional existen investigaciones sobre aspectos técnicos, así:

Antecedentes agrupados por nacionales e internacionales

El Instituto Veterinario de Investigación de Productos Tropicales y de Altura (IVITA, 2004) ha realizado diversos trabajos de investigación referidos a: Sanidad, con respecto a agentes causales, diagnóstico, prevención y control de las principales enfermedades parasitarias e infecciosas que afectan a las alpacas. Reproducción, con respecto a la conducta sexual de las alpacas, sistemas de selección y empare. Manejo y alimentación en alpacas: investigaciones sobre manejo, mejoramiento y conservación de pastos.

Gallegos, Villalta y Ollarte (2002) de la Universidad Nacional del Altiplano-Puno, han investigado a profundidad sobre colores de la fibra de alpaca en la Región de Puno.

CONCYTEC (2007) ha desarrollado investigaciones sobre Camélidos Andinos referidos al

mejoramiento genético, las enfermedades más comunes y diversas variables en el proceso de empare, niveles de mortandad, entre otros.

Cuando son muchos antecedentes, utiliza subtítulos para organizarlos

2.1.1. Aspectos sobre producción, acopio y comercialización de la fibra

Flores Capcha

(2008) ha sistematizado las primeras experiencias sobre el acopio, categorización y comercialización de la fibra de alpaca en la región Arequipa que han sido remitidas al Programa de Competitividad, Innovación y Desarrollo de la Región Arequipa (CID-AQP). Este trabajo proporciona valiosa información sobre volúmenes acopiados, participantes en el proceso, entidades involucradas, población de camélidos de la Región, evolución de las campañas de acopio, los mecanismos de negociación y los precios de la fibra.

Manrique y Grupp (2005) en su Análisis de la Cadena Productiva de Camélidos Sudamericanos analiza los problemas trascendentales de la cadena referidos al acopio, comercialización, la transformación de la fibra, elaboración de productos terminados y la demanda del consumidor final tanto en el mercado nacional como internacional. Asimismo plantea estrategias de intervención en los diferentes temas.

Uso de citas APA para cada antecedente

Torres (2007) examina el sistema de comercialización de la fibra en la macro región Sur del Perú que comprende los departamentos de Puno, Cusco y Arequipa, analiza las variables culturales relacionadas con la crianza de camélidos andinos. También plantea propuestas de política regional con respecto al sector de camélidos sudamericanos

CONACS (2004) llevó a cabo un Estudio de Prospectiva de la Alpaca al 2014 en las principales zonas alpaqueras del país (Puno, Arequipa, Cusco, Junín, Pasco y Huancavelica). Sirvió para identificar las variables críticas que influyen en el desarrollo futuro de la crianza

Brenes y Madrigal (2001) a través del Proyecto Andino de Competitividad realizan un diagnóstico del clúster peruano de la alpaca y su competitividad, examinan los sistemas de crianza, el pastoreo, la industria textil, la comercialización y exportación de la fibra, sistemas de financiamiento para los criadores y proponen estrategias para el fortalecimiento del clúster alpaquero peruano.

CONACS (2005) a través de la Estrategia Nacional de Desarrollo para los camélidos domésticos en el Perú, hace un diagnóstico de la cadena productiva de la fibra de alpaca y sus actores, identificando las oportunidades y riesgos que se presentan en ella. Asimismo identifica desafíos en cuanto a las capacidades educativas, organizativas y de negocia-

ción de los alpaqueros de las zonas alto andinas. Plantea objetivos y estrategias para lograr una gestión sostenible de los recursos naturales, la generación de valor agregado, el desarrollo de tecnologías adecuadas, la promoción de la inversión en el sector y el fortalecimiento de la institucionalidad en la cadena productiva de camélidos andinos.

2.1.2. Aspectos relativos a los sistemas de información

ONGEI (2009) presenta un análisis sobre la situación actual de las telecomunicaciones en las áreas rurales. ONGEI identifica dos grandes segmentos de red y usuarios asociados en el mercado nacional: redes urbanas y redes rurales. Mientras que las redes urbanas trabajan con importantes economías de escala, con poblaciones densas y con bajos costos de transporte, las redes rurales no se benefician de las economías de escala debido al bajo volumen de tráfico, a las economías de densidad, al bajo número de usuarios por km² y a los altos costos de transporte.

El Proyecto Willay (2008) producto de la gestión de Soluciones Prácticas - ITDG, organismo de cooperación técnica internacional que está orientado al desarrollo sostenible de la población de menores recursos a través de la investigación, aplicación y difusión de tecnologías apropiadas; fue creado para apoyar la gobernabilidad local en zonas rurales de Perú. Dicho programa tiene como objetivo fortalecer la gestión municipal y de las instituciones educativas y de salud, a través del aprovechamiento de infraestructura y sistemas de tecnologías de información y comunicación - TIC apropiadas y de bajo costo. Este proyecto se lleva a cabo en los departamentos de Cajamarca, Cuzco y Lima, beneficiando a Gobiernos locales, escuelas y centros de salud y fortaleciendo a instituciones públicas y empresas locales, así como a universidades y organizaciones sociales.

En el ámbito internacional existen investigaciones tanto técnicas como de comercialización de la alpaca y su fibra.

Antecedentes agrupados por nacionales e internacionales

2.1.3. Aspectos técnicos sobre la crianza y mejoramiento genético de la alpaca

JARVIS (2002) de The G.A.I.N Genetic Alpaca Improvement Network–USA ha elaborado investigaciones referentes al mejoramiento genético de las alpacas, sistemas de empadre, mejora de la calidad por medio de una correcta selección de ejemplares.

JARVIS (2003) estudió los valores genéticos de las alpacas, sus fenotipos, genotipos y otros factores que afectan la tasa de cambio genético en las alpacas, así como el planteamiento de objetivos

de mejoramiento mediante los principios de la genética cuantitativa.

MERRIWETHER (2003) analizó el ADN de las alpacas, describió las mezclas genéticas entre ejemplares dominantes y recesivos y su implicancia en la variabilidad de colores.

SAFLEY (2003) considera el proceso de selección como una ciencia. A través de sus investigaciones y experiencias enfatiza la importancia del macho en el empadre para la obtención de un hato de calidad.

2.1.4. Aspectos sobre la comercialización de la alpaca y su fibra

Pérez (2008) presenta los canales de venta para la fibra de alpaca en los Estados Unidos así como los mecanismos de promoción de la misma. Enfatiza la importancia de la información sobre calidad de fibra, mercados y precios. Asimismo explica cómo mantener estándares de calidad.

Works (2009) señala el valor promedio de un ejemplar (tanto macho como hembra), la demanda ya sea de fibra o de los animales, en el mercado estadounidense. Asimismo presenta temas referidos a los impuestos relativos a la propiedad de alpacas. Además presenta las ventajas de invertir en la crianza de alpacas y los riesgos del negocio.

Gateway Alpacas (2001) hace un análisis sobre la producción de fibra de alpaca en los Estados Unidos y el valor agregado de su producto. Recopila estadísticas del Registro de Alpacas de los Estados Unidos y reafirma las proyecciones del mismo con respecto al crecimiento exponencial de la población de alpacas norteamericanas en los próximos 15 años.

2.1.5. Aspectos relativos a las tecnologías de información y capacitación en áreas rurales

El acceso a las redes de banda ancha influye de forma positiva en los ingresos rurales de las economías emergentes. Las experiencias de implementación de dichas redes han mostrado que se fomenta una interacción entre las tecnologías de la información y los proveedores rurales. Esto incrementa la eficacia de las cadenas de abastecimiento en zonas dedicadas a la agricultura, eliminando intermediarios y mejorando los términos de las negociaciones. Asimismo facilita el intercambio de información y la generación de valor en los intercambios comerciales, mejorando los ingresos y la calidad de vida de los pobladores. Information and Communications for Development 2009: Extending Reach and Increasing Impact (2009)

La FAO (2009) plantea una visión innovadora para medir el impacto de las tecnologías de información en el desarrollo. Enfatiza indicadores que favorecen el diálogo, intercambio de información y conocimiento. Asimismo, remarca la capacidad de aplicar éstas tecnologías para robustecer la capacidad personal y colectiva para identificar dificultades relacionadas con los objetivos de desarrollo.

El Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTC), por medio de la Oficina de Proyectos de Comunicaciones (OPC) propuso el Programa de Implementación de Telecomunicación Rural – Internet Rural. Este programa plantea la implementación de infraestructura de telecomunicaciones para el suministro del servicio de Internet, la promoción de instalación y la operación de 1050 establecimientos rurales de Internet a lo largo del territorio nacional, contando con la participación de personas representativas y autoridades de cada localidad. El proyecto también incluye un programa de capacitación orientado a brindar herramientas básicas que faciliten a la población el uso de la infraestructura que se instale. ProInversión Agencia de Promoción de la Inversión Privada- Perú (2006).

La Comisión Multisectorial para el seguimiento y evaluación del Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú-CODESI (2006) ha establecido una mesa para el impulso de una infraestructura adecuada y acceso universal para la Sociedad de la Información y el Conocimiento. Asimismo, cuenta con una segunda mesa para el desarrollo de capacidades humanas y otra tercera, que se centra en el desarrollo y aplicación de TICS en Programas de Carácter Social.

CONCYTEC, en su portal de Telecentros Rurales, presenta los diversos programas de capacitación social para el desarrollo de capacidades de los pobladores de áreas rurales en los departamentos de Huancavelica, Puno, Ancash, Loreto, Cusco y Lima. El objetivo es desarrollar capacidades e impulsar el desarrollo de contenidos locales por los mismos pobladores. 1475 personas recibieron capacitación en los siguientes módulos: Conociendo los componentes de la PC, Open Office, Navegando por Internet. Todos ellos fueron certificados al término de la capacitación. Telecentros Rurales (2007).

Ejemplo 5. Antecedentes de investigación 2

El siguiente es un ejemplo de antecedentes de investigación para el caso de una investigación exploratoria en Negocios Internacionales. Su tesis está orientada a identificar los factores de comercialización que están asociados al número de pymes que producen y comercializan las cápsulas de sachá inchi en Lima Metropolitana. Esta investigación, realizada por mi tesisista **Karen Wong Herrera**, tiene los siguientes antecedentes.

Antecedentes

Existen escasas investigaciones que analicen el número de empresas que producen y comercializan cápsulas de sachá inchi en el mercado limeño. Específicamente, no existe ninguna investigación que

Diagnóstico, resumen general de todo lo encontrado

determinen los factores de comercialización condicionantes del poco número de empresas dedicadas a este negocio.

En el **ámbito nacional** existen investigaciones

Antecedentes agrupados por nacionales e internacionales

(Fernández, 2007; Manco, 2006; Cachique, 2006; Anaya, 2006; Rojas, 2003; Arévalo, 1999; Mejía, 1997; García, 1992) sobre las propiedades, formas de producción y nivel de mortandad del sachá inchi que tienen relación directa con las limitaciones de las pymes en la producción y comercialización de las cápsulas de sachá inchi.

Fernández (2007) examinó los principios activos de esta planta, demostrando que éstos tienen múltiples aplicaciones. Los resultados encontrados indican que esta semilla contiene aceites esenciales en la forma siguiente: 47,8% de aceite, del cual 8% son ácidos grasos saturados, 67,6% insaturados, 9,6% oleico, 4,5% linolénico (omega 3) y 6,8 linoléico (omega6). Siendo un aceite de alta concentración, que por sus componentes fitoterapéuticos es altamente consumido por pobladores selváticos. Revelando que sus principales aplicaciones se utilizarían para reducir el nivel de colesterol en la sangre, prevenir la arteriosclerosis y prevenir enfermedades cardíacas. A la vez su uso en el tratamiento de tuberculosis, reconstituyente en personas de tercera edad y su uso en la industria cosmética.

Manco (2006) estudió junto al INIEA que en la región de San Martín se estaba presentando una alta tasa de mortandad de sachá inchi.

Uso de citas APA para cada antecedente

Es por ello que empieza su investigación donde encuentra que tenemos plantaciones de sachá inchi que se están siendo afectadas. Causando de esta manera la mortandad de las plantas debido a que estos suelos están infectados por un hongo llamado *Fusarium spp.* Este fue utilizado para erradicar el cultivo de coca en la zona, demostrando así que uno de los factores de su mortandad es la susceptibilidad a este patógeno. Razón por la que se está investigando una variedad de sachá inchi que pueda utilizarse en estos suelos para aprovechar toda la región.

Manco menciona que es importante investigar un manejo genético que permita la tolerancia a *meloidogyne spp* y al *fusarium spp* para conseguir un mejor rendimiento del producto, logrando tener un alto contenido de aceite que nos permita obtener variedades del producto para poder competir en el mercado nacional y extranjero.

Cachique (2006), en una de sus publicaciones, hace mención que en la actualidad existen registrados 51 ecotipos de semillas de sachá inchi. Se dice que están distribuidas a lo largo de nuestra Selva y hace referencia a los tipos con los que se empezará a trabajar para desarrollar un mejoramiento

to genético, las más importantes son Pinto Recodo, Chazuta, y Tamishiyacu.

La **Comisión Nacional contra la Biopiratería-Perú (2005)** en una de sus investigaciones realiza un análisis de potenciales casos de biopiratería, donde corrobora que el sachá inchi considerado producto originario del Perú estaba siendo biopiraterado por países como África, Estados Unidos y Japón. En el mundo se están utilizando recursos biológicos y conocimientos tradicionales en la ciencia, tecnología, la industria y el comercio en general. Porque viene siendo la mejor opción para reducir costos y aumentar las posibilidades de éxito. Es por ello que el Perú aprovechó la entrada en vigencia del Convenio sobre Diversidad Biológica (1993), para desarrollar políticas y normas que protejan los recursos y conocimientos de nuestros pueblos indígenas. De la misma forma recibimos el apoyo regional del CAN que rige normas específicas para proteger este tipo de casos. Esta investigación nos permite saber cómo países mal intencionados han dado nuevos nombres a nuestro sachá inchi como: inca peanut, inka peanut, fragariopsis, tetracapidium, sampanankii y suwaa para darlo a conocer como suyo. Esta problemática comprueba que el sachá inchi es una planta con muchos beneficios al punto que su origen quiere ser usurpado.

Tan es así que se han revisado seguimientos de nuevas patentes y tecnologías y sólo en Estados Unidos hay empresas que quieren registrar al sachá inchi en la categoría de extracto de una planta perteneciente al género *plukenetia volubilis* y su uso cosmético. (Fresh Patents)

Brack (2004) en uno de sus artículos nos habla de los tratados de libre comercio y la biodiversidad del país, y hace mención de que el Perú es uno de los mayores centros globales de recursos genéticos reconocidos a nivel mundial como centro de origen de agricultura. Esto permite que podamos explotar el sachá inchi por ser uno de estos productos que viene siendo registrado cada vez más en el mundo. El Perú tiene ecosistemas de importancia estratégica a nivel mundial permitiendo constituir un aspecto trascendental en negocios internacionales. Estos recursos genéticos tienen valor económico y significan beneficios para los países que lo usan, especialmente para los desarrollados. Porque al ser más avanzados en biotecnología, aprovechan el germoplasma de los países en desarrollo para mejorar las variedades cultivadas e incluso patentan las nuevas variedades que desarrollan. Lo ideal respecto a los TLCs es conseguir que los países reconozcan la importancia del país en lo referente a los recursos genéticos, los conocimientos tradicionales, los servicios ambientales y otros aspectos importantes para el bienestar de la humanidad. Sin embargo uno de los países que no reconoce los derechos de los agricultores y los conocimientos tradicionales relacionados con los recursos genéticos es Estados Unidos. Es mas no ha ratificado el Convenio sobre la Diversi-

dad Biológica (Río 1992) y en consecuencia, no reconoce el aspecto relacionado con los países de origen de los recursos genéticos. Debemos analizar a profundidad cuánto concedemos ante Estados Unidos porque podría apropiarse de los recursos genéticos de plantas de uso conocidos como el caso del sachá inchi. Se debería proponer que los Estados Unidos financien programas de conservación de nuestros bosques y programas de investigación avanzada sobre el cultivo de esta oleaginosa planta en beneficio de todos.

Anaya (2001, citado en Rojas, 2003) en una investigación realizada conjuntamente con el Centro Nacional de Agroindustrias Amazónicas,

Uso de citas de citas APA (solo en caso excepcionales)

comprueba químicamente que el grano de sachá inchi en proteína, aventaja a otros tipos de granos oleaginosos estudiados, demostrando que contiene 562 calorías y un índice de yodo alto(192), siendo ideal para mejorar la dieta alimenticia de niños, jóvenes y adultos. Por tal motivo, el sachá inchi pasa a ser la fuente natural más rica en ácido graso esencial alfa linoléico omega3 y es por todas estas razones y bondades, que tiene esta planta nativa de la selva peruana, se necesita intensificar su cultivo e industrializarlo para disminuir enfermedades y beneficiar a futuros consumidores.

Arévalo (1999) estudió en Tarapoto, qué alimento o semilla es la más beneficiosa para la alimentación humana, considerando que la población necesita la mejor calidad en alimentación y que sobretodo se sustente en la disponibilidad de una fuente de proteína que esté al alcance de la población en forma masiva. Es así como la almendra del monte ó sachá inchi, es descubierta como una valiosa alternativa, para dar solución a la conocida deficiencia de proteínas en la alimentación humana, que está afectando principalmente a la niñez causándole daños irreparables, limitando su salud física y mental. Arévalo nos confirma en esta investigación, que el valor del sachá inchi, no sólo radica en sus aspectos alimenticios, culturales e históricos, sino en la rentabilidad económica, logrando constituirlo en un cultivo alternativo frente a los cultivos ilegales. Es por ello que el autor desarrolla una serie de técnicas agronómicas en el estudio para lograr el desarrollo del producto y darlo a conocer a los peruanos y al mundo. Así nos facilita su explotación que cuenta con ventajas agro-económicas en función a la realidad económica y política de la región amazónica. En lo mismo coincide Brack afirmando que los sembríos de sachá inchi podrían convertirse en productivas tierras marginales y generar ingresos interesantes. Ya que está comprobado que una hectárea de bosque cultivada con estos nuevos productos puede producir hasta 30 veces más que la ganadería, sin talar ni quemar árboles (**Brack, El Agro Peruano si tiene futuro, 23-25**).

En el **ámbito internacional** no se presentan estudios específicos sobre el sachá inchi de gran envergadura, a continuación los más relevantes.

Rios, Deltort y Berthon (2007) comprueban que con el sachá inchi pueden trabajar toda una gama de productos prometedores en la industria cosmética. Contiene propiedades antioxidantes que permiten que sea recomendado para anti-envejecimiento de la piel, humectante, protector solar, etc. Es por ello que también es considerado como nutriente saludable por el tipo de propiedades que posee. En Francia donde se comercializan este tipo de productos a base de sachá inchi, se está cobrando gran importancia por esta planta beneficiando a las empresas del sector. En particular, la empresa francesa Sacouirs des Peuples hizo al Sachá Inchi conocido y en los últimos años se preocupó por la defensa del mantenimiento de la propiedad intelectual de los indígenas peruanos. Gracias a la iniciativa de Savoires des Peuples se logró que a fines del 2007 se rechacen dos patentes realizadas en Francia. Esta empresa también considera necesario se realicen estudios farmacológicos del sachá inchi, su variabilidad fitosanitaria, como actúa directamente en la epidermis para poder brindar un uso más eficiente en la cosmética (**Sincretismi erboristi, 2008**). Sin embargo en Francia hay otros laboratorios como Hyteck que comercializa el aceite de sachá inchi para la piel, el cabello dañado, rostro y cuello, manos y uñas, para el cuerpo y para platos y ensaladas. (**Laboratoires Hyteck, 2000**).

Según información del Ministerio de Agricultura hay más de 16 empresas europeas interesadas en importar el aceite de sachá inchi para emplearlo en diferentes rubros como el cosmético y el de comidas. Es por ello que el estado sostiene conversaciones con diferentes entidades financieras para impulsar la siembra de más de 50 mil hectáreas de sachá inchi en un período de 10 años. (**Valdivia, 2007**).

Guillen, Ruiz, Cabo, Chirinos, Pascual (2003), en un estudio de comparación del Sachá inchi con la Linaza, llegaron a la conclusión que el aceite de sachá inchi tiene una alta digestibilidad, mayor que la Linaza. Que además contiene antioxidantes naturales como alfa tocoferol y el beta caroteno. Y que el Sachá inchi no tiene los antinutrientes que contiene la Linaza, que incluso inhiben la absorción del hierro en el cuerpo humano. Es por todas las razones mencionadas que el sachá inchi está ganando mercado comparado con aceites de su competencia.

En una comparación realizada por **Hazen e Y. Stoewsand (1992, citado en Arévalo, 1999)** a diferentes tipos de aceites en la universidad de Cornell en Estados Unidos, comprobaron que el sachá inchi presentaba un inusual nivel elevado de aceite 49% y un contenido relativamente alto de proteínas 33%, comprobando que el perfil de los aminoácidos del sachá inchi es mejor que el de otras semillas aceiteras, concluyendo que ésta es más beneficiosa

para prevenir diferentes enfermedades. Estos resultados coinciden con la investigación de Fernández (2007).

Hamaker et al (1992) llegaron a la conclusión de que en los sectores más pobres del Perú había escasez de calidad de proteínas. Esto lo afirman porque en el Perú muchos peruanos consumen carne una o dos veces por semana. Es por ello que planteaban realizar un estudio para probar si podía darse el consumo de sachá inchi en harinas para consumo desde el destete como extensores de carne en las zonas más necesitadas. A su vez realizó un estudio en nuestro país para evaluar el potencial de la propiedad intelectual de la planta. Donde estudios preliminares comprobaron que podían dar el sachá inchi de alimento a aves porque era aceptado fácilmente cuando de utilizaba como suplemento de proteínas. Ahora con el desarrollo de diferentes investigaciones sabemos que esta oleaginosa planta es para consumo humano, animal, uso cosmético y hasta como materia prima de biodiesel.

Si no existen muchas investigaciones empíricas sobre el tema (tal como ocurre muchas veces en negocios internacionales), haz un diagnóstico del sector usando informes y noticias fundadas en datos estadísticos para entender el estado de conocimiento sobre el tema. Observa el siguiente ejemplo:

Ejemplo 6. Antecedentes ante escasa literatura disponible

El siguiente es un ejemplo de antecedentes de investigación para el caso de otra investigación exploratoria en Negocios Internacionales. Su tesis está orientada a analizar la viabilidad para exportar ropa casual para dama a España. Mediante esta investigación se busca conocer los aspectos relacionados con el estudio del mercado de ropa casual femenina en España: los gustos y preferencias del mercado objetivo, la competencia, oferta, demanda así como la distribución. Esta tesis es realizada por mi tesista **Pamela Riega Vélez**, y tiene los siguientes antecedentes.

Antecedentes

En el ámbito nacional se hallaron publicaciones que referencian un análisis del comercio mundial de prendas de vestir, las exportaciones peruanas a diversos países de destino, en

**Diagnóstico,
resumen general de todo lo encontrado**

especial Estados Unidos así como el gran potencial que se evidencia en el mercado europeo, se refieren a investigaciones realizadas por organismos estatales y privados o Ministerios, que por una empresa o grupo de empresas exportadoras.

Muñoz (2006) explora la demanda internacional de prendas de vestir y hace una distinción de qué países representan una mejor oportunidad para las exportaciones de Perú, cómo evoluciona su demanda y qué tipo de prendas demandan. Al año 2004 el comercio internacional de prendas de vestir (según cifras de la OMC) representaba el 4% de las exportaciones mundiales de productos manufacturados, el 3% de las exportaciones mundiales de mercancías y el sector crecía anualmente en un 11%.

Entre las principales regiones importadoras se encontraban: la Unión Europea, Norteamérica y Asia, representando paralelamente el 45%, 31% y 17% de la demanda mundial. Los países más representativos de cada región son en la Unión Europea: Alemania, España, Francia, Italia y Reino Unido los cuales representan el 68% de la demanda de la Unión Europea; en Norteamérica: Estados Unidos cuyas importaciones representan el 90% de la demanda norteamericana y en Asia: Japón con exportaciones que representan el 48% de la demanda asiática.

A partir del 2004 se observa un importante crecimiento de las importaciones de prendas de vestir en Europa que inclusive desplazan a las de Estados Unidos, creciendo las importaciones de España en 115% y las de Italia en 86%.

Las prendas peruanas son consumidas en los segmentos medios altos del mercado americano y el de la Unión Europea. Perú exporta prendas de punto con una participación mínima a Estados Unidos y Europa se muestra como un mercado con gran potencial, pero poco explotado; Japón es otro importador importante y muy exigente, con elevados estándares de calidad y de gestión; en Sudamérica Chile y Venezuela son importadores considerables,

según **Muñoz (2006)**: *“Estos países cercanos debieran servir de plataforma para fortalecer nuestras capacidades de diseño, desarrollo de productos y control de canal de distribución para luego extenderlas al mercado global”*. (pg.75).

Entre las principales partidas demandadas por los países europeos se encuentran los trajes y pantalones de mujer, los suéteres de punto, trajes y pantalones de hombre y los T-shirt en tejido de punto. La demanda está dada por estilos de vida, factores demográficos, poder adquisitivo, desarrollo de moda, marca y clima.

La marca juega un papel importante por cuanto no sólo es asociada con calidad, sino también con la proyección de un estilo de vida y un determi-

nado nivel socio-económico, por ello los retailers se están concentrando en el diseño y desarrollo de la marca.

Por su parte, los consumidores buscan cada vez más flexibilidad y simpleza en los guardarropas, así como un gasto menor, demandan ropa más casual, telas más suaves y fibras finas. El consumidor europeo evidencia sensibilidad a los precios, pero también una gran demanda de productos lujosos. España vende un mayor porcentaje en los segmentos medios y masivos, los detallistas dominan el mercado con 45% de participación, seguidos de los supermercados con 20% y las cadenas de almacenes con 14%.

Perú se encuentra dentro del Sistema Generalizado de Preferencias Andino (SGP), tratado como nación menos favorecida por lo cual no paga aranceles a las exportaciones de productos que cumplan con las normas de origen, mientras que el arancel general para países fuera de la Comunidad Europea es del 12%.

De acuerdo a **MINCETUR (2004)** las exportaciones de confecciones peruanas se concentran en el tejido de punto, que representa el 91.7% del total de las exportaciones peruanas ya sea por la amplia oferta de tejidos que existe, menor costo de mano de obra, menor inversión requerida o por dar a conocer la calidad del algodón peruano.

Las exportaciones están centralizadas en el mercado norteamericano que al 2002 representaron el 79.2% de las exportaciones de tejido de punto lo cual se atribuye, entre otras cosas, a la cercanía geográfica, el tamaño del mercado, las relaciones comerciales y las preferencias arancelarias, Venezuela tiene una destacada participación en nuestras exportaciones desde el 2000 y en el 2002 su participación fue del 3.9%, mientras que la de España fue del 2.6%; siendo los polos o T-shirt el principal producto de exportación, concentrando el 75% de las ventas entre 1998 y el 2002.

Las 25 principales empresas peruanas exportadoras de confecciones se dedican exclusivamente a la exportación de prendas de tejido de punto. Las 10 primeras exportadoras del sector venden más de US\$ 10 millones, poseen el 54% de participación en el sector y exportan el 61% del total de las confecciones de tejido de punto del país; las siguientes 20 empresas exportan entre US\$ 3 y US\$ 10 millones y representan el 24% del sector, el 22% restante está representado por aproximadamente 783 empresas.

Bastante por debajo se hallan las exportaciones de tejidos planos que representan el 5.9% del total de las exportaciones peruanas de confecciones, la importación de esta partida por parte de Estados Unidos al 2002 tuvo una participación del 43.7% de las exportaciones, no es tan mayoritaria como lo son los tejidos de punto, mientras que en Venezuela fue del 7.1% y en España del 4.6%. Los pantalones de

Uso de citas
APA

Uso de cita
textual APA,
siempre en
cursivas, comi-
llas y número
de página

algodón de tejidos planos representaron sólo el 4% del total exportado ya que nuestro país tiene menos experiencia en tejido plano. Creditex es la principal exportadora del rubro, con una participación del 22.6% y se observa una mayor participación de Estados Unidos en las importaciones de tejidos de punto, mientras que en Venezuela y España es a través de tejidos planos.

En lo que se refiere a prendas de tejido de punto hay un nicho interesante en cardigans, chompas y chalecos de algodón que representan el más grande nicho en el rubro con una participación de 13.8% y un crecimiento anual del 9%, los polos de algodón para hombre participan con 12.4% y crecen anualmente 8.6%. Además se presentan de manera interesante los sectores de polos y camisetas interiores de fibras acrílicas para hombre con una expansión de 12.7%, y calcetines de algodón con una participación del 13%.

Por su parte, la demanda de tejidos planos se concentra en productos para mujer: pantalones y shorts de algodón que participan con 9.3% y crecen anualmente 11.6%, pantalones y shorts de fibras sintéticas con una participación de 3.6% y un crecimiento de 15.7% al año.

Al 2001, los 10 principales países exportadores de textiles eran China (cuyas exportaciones equivalen a 71 veces lo que exporta Perú), Hong Kong, Italia, México, Alemania, Estados Unidos, Turquía, India, Francia y Bélgica; Perú se encontraba en el puesto 40. Por su parte, Estados Unidos es el mayor mercado destino de las confecciones, con importaciones de US\$ 76.5 mil millones y sus principales proveedores están en Asia, Norteamérica y Centroamérica; México es el proveedor más importante, seguido de China y se perfilan interesantemente Vietnam y Camboya.

México exporta principalmente pantalones de mezclilla, algodón, pana y camisetas de algodón, los países asiáticos están posicionados en prendas de tejidos planos, los centroamericanos en tejidos de punto, Colombia está concentrada en tejidos planos y Perú es el país con mayor concentración en prendas de tejidos de punto con precios más altos.

Según **Pérez (2002)** las necesidades de las mujeres de un segmento medio-alto en Madrid se enfocan en ropa sport o de fin de semana y ropa para fiesta o eventos, moda de vestir para trabajo que vayan desde confecciones elegantes hasta funcionales y ropa casual para mujeres comprendidas entre los 30 y 45 años.

La demanda crece en 5% anualmente así como ha crecido el incremento en el nivel de renta, lo cual favorece el comprar más calidad a mayor precio, además ha aumentado en un 17% el gasto que se destina a ropa y se observa preferencia del consumidor por comprar en centros comerciales para evitar problemas de estacionamiento y seguridad.

En el ámbito internacional existen muchas fuentes de información que muestran el flujo comercial de las confecciones.

Tal como informa **López-Mancisidor & Ucelay (2007)** las exportaciones textiles de Marruecos se vieron afectadas por la gran competencia de los países Asiáticos dada la desaparición de cuotas mundiales sobre productos textiles y de confección, una recuperación reciente tanto cuantitativa se dio al convertirse España en su principal cliente, como cualitativa ya que las exigencias del “Fast fashion” proveniente de algunas empresas españolas incitan a la mejora productiva de las empresas locales.

Ante la eliminación definitiva de las mencionadas cuotas en 2008, Marruecos está obligado a diversificar su producción e incrementar su eficiencia.

Inter Pymex (2004) informa que la industria textil y de vestuario portuguesa es de gran tradición, Portugal tiene una posición destacada en el ranking de exportadores europeos por ser uno de los mayores productores de textil y vestuario en la Unión Europea. Los productos portugueses tienen una presencia destacada en la Unión Europea y en Estados Unidos, pero a pesar del éxito obtenido en rubros como lanas, textiles técnicos y textil-hogar al 2000 Portugal perdía cuota de mercado frente a países de mano de obra barata como Turquía y algunos países de Europa del este que aumentaron su cuota de mercado de 40% a 50% del total de importaciones de la Unión Europea, además de China, India y Pakistán que mantienen una posición destacada en el mercado mundial.

Hay una gran tendencia de “deslocalización” de la producción hacia países de menores costos, ante este escenario Portugal no puede competir frente a estos países con costes bajos, pero sí puede hacerlo con los demás países de la Unión Europea. (“Plan Estratégico para la industria textil y de vestuario Portuguesa”, citado en Inter Pymex, 2004).

La **industria textil en Holanda (1998)** refiere que el consumo en prendas de vestir y prendas informales ascendió en el 2000 a US\$ 4.45 billones (venta al pormenor), este importe incluye un 17.5% del impuesto del valor añadido. En el 2001 este tipo de prendas creció hasta un 4.0%. Este crecimiento evidencia lo sólido del sector detallista en artículos de confección y puede pensarse de modo realista que esta solidez se verá mantenida en un próximo futuro, salvo contingencias inesperadas.

Al 2000, el grueso de las importaciones de Holanda provenía de Alemania que representaba el 22%, seguido de Italia con 15% y Bélgica con 12%. Los productos de confecciones que más se exportaron fueron confecciones tejadas (US\$ 795 millones), pantalones (US\$ 691 millones), chaquetas (US\$ 682 millones) y camisetas (US\$ 645 millones).

Los cambios en el consumidor se deben a la situación demográfica y sector socio económico.

Para los detallistas del país es de especial importancia la generación post II Guerra Mundial ya que su potencial y poder de compra ha acaparado la atención de los mercados de Países Bajos, tienen necesidades de confort y calidad superiores a las de las generaciones pasadas, son exigentes, desean servicio eficiente y profesional además de artículos que solucionen sus necesidades.

Recuerda que los antecedentes deben ser exhaustivos. No es suficiente decir “... *no hay investigaciones*”, porque en el mundo de la ciencia resulta casi imposible que seas el primero en pensar y en estudiar el tema que te interesa. Siempre existirán otros investigadores que hayan estudiado tu tema. Busca con dedicación, tienes un año para hacerlo con cuidado.

No olvides que el límite para buscar antecedentes es el mundo. No busques estudios realizados solo en el país, recurre a estudios internacionales, en español u otras lenguas. Usa el internet, es una herramienta poderosa para estos fines.

2.3.2. La tabla resumen de antecedentes

Una forma sencilla de organizar y comparar tus antecedentes es usando la tabla resumen de antecedentes. Esta tabla es un cuadro esquemático que te ayudará a organizar, sistematizar y comparar la calidad de tus antecedentes, en función de la metodología y resultados de cada uno de ellos.

La tabla contiene siete columnas, donde cada columna es la información requerida por antecedente y cada fila es un antecedente. Cada columna contiene:

1. **Autor y año de publicación.** Indicar, usando el estilo APA, el apellido e inicial del nombre del autor, y el año de la publicación entre paréntesis. Ordena los antecedentes desde los más recientes hasta los más antiguos.
2. **Fuente de publicación.** Indicar de dónde proviene el antecedente. Hay varias opciones posibles:
 - Revistas científicas (indicar nombre de la revista).
 - Tesis de pregrado o postgrado (indicar universidad).
 - Libros (indicar nombre del libro)
 - Informes institucionales (indicar nombre del informe e institución).
 - Otras fuentes (periódicos, magazines, documentos libres de internet, congresos, etc.).
3. **Objetivo del estudio.** Redactar –de forma sintética- el objetivo de cada antecedente (centrarse en el objetivo general).
4. **Diseño de estudio.** Indicar si el antecedente es una investigación empírica (indicar el subdiseño), una investigación teórica, un informe sectorial, una opinión personal, etc.
5. **Muestra y localización.** Indicar el lugar de investigación de cada antecedente (país o ciudad), quiénes o qué fueron la muestra, tipo de muestreo y la cantidad de la muestra.
6. **Instrumentos.** Indicar qué instrumentos se aplicaron y si se presentó evidencia de fiabilidad y validez.
7. **Resultados.** Resumir, en viñetas, los principales resultado conclusiones de cada antecedente.

Tabla 31. Resumen de antecedentes de investigación “(colocar nombre de la tesis)”

<i>Autor y año</i>	<i>Fuente</i>	<i>Objetivos</i>	<i>Diseño</i>	<i>Muestra y localización</i>	<i>Instrumentos</i>	<i>Resultados</i>

2.4. ¿Qué son las bases teóricas?

Las bases teóricas son el análisis sistemático y sintético de las principales teorías que explican el tema que estás investigando. Deberás saber que una teoría es una explicación sistemática de por qué ocurren ciertos fenómenos. Las teorías nos sirven para entender la realidad, para explicarla. Es sistemática porque todas sus partes se integran sin contradicción alguna.

Nuestra vida está guiada por teorías. Sabemos, por ejemplo, que si no comemos morimos, porque el cuerpo humano necesita combustible y nutrientes para sobrevivir. Sabemos que si tomamos antibióticos nos sanamos de una infección estomacal, porque los antibióticos matan las bacterias. Sabemos que si estudiamos una maestría nuestras posibilidades laborales mejorarán porque el mercado laboral es muy competitivo y escoge a los que tiene mejor currículum. Estos son ejemplos de teorías cotidianas.

Pero hay teorías más especializadas, donde se requiere un aprendizaje previo para entenderlas. Justamente eso se espera de una tesis, que no use solo teorías cotidianas, sino que se nutra de teorías especializadas. Observa dos casos:

- Por ejemplo, el tiempo de reacción de las personas aumenta cuando su sangre tiene más de 0.5 gramos de alcohol por muestra. En otras palabras, una persona ebria demorará más en reaccionar ante un peligro porque el alcohol disminuye sus reflejos al estar afectados su sistema nervioso central.
- Otro ejemplo más especializado: La 5-dihidrotestosterona es la responsable del descenso escrotal y su inhibición no afecta al dimorfismo cerebral. En otras palabras, si esa hormona derivada de la testosterona no está presente en el feto, este nacerá con el escroto sin descender, pero no afectará la masculinización de su cerebro. Definitivamente, hay temas

muy especializados que requieren estudio previo para entenderlo.

Lo mismo sucede, y debe suceder, con tu tesis de investigación. Un solo libro no te puede dar toda la información que necesitas en tus bases teóricas, necesitas leer muchos libros, artículos de revista, conversar con especialistas, revisar casos, entre otras actividades, para darte por satisfecho. Por eso, trabaja con esmero; al final, no todos van a entender tu investigación, porque el contenido será especializado y profundo.

¿Cómo sabrás que has realizado una buena base teórica? Simple. Habrás realizado una buena revisión teórica del tema si cuando se conversa contigo se nota que lo dominas mejor que nadie. Pero hay algunas reglas que necesitas verificar. En todo caso, hiciste una correcta revisión de la bibliografía si cumples las siguientes indicaciones:

Tabla 32. Criterios para saber si hiciste una buena revisión teórica

-
- Buscaste libros sobre el tema al menos en dos bibliotecas de universidades o instituciones.
 - Usaste una base de datos y buscaste libros, artículos y referencias de al menos 5 años atrás (ver 2.9).
 - Consultaste como mínimo 4 revistas especializadas al menos 5 años atrás (revisar 1.3.1).
 - Buscaste investigaciones y tesis de tu universidad, otras universidades y países (ver 2.9).
 - Buscaste investigaciones y documentos en, al menos, otro idioma (ver 2.9.1.3).
 - Consultaste con profesionales especialistas en el tema. Conoces algún investigador que haya estudiado el problema en un contexto similar al tuyo.
 - Sabes quiénes son los autores más importantes dentro del campo de estudio.
 - Sabes qué aspectos y variables han sido investigados, cómo lo han hecho y en dónde.
-

Fuente: Aristides Vara

Para una excelente base teórica, necesitas emplear fuentes (bibliografía) de

calidad. Por eso siempre controla la calidad de tu información. Debes considerar algunas reglas. Observa:

Tabla 33. Reglas para controlar la calidad de tus fuentes de información

- **La búsqueda bibliográfica no debe realizarse en un solo lugar.** La biblioteca de la universidad es un inicio, pero no debe ser el único lugar de búsqueda. Busca en otras bibliotecas e Internet.
- **Todas las fuentes son posibles:** libros, artículos de revistas, informes, investigación, periódicos, documentos de Internet, documentos oficiales, registros institucionales, entrevistas con expertos, videos de conferencias, separatas registradas, entre otras; siempre y cuando tengan autor, referencia y no sean papermils (ver 2.6).
- **Cuando encuentres información, comprueba si es útil para tu investigación.** Sólo toma en cuenta aquellos documentos que sirven para tu investigación. El resto de información, guárdalo para otros fines.
- **Hay textos que solo sirven para encontrar otros textos.** Son pistas para tu investigación, te brindan información sobre autores o trabajos referenciados. Siempre prefiere los documentos de fuente directa y no aquellos documentos que hablan de otros documentos y estos de otros documentos (información indirecta).
- **Preocúpate por la fiabilidad de los documentos que encuentras.** No toda la información es fiable, hay algunos textos que no tienen valor (Ej. Los papermils: monografias.com, elrinodelvago.com, gestiopolis.com, wikilearning.com, etc.). Los documentos que no mencionan autor o fuente de donde citarla, son de dudoso valor. Por el contrario, las fuentes provenientes de revistas científicas, investigación o bases de datos tienen mayor valor (ver 2.6).
- **Distingue entre hechos y opiniones.** Un hecho puede ser comprobado a través de la investigación, observación o experiencia de muchas personas que comparten la misma conclusión. Los hechos son iguales siempre y no están sujetos a interpretación. Las opiniones por otro lado, son creencias, no necesariamente están demostradas.
- Prefiere aquellas fuentes que te permitan describir, explicar y predecir. **Si te enseñan más sobre el tema que investigas, esa bibliografía es buena.**
- Prefiere las fuentes que tienen consistencia lógica (las proposiciones están relacionadas, son mutuamente excluyentes y no caen en contradicciones internas o incoherencias). Las mejores teorías no se contradicen. Son coherentes. Prefiere las que tienen perspectiva (nivel de generalidad). Las mejores teorías se pueden aplicar a otros contextos y se pueden generalizar a otras condiciones; te hacen pensar, generan nuevas ideas e inquietudes.

Fuente: Arístides Vara

Es importante que busques información de por lo menos los últimos cinco años. Es decir, información reciente, pero también información de cinco años atrás; de lo contrario, no habrás buscado con exhaustividad. Recuerda: busca información de por lo menos los últimos años. En administración, no hay límite de caducidad bibliográfica, salvo que sean estadísticas comerciales.

Recuerda también que hoy en día se adolece de otro mal académico generalizado: el no saber distinguir una buena bibliografía científica de otra plagada de "opiniones" e ideologías. Conceptos como teoría, modelo teórico, investigación, etc., son utilizados para referirse a "cantinfladas" y demás informaciones sin relevancia. A veces la "novedad" puede más que la "rigurosidad". En todo caso, es importante mantener un pensamiento crítico cuando valores un documento cualquiera; de lo contrario, aceptarás premisas falsas que te llevarán, inevitablemente, a conclusiones falsas.

Para ayudarte a discriminar buenas teorías, te presento a continuación algunas de sus características básicas.

Tabla 34. Características básicas de una buena teoría

<i>Características</i>	<i>Descripción</i>
Coherencia	Una teoría debe ser lógica, de manera que no existan contradicciones, siga un plan racional y que las conclusiones no contradigan las premisas.
Consistencia	Una teoría debe poseer profundidad, es decir, basarse en argumentos sólidos, ser firme, buscar el meollo del tema, demostrar conocimiento de causa y considerar discusiones bajo diversos enfoques.
Originalidad	La teoría debe buscar renovar la ciencia a través de nuevas discusiones, nuevas alternativas de estudio y potencialidad, o sea, intentando abrir nuevos caminos para su discusión.
Objetividad	La teoría debe ser científica, captando la realidad como ella se presenta y buscando eliminar las ideologías, prejuicios y valores personales que

	<p>puedan influir en los resultados. La teoría debe basarse en evidencias verificables, observables y contrastables por otros.</p>
Intersubjetividad	<p>La teoría debe ser aceptada y apoyada por otros investigadores. Las mejores teorías casi siempre son apoyadas por la comunidad de investigadores, son las más citadas y reconocidas en el medio académico.</p>

Fuente: Arístides Vara

2.4.1. ¿Cómo construyo mis bases teóricas?

Para construir tus bases teóricas, hay tres pasos esenciales: a) evalúa cuanta información existe, b) elabora un esquema de tus bases teóricas y c) desarrolla el esquema citando todas las fuentes.

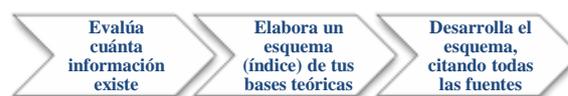


Figura 9. Pasos para construir las bases teóricas de la tesis

Fuente: Arístides Vara

La construcción de las bases teóricas depende de la revisión bibliográfica y del nivel de desarrollo teórico sobre el problema que investigas. No todos los temas han sido investigados con el mismo interés; algunos presentan abundantes teorías y estudios que los sustentan, pero hay otros que, prácticamente, han sido abandonados.

Por eso, en **primer lugar**, considera qué tanta información existe sobre el tema. Al hacerlo, pueden ocurrir cuatro posibilidades, que van desde obtener mucha información a casi ninguna información.

Tabla 35. Recomendaciones ante diversos estados del conocimiento sobre el tema de investigación

<i>Condición</i>	<i>Recomendación</i>
Existe una teoría completamente desarrollada, es decir que el tema que estudias cuenta con teorías fuertes y aceptadas por la comunidad científica.	<ul style="list-style-type: none"> – Adopta dicha teoría como la estructura misma de tu marco teórico y explícala en tus propias palabras, pero de la forma más creativa posible. Usa tablas y figuras para esquematizar la información. – En ciencias empresariales no existen teorías únicas, por lo que este caso es poco probable.
Existen varias teorías que se aplican a tu tema de tesis.	<ul style="list-style-type: none"> – Adopta la mejor teoría como base y extrae elementos de otras teorías que sean de utilidad. Usa la mejor como teoría principal y el resto como accesorias, solo en los aspectos más razonables. – La mejor teoría siempre es aquella que tiene mayor evidencia empírica a favor, no necesariamente la más popular. – En el caso de las teorías de liderazgo, por ejemplo, escoge aquella que más se adecue al tipo de organización y condiciones de estudio. No asumas una teoría como buena, si conoces poco sobre el contexto que investigas.
Existan trozos de teoría (generalizaciones empíricas sueltas) que se aplican a tu tesis.	<ul style="list-style-type: none"> – Elabora tu marco teórico basándote en cada una de tus variables. Define cada una de ellas e incluye los aspectos que más se ajusten a tu tema. – Esta situación es la más común en negocios internacionales y logística, donde la mayor parte de la información está desagregada y es generalmente empírica, con poco desarrollo teórico. – Organiza la información de forma intuitiva, basándote en los procesos que estudias. Por ejemplo, si investigas la posibilidad de exportar ropa de mujer del tipo X a los países Emiratos Árabes, pues has visto una oportunidad de negocio allí, puedes considerar: <ul style="list-style-type: none"> - Una ficha técnica y datos de producción de la oferta. - El análisis competitivo del sector, para ver sus tendencias y competencias. - El análisis del país de destino, en cuanto a características del mercado. - El análisis de los procesos potenciales de exportación, etapa por etapa, así como de la del diseño del negocio. - Un análisis del proceso productivo en función de la demanda estimada. Incluyen-

Existen hipótesis aún no investigadas e ideas vagamente relacionadas con tu tesis.	<p>do los aspectos operativos. Con esa información, tendrás una excelente “base” para continuar con tu investigación y fundamentarla.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Procedes de forma similar al caso anterior. Utiliza toda la información que dispones. – En el caso de las tesis de negocios internacionales relacionadas al comercio exterior, incluye en las bases teóricas una ficha técnica del producto o servicio a comercializar. Esa ficha técnica debe poseer toda la información productiva y comercial del producto, identificación arancelaria, características técnicas, principales productores, nombres comerciales, requisitos de acceso, etc. – Incluye un análisis del sector o empresa objeto de estudio, de tal forma que se grafique y describa el contexto en donde se realizará la investigación. – Asegúrate que las estadísticas que empleas sean las más actuales posibles. Presentar estadística no actualizada, demuestra escaso interés y dedicación en la tesis.
--	--

Fuente: Arístides Vara

Independientemente de qué tanta información exista, al construir tus bases teóricas céntrate en el problema de investigación y no divagues en otros temas ajenos al estudio. La información que utilices en tus bases teóricas debe estar vinculada entre sí, y no brincarse de una idea a otra.

En **segundo lugar**, hecho el diagnóstico de la información que dispones, debes elaborar un esquema o índice tentativo del contenido para guiarte en la redacción de tus bases teóricas. Un esquema ayuda a organizar el material que encuentres. Te obliga, además, a ser selectivo sobre la información que tienes y la que aún puedas necesitar.

El esquema debe ser ordenado. Empezas siempre por las definiciones de cada variable y termina por las mediciones. Usa títulos y subtítulos; títulos para cada variable y subtítulos para el contenido específico en cada una. Mientras más específico seas, mucho mejor.

En el esquema incluye, como último punto, una breve descripción del área o empresa dónde realizas la investigación. Esta caracterización puede incluir: nombre de la empresa, datos históricos, tipo organizacional, descripción de principales cargos, etc. Es conveniente posicionar a la empresa en un ramo o sector de actividades. Adicionalmente, te recomiendo tratar brevemente sobre el sector específico donde realizarás tu investigación.

Ejemplo 7. Esquema de bases teóricas

Para una investigación correlacional cuyo objetivo es determinar la relación entre estrés laboral y la calidad de atención al cliente en promotores de servicios de la empresa X, se puede plantear el siguiente esquema:

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. El estrés laboral

2.2.1.1. Definición

2.2.1.2. Dimensiones del estrés

2.2.1.3. Modelos teóricos del estrés

2.2.1.4. Medición del estrés laboral

2.2.2. Calidad de atención al cliente

2.2.2.1. Definición

2.2.2.2. Dimensiones de la calidad de atención

2.2.2.3. Competencias requeridas en el personal

2.2.2.4. Evaluación. Instrumentos de evaluación.

2.2.3. Factores influyentes en la calidad de atención al cliente.

2.2.3.1. Factores identificados

2.2.3.2. Modelos explicativos

2.2.3.3. El estrés como factor influyente

2.2.4. Dinámica laboral de los promotores de la empresa X

2.2.4.1. Descripción de la empresa

2.2.4.2. Política de personal y contexto laboral

2.2.4.3. Dinámica esperada de la atención al cliente por los promotores

Observa que este esquema tiene cuatro partes generales: a) estrés, b) calidad de atención al cliente, c) factores influyentes en la calidad de atención al cliente y d) dinámica laboral de los promotores de la empresa X. En los tres primeros se define el concepto, se describe sus elementos o dimensiones y se analizan modelos teóricos. Responden las preguntas

¿qué es?, ¿cómo es?, ¿cómo se desarrolla? y ¿cómo se mide?

En el cuarto punto, básicamente, se describe el contexto y la dinámica dónde ocurren las relaciones a estudiar. Ese aspecto es importante para entender las características específicas de la empresa e interpretar adecuadamente los resultados.

Si ya has elaborado tu esquema, entonces ya puedes desarrollar cada uno de los puntos especificados en él. Recuerda, es importante que incluyas la referencia de las fuentes bibliográficas. Siempre que utilices algún material bibliográfico, cita el autor y el año de publicación entre paréntesis [Revisa 2.5].

Ejemplo 8. Bases teóricas

En este caso, **Karina Bartra Rivero** realizó una investigación para determinar los niveles de inteligencia emocional en los relacionadores industriales de Lima. Su esquema de bases teóricas fue el siguiente:

BASES TEÓRICAS

2.2.1. La inteligencia emocional

2.2.1.1. Definición de inteligencia emocional

2.2.1.2. Modelos de inteligencia emocional

Modelo de Salovey y Mayer

Modelo de las competencias emocionales

Modelo de la inteligencia emocional y social

2.2.1.3. Medición de la Inteligencia emocional

2.2.1.3.1. Medición mediante autoinformes y cuestionarios

2.2.1.3.2. Medición mediante observación y tareas de ejecución

2.2.1.3.3. Limitaciones teóricas en la medición de la inteligencia emocional

2.2.1.3.4. Medición de la inteligencia emocional en el Perú

2.2.2. La inteligencia emocional en las organizaciones

2.2.2.1. La inteligencia emocional en la gerencia

2.2.3. La profesión de las relaciones industriales en el Perú

2.2.3.1. Perfil y formación profesional.

2.2.3.2. Competencias específicas profesionales.

A continuación te presento solo algunos extractos de sus bases teóricas. Observa la redacción, la forma

como presenta la información, las citas bibliográficas y el estilo.

BASES TEÓRICAS

1. La inteligencia emocional

El término “Inteligencia Emocional” fue utilizado por primera vez en 1990 por los psicólogos Peter Salovey de la Universidad de Harvard y John Mayer de la Universidad de New Hampshire. Se le empleó para descubrir las cualidades emocionales que parecen tener importancia para el éxito. Estas pueden incluir: La empatía, la expresión y comprensión de los sentimientos, el control de la ira, la independencia, la capacidad de adaptación, la simpatía, la capacidad de resolver los problemas en forma interpersonal, la persistencia, la cordialidad, la amabilidad, el respeto, entre otros.

El *best seller* de 1995, *Emotional Intelligence* de Daniel Goleman fue el que impulsó este concepto en la conciencia pública, colocándolo en un tema de conversación desde las aulas hasta las salas de sesiones de las empresas. El entusiasmo respecto del concepto de la inteligencia emocional (IE) comienza a partir de sus consecuencias para la crianza y educación de los hijos, pero se extiende al lugar de trabajo y prácticamente a todas las relaciones y encuentros humanos.

Desde entonces, el creciente interés por la inteligencia emocional se ha traducido en diversas posturas teóricas, de las cuales se desprenden distintas definiciones e instrumentos de medición. En el ámbito organizacional, este tema también ha traído cambios significativos, los cuales serán analizados en este capítulo.

1.1. Definición de inteligencia emocional

Como ocurre con muchos de los conceptos importantes en las teorías, existe un considerable desacuerdo con respecto a la definición de lo que es inteligencia. En general, la investigación se ha centrado en dividir la inteligencia en fragmentos específicos, en lugar de centrarse sobre un concepto unitario. El resultado de este proceso ha sido una heterogeneidad de pequeñas teorías sobre los diferentes aspectos de la ejecución inteligente (**Sternberg, 1997; Sternberg & Powell, 1989; Molero y Saíz, 1998**).

Los últimos trabajos teóricos abogan por una revisión del concepto que amplíe sus perspectivas, acercándose a un modelo de validez ecológica e introduciendo en su noción la organización afectiva del ser humano (**Marina, 1993; Scarr & Carter-Saltzman, 1989; Mayer & Salovey, 1993**).

Dentro de estas nuevas perspectivas, está la propuesta de **Howard Gardner et al (1983, 1993)**, quienes proponen considerar el concepto de “inteligencias múltiples” con el firme propósito de resaltar

Las citas múltiples demuestran una amplia lectura del tema

el número desconocido de capacidades humanas que no fueron tomadas en cuenta en los estudios tradicionales.

Howard Gardner (1993) señaló que nuestra cultura había definido la inteligencia de manera muy estrecha y propuso en su libro “Estructuras de la mente” la existencia de por lo menos siete inteligencias básicas:

- **Inteligencia lingüística:** La capacidad de usar las palabras de modo efectivo (ya sea hablando, escribiendo, etc.) Incluye la habilidad de manipular la sintaxis o estructura de lenguaje, la fonética o los sonidos del lenguaje, la semántica o significados del lenguaje y la división pragmática o los usos prácticos.
- **Inteligencia lógico-matemática:** La capacidad de usar los números de manera efectiva y de razonar adecuadamente (pensamiento vertical)
- **Inteligencia espacial:** La habilidad para percibir de manera exacta el mundo visual-espacial y de ejecutar transformaciones sobre esas percepciones (decorador, artista, etc.).
- **Inteligencia corporal-kinética:** La capacidad para usar el cuerpo para expresar ideas y sentimientos y facilidad en el uso de las propias manos para producir o transformar cosas.
- **Inteligencia musical:** La capacidad de percibir, discriminar, transformar y expresar las formas musicales.
- **Inteligencia interpersonal:** La capacidad de percibir y establecer distinciones entre los estados de ánimo, las intenciones, las motivaciones y los sentimientos de otras personas.
- **Inteligencia intrapersonal:** El conocimiento de si mismo y la habilidad para adaptar las propias maneras de actuar a partir de ese conocimiento.

De los 7 tipos de inteligencias propuestas por Gardner (1993), particularmente interesa analizar las dos formas de Inteligencias Personales: La *Inteligencia Interpersonal*, que supone el reconocer y responder de manera apropiada a los estados de ánimo, temperamentos, motivaciones y deseos de los demás; y la *Inteligencia Intrapersonal*, que representa el autoconocimiento, acceso, discriminación y selección de los propios sentimientos para orientar un desarrollo personal adecuado.

En 1990, tanto la *Inteligencia Interpersonal* como la *Intrapersonal*, son sistematizadas y definidas por Salovey y Mayer como *Inteligencia Emocional*. Tal definición expande su contenido en cinco áreas principales:

1. *Conocer las propias emociones.* El conocimiento de uno mismo, de nuestros propios sentimientos, es la piedra angular de este concepto.
2. *El manejo de las emociones.* Se fundamenta en

la capacidad de manejar nuestras emociones de forma apropiada evitando los sentimientos prolongados de ansiedad, irritabilidad, etc.

3. *La capacidad de automotivarse.* Es decir, regular nuestras emociones al servicio de una meta, paso fundamental para prestar atención, conseguir dominar una dificultad y para desarrollar la creatividad.
4. *Reconocer las emociones en los demás.* La empatía es la habilidad relacional más importante, ya que supone la antesala del altruismo y comprende la capacidad de sintonizar con los deseos y las necesidades de los demás.
5. *La capacidad de relacionarse con los demás.* Se refiere a la habilidad para la competencia social, que en buena medida implica el manejo de las emociones de las personas con quien se relaciona.

(...)

El concepto de Inteligencia Emocional ha sido definido y redefinido de tantas y tan diferentes maneras que sería imposible, o al menos un trabajo muy complicado, hacer una compilación de todas las formas en las que el término ha sido empleado (Mayer, Salovey & Caruso, 2000b). Sin embargo, se acepta que la inteligencia emocional es un constructo no directamente observable, es un conjunto de meta-habilidades que pueden ser aprendidas. Tradicionalmente entendido como la habilidad para comprender y dirigir a las personas y actuar sabiamente en las relaciones humanas (Thorndike, 1920), hoy es definida como la habilidad para reconocer, tratar y afrontar las propias emociones y las de los otros (Bar-On 2000; Cherniss & Adler 2000; Goleman 1998; Mayer et al. 2000a, 2000b; Kierstead 1999; Salovey et al. 2001).

La Inteligencia Emocional fue formalmente definida y evaluada en 1990 (Mayer, DiPaulo & Salovey, 1990; Salovey & Mayer, 1990) y poco tiempo después de encauzarse los primeros trabajos científicos apareció un libro sobre el tema que popularizó el término hasta el punto de convertirse en un best-seller (Goleman, 1996). En su libro cuestionaba los clásicos conceptos de éxito, capacidad y talento, afirmando que la excesiva importancia que siempre se le había concedido al cociente intelectual para clasificar a las personas en más o menos inteligentes era poco útil para predecir el futuro. Goleman (1998), describe la inteligencia emocional como la capacidad potencial que determina el aprendizaje de habilidades prácticas basadas en uno de los siguientes cinco elementos compositivos: la conciencia de uno mismo, la motivación, el autocontrol, la empatía y la capacidad de relación. Por otro lado, la competencia emocional muestra hasta qué punto hemos

Usa el estilo
APA para todas
las citaciones

Agrupa
a los autores
que comparten
la misma in-
formación

sabido trasladar este potencial a nuestro mundo laboral.

Salovey & Mayer (1990) definen la inteligencia emocional como un subconjunto de la inteligencia social, que comprende la capacidad de controlar los sentimientos y las emociones propias, así como los de los demás, de discriminar entre ellos y utilizar esta información para guiar nuestro pensamiento y nuestras acciones. En el modelo de estos autores, existen cuatro grandes componentes de la Inteligencia Emocional (Mayer y Salovey, 1997):

- Percepción y expresión emocional: Incluiría la habilidad de identificar emociones en uno mismo, con sus correspondientes correlatos físicos y cognitivos, como también en otros individuos, junto con la capacidad de expresar emociones en el lugar y modo adecuado.
- Facilitación emocional: Las emociones dirigen nuestra atención a la información relevante, determina tanto la manera con la que nos enfrentamos a los problemas como la forma en la que procesamos la información. En definitiva la capacidad para generar sentimientos que faciliten el pensamiento.
- Conocimiento emocional: Etiquetado correcto de las emociones, comprensión del significado emocional no sólo en emociones sencillas sino también comprender la evolución de unos estados emocionales a otros.
- Regulación emocional: Capacidad de estar abierto tanto a estados emocionales positivos como negativos, reflexionar sobre los mismos para determinar si la información que los acompaña es útil sin reprimirla ni exagerarla, además incluiría la regulación emocional de nuestras propias emociones y las de otros.

Según Goleman (1996), la Inteligencia Emocional (IE) puede resultar tan decisiva, y en ocasiones mucho más, que el cociente intelectual para predecir la satisfacción personal a lo largo de la vida. En efecto, para Goleman (1996), las personas con habilidades emocionales bien desarrolladas tienen más probabilidades de sentirse satisfechas y ser eficaces en su vida, y de dominar los hábitos mentales que favorezcan su propia productividad; las personas que no pueden poner cierto orden en su vida emocional libran batallas interiores que sabotean su capacidad de concentrarse en el trabajo y pensar con claridad.

La investigación realizada por Cooper & Sawaf (1997) presenta a la Inteligencia Emocional como “... la capacidad de sentir, entender y aplicar eficazmente el poder y la agudeza de las emociones como fuente de energía humana, información conexión e influencias” (p.28). Además según los estudios realizados por estos investigadores, la inteligencia emocional no es cuestión de genética o de

ser más o menos inteligente, sino más bien que la inteligencia emocional se puede aprender en cualquier momento y a cualquier edad.

Domínguez, Olvera & Cruz (citado por Cortés & Vásquez, 2002) entienden a la inteligencia emocional como la capacidad de un individuo para ejecutar y depurar al menos las

Estilo APA para citas de citas

siguientes habilidades: auto-observación de las propias emociones, observación de las de otros, capacidad de regular las emociones, expresarlas oportunamente, no ocultar las dificultades emocionales, poder compartir las emociones socialmente, poseer un estilo de afrontamiento adaptativo, mantener alta la esperanza y perseverar en las metas.

Múltiples investigaciones (Ej. Goleman, 1996; Cooper & Sawaf, 1997; Molero et al. 1998) ponen de manifiesto que el Coeficiente Intelectual sólo predice un 20% del éxito relativo en la vida. Las mismas apuntan que capacidades tales como la motivación personal, la persistencia ante las dificultades, el control del impulso, la paciencia a la demora de la gratificación, la empatía, la capacidad de mantener la esperanza y la habilidad de mantener un adecuado control emocional, podrían explicar gran parte de este 80% de varianza restante, que no podrían hacerlo las pruebas de inteligencia tradicionales.

Las citas múltiples tienen más valor que las citas simples

En efecto, los resultados de los trabajos experimentales de Rimm (1997) y Peters, Grager & Supplee (2000) evidencian que existe un apreciable porcentaje de alumnos con elevado potencial intelectual que no consiguen un desarrollo social ni académico acorde con sus capacidades. Estos sujetos manifiestan sentimientos de inseguridad, poca perseverancia, indecisión para trazar objetivos, entre otras características negativas de índole motivacional y resolutivo. De igual forma, Schutte et al. (1998), a través de un estudio longitudinal, y utilizando una escala de IE basada en el modelo teórico de Salovey & Mayer (1990) y de características semejantes al *Trait Meta-Mood Scale* (Salovey, Mayer, Goldman, Turvey & Palfai, 1995), encontraron que las puntuaciones en la escala de Inteligencia Emocional predecían de forma directa el nivel de éxito académico.

La inteligencia emocional al parecer no guarda una relación directa con el cociente intelectual, pero sí parece predecir con mayor peso los niveles de desempeño académico y éxito laboral (Extremera & Fernández-Berrocal, 2001, 2001b, 2002; Sternberg, 1997). Así, se podría decir que la inteligencia emocional es el uso inteligente de las emociones de tal manera que se pueda conseguir intencionalmente que las emociones trabajen para el propio beneficio, es decir que ayuden a tomar las

Estilo APA para citas textuales

decisiones más adecuadas en los distintos ámbitos de la vida y contribuyan al éxito personal.

En términos generales y sintéticos, la Inteligencia Emocional puede definirse como la habilidad para percibir, entender, razonar y manejar las emociones de uno mismo y de los demás (Bar-On, 2000; Cherniss & Adler, 2000; Goleman, 1998; Mayer et al. 2000b). Además, involucra la capacidad de ser consciente de las emociones y de cómo estas afectan e interactúan con las denominadas inteligencias tradicionales (Kierstead, 1999).

Por otro lado, las habilidades integrantes del constructo de Inteligencia Emocional son muy numerosas y diversificadas según los modelos teóricos que los diferentes autores han propuesto.

1.2. Modelos de inteligencia emocional

Existe unanimidad en considerar al término Inteligencia Emocional como una meta-habilidad que incide en la vida humana como totalidad. Por ello, los diversos autores la definen estructuralmente, con múltiples dimensiones y con interacciones específicas entre ellas. En efecto, durante la última década, los teóricos han elaborado un gran número de modelos distintos de inteligencia emocional. En términos generales, los modelos desarrollados de IE se han basado en tres perspectivas: las habilidades o competencias, los comportamientos y la inteligencia (Mayer et al. 2000a, 2000b).

A su vez, al analizar la perspectiva que ubica la estructura de la IE como una teoría de inteligencia, Mayer et al. (2000a, 2000b) realizan una distinción entre los modelos mixtos y de habilidades. Los modelos mixtos se caracterizan por una serie de contenidos que trascienden el análisis teórico hacia su conocimiento directo y aplicativo (Goleman, 1995; Cooper & Sawaf 1997; Bar-On, 1997); mientras que los modelos de habilidad se centran en el análisis del proceso de “pensamiento acerca de los sentimientos”, a diferencia de otras posturas que se concentran únicamente en la percepción y regulación de estos (Salovey & Mayer, 1990).

A continuación se presenta la Tabla 21, donde se resumen algunos modelos actuales sobre inteligencia emocional:

Tabla 21. Algunos Modelos de inteligencia emocional

	<i>Mayer & Salovey (1997)</i>	<i>Bar-On (1997)</i>	<i>Goleman (1995)</i>
Definición	“conjunto de habilidades que explican las diferencias individuales en el modo de percibir y comprender nuestras emociones. Es la habilidad para percibir, valorar y expresar emociones con exactitud, la habilidad para acceder y/o generar sentimientos que faciliten el pensamiento, para comprender emociones y razonar emocionalmente, y finalmente la habilidad para regular emociones propias y ajenas” (P.10).	“IE es... un conjunto de capacidades cognitivas, competencias y destrezas que influyen en nuestra habilidad para afrontar exitosamente las presiones y demandas ambientales” (Bar-On, 1997, p.14).	“IE incluye auto-control, entusiasmo, persistencia, y la habilidad para motivarse a uno mismo... hay una palabra pasada de moda que engloba todo el abanico de destrezas que integran la IE: el carácter” (Goleman, 1995, p.28).
Componentes	“Percepción, evaluación y expresión de las emociones” “Asimilación de las emociones en nuestro pensamiento” “Comprensión y análisis de las emociones” “Regulación reflexiva de las emociones”	“Habilidades intrapersonales” “Habilidades interpersonales” “Adaptabilidad” “Manejo del estrés” “Estado anímico general”	“Conocimiento de las propias emociones” “Manejo emocional” “Auto-motivación” “Reconocimiento de las emociones en otros” “Manejo de las relaciones interpersonales”
Modelos	Modelo de cognitivo de habilidad-desempeño	Modelo de personalidad y ajuste no cognitivo	Modelo Mixto

Fuente: Adaptado de Mayer, Salovey & Caruso (2000). **Elaboración:** Karina Bartra.

Modelo de Salovey y Mayer

En sus investigaciones, Salovey & Mayer (1990, p. 189) definieron la IE como: “La capacidad para identificar y traducir correctamente los signos y eventos emocionales personales y de los otros, elaborándolos y produciendo procesos de dirección emocional, pensamiento y comportamiento de manera efectiva y adecuada a las metas personales y el ambiente”. Es decir, la capacidad del individuo para acceder a sus emociones y crear una sintonización e integración entre sus experiencias.

(...)

**Estilo APA
para citar
tablas**

Modelo de las competencias emocionales

Goleman (1995, 1998, 2001), por su parte, definió la IE como la capacidad para reconocer y manejar nuestros propios sentimientos, motivarnos y monitorear nuestras relaciones. El modelo de las competencias emocionales (CE) (Goleman 1998) comprende una serie de competencias que facilitan a las personas el manejo de las emociones, hacia uno mismo y hacia los demás (Boyatzis et al. 2000). Este modelo formula la IE en términos de una teoría del desarrollo y propone una teoría de desempeño aplicable de manera directa al ámbito laboral y organizacional, centrado en el pronóstico de la excelencia laboral. Por ello, esta perspectiva está considerada una teoría mixta, basada en la cognición, personalidad, motivación, emoción, inteligencia y neurociencia; es decir, incluye procesos psicológicos cognitivos y no cognitivos (Mayer et al. 2001, Matthews et al. 2002).

(...)

Modelo de la inteligencia social y emocional

Bar-On (1997), por su parte, ha ofrecido otra definición de IE tomando como base a Salovey & Mayer (1990). La describe como un conjunto de conocimientos y habilidades en lo emocional y social que influyen en nuestra capacidad general para afrontar efectivamente las demandas de nuestro medio. Dicha habilidad se basa en la capacidad del individuo de ser consciente, comprender, controlar y expresar sus emociones de manera efectiva (Caruso et al. 1999; Mayer & Salovey 1995; Bar-On 1997).

El modelo de Bar-On (1997, 2000) – Inteligencias no cognitivas (EQ-i)– se fundamenta en las competencias, las cuales intentan explicar cómo un individuo se relaciona con las personas que le rodean y con su medio ambiente. Por tanto, la IE y la inteligencia social son consideradas un conjunto de factores de interrelaciones emocionales, personales y sociales que influyen en la habilidad general para adaptarse de manera activa a las presiones y demandas del ambiente (Bar-On, 2000). En este sentido, el modelo “*representa un conjunto de conocimientos utilizados para enfrentar la vida efectivamente*” (Mayer et al. 2000b, p. 402).

(...)

A modo de síntesis se dirá que estos modelos de Inteligencia Emocional, sin embargo, comparten un núcleo común de conceptos básicos. En el nivel más general, la Inteligencia Emocional se refiere a las habilidades para reconocer y regular emociones en nosotros mismos y en los otros. Asimismo, dichos modelos comparten la noción base de la insuficiencia del intelecto para operar de manera óptima sin la Inteligencia Emocional (Gabel, 2005). De esta manera, se busca el balance de inteligencia entre la lógica, la emoción y nuestras capacidades personales, emocionales y sociales (Goleman, 1995).

(...)

2.2. Limitaciones teóricas sobre la medición de la inteligencia emocional

Según Vara (1998), pese a la conglomeración de instrumentos que intentan medir la inteligencia emocional, surge una confusión conceptual. En primer lugar, se denuncia la implacable influencia de la tradición cognitiva en la investigación socio-personal, es decir, se tratan a los mecanismos de resolución de problemas en lo social como mecanismo cognitivos, sin considerar que pudiesen operar mecanismos de otra índole (Goleman, 1996). Y en segundo lugar, se considera o supone generalmente un mecanismo isoprocesal entre solución de problemas impersonales y solución de problemas entre personas, a pesar de que ya desde 1920 autores como Thorndike hacían mención a diferentes tipo de inteligencia con diferentes mecanismos procesales (Thorndike, 1920).

(...)

2.3. Medición de la inteligencia emocional en el Perú

Pese a la reciente aparición y complicada definición del término Inteligencia Emocional, en el momento presente y en nuestro medio, existen algunas baterías de este estilo. La situación más próxima es la escala de Inteligencia emocional construido por Aristides Vara (1998, p.12) para estudiantes universitarios peruanos. Según el autor: “*La Inteligencia Emocional, es un tipo de Inteligencia Social que engloba las habilidades de poder conocer, discriminar, controlar y evaluar adecuadamente nuestras emociones y las de los demás, así como el utilizar la información y energía que nos proporcionan para guiar nuestros pensamientos, acciones, lograr metas y solucionar problemas de índole relacional, con consecuencias axiológicamente adecuadas para el desarrollo personal y colectivo*”. Dentro de la defensa de una concepción pluralista de la inteligencia, define *constitutivamente* a la Inteligencia Emocional, como la interacción de tres inteligencias específicas:

1. La *Inteligencia Intrapersonal*. Como la capacidad estratégica de poder conocer, discriminar (*autoconocimiento emocional*) y controlar las propias emociones de tal manera que permitan utilizar esa información y energía para desarrollar procesos productivos y alcanzar metas (*intencionalidad, insatisfacción productiva, poder personal*), así como evitar estados prolongados de ansiedad, irritabilidad, etc. (*salud emocional*) y sentir un bienestar axiológico (*integridad, compromiso emocional*) y educativo laboral (*calidad de vida, desarrollo óptimo*).
2. la *Inteligencia Interpersonal*, Es la capacidad estratégica de poder identificar, conocer y discriminar las emociones en los demás (*conoci-*

miento emocional de los otros); expresar honesta y adecuadamente nuestras emociones (*honestidad emocional*); poder comportarse axiológicamente con los demás (*conexiones interpersonales*) de tal manera que permita formar redes sociales beneficiosas para la cooperación, el desarrollo y la satisfacción personal colectivo (*calidad de relaciones interpersonales*).

3. las *Competencias Especiales de la Inteligencia Emocional*. Como su nombre lo indica, son capacidades especiales de escaso estudio científico, se desarrollan sobre la base de la Inteligencia Intrapersonal. Estas competencias regulan nuestras emociones en el servicio de una meta de tal forma que nos permite creer en nuestras capacidades (*autoconfianza*); visualizar las cosas desde ángulos divergentes, con optimismo y motivación (*perspectiva*); en la solución de un problema, ahorrar energía con soluciones espontáneas (*intuición práctica*); encontrar o crear nuevas respuestas y alternativas (*creatividad emocional*); así como recuperarnos rápidamente después del fracaso o de la frustración, aprendiendo de ellos (*capacidad de renovación*). (Vara, 1998).

Basándose en los resultados de sus estudios, Vara concluye que estos tres componentes están muy relacionados, operando en dominios estratégicos similares (*conocimiento, control y consecuencias*). Sin embargo, a pesar de ello, son también específicos porque están distribuidos heterogéneamente en esos dominios. En cuanto a los subcomponentes, operan bajo procesos heterogéneos, pues postula que están afectados por las dinámicas socio-regionales del tipo de Escuela Profesional y Estructura Universitaria.

En la presente investigación, se utilizará el CIE-test (cuestionario de Inteligencia Emocional) así como la teoría respectiva desarrollado por Arístides Vara.

(...)

2.3. La inteligencia emocional en las organizaciones

Con el correr del tiempo la investigación de la Inteligencia Emocional viene creciendo a pasos agigantados. La vida organizacional se encuentra, constantemente, cargada de emociones fuertes (Ashforth, 2001). Sin embargo, tradicionalmente, se ha considerado el lugar de trabajo como un ambiente racional (Scott, 1998), donde las emociones no tienen funciones productivas y cuya intervención sólo sesga las percepciones e interfiere con la capacidad de raciocinio y toma de decisiones (Ashforth 2001; Ashforth & Humphrey, 1995; Sandelands & Boudens, 2000; Asforth & Humphrey, 1995). Sin embargo, los resultados de las investigaciones han logrado el reconocimiento, por parte de los líderes industriales, de la importancia de la relación entre

las emociones y los resultados laborales, específicamente su notable influencia en los comportamientos y actitudes de los trabajadores (Ashforth, 2001; Grandey, 2000).

En efecto, desde que muchos estudios han demostrado que no siempre las personas con un coeficiente intelectual elevado son los que obtienen mayores logros en su vida profesional y personal (Ej. Goleman, 1996; Cooper & Sawaf, 1997), sino que estos dependen significativamente de los niveles de inteligencia emocional, los empresarios se han preocupado de considerar esta variable. Además, por más de tres décadas, las habilidades no cognitivas han sido consideradas como predictores de la efectividad ocupacional y del éxito laboral en posiciones de alta dirección (Boyatzis 1999; Howard & Bray 1988; Cherniss & Goleman 2001).

Por estos motivos, se ha empezado a ubicar lo emocional como un componente integrado a la vida laboral, dejándose de lado la idea de que las emociones retardan o estancan a las organizaciones, sus objetivos y su efectividad (Ashkanasy et al., 2000; Cooper & Sawaf, 1997). Adicionalmente, la capacidad emocional de los individuos está ganando un mayor crédito en la toma de decisiones, la negociación, la solución de problemas, la adaptación a cambios organizaciones y la construcción de relaciones laborales (Ashforth & Humphrey, 1995).

(...)

En el campo de la productividad se encuentran, entre otros, los estudios de: Manrique (1996), Cooper & Sawaf (1998); Weisinger (1998), Siliceo & Cols. (1999), Childre & Cryer (2000); Gil (2000), Alvarez (2001), aportando evidencias que las emociones y afectividad son un factor fundamental en la experiencia laboral que en forma significativa establecen el rumbo que sigue una empresa.

(...)

Veamos un ejemplo, en Negocios Internacionales.

Ejemplo 9. Bases teóricas en negocios internacionales

En este caso, mi tesista **Karen Wong Herrera**, está realizando una investigación para determinar las limitaciones de producción de capsulas de Sacha Inchi en Lima. Sus bases teóricas fueron las siguientes:

Bases teóricas

1 El sachu inchi

1.1 Definición de sachu inchi

Rojas (2003) menciona que desde 1984 en el Perú se ha despertado un interés en el cultivo de sacha inchi (*Plukenetia volubilis* Linneo). Varios investigadores de diferentes países viajan a la Selva Amazónica para conocer esta planta que produce semillas que contienen cualidades nutritivas, como alto contenido proteico. Todos estos nutrientes se encuentran en cantidades suficientes para la salud humana con un contenido de 562 calorías. El cultivo de esta planta de nuestra selva es desconocido, pero nuestros Incas y Pre incas ya la conocían desde hace 3000 años, lo atestiguan las semillas encontradas en cerámicos en las tumbas prehistóricas.

Esta planta silvestre presenta un alto contenido de ácidos grasos saturados como Omega 3, 6 & 9, además de un alto valor proteico.

El sacha inchi es una planta silvestre conocida por las antiguas tribus chancas de la zona de Tarapoto (García, 1992, citado en Ángeles, 2002). Crece desde los 100 m.s.n.m hasta 1500 m.s.n.m, comúnmente se le encuentra en bordes de bosques secundarios (purmas), en cañaverales, sobre cercos vivos y como maleza en platanales y cultivos permanentes (Valles, 1995, citado en Mejía, 1997).

La almendra del Sacha Inchi contiene altas cantidades de aceite (54%) y proteína (27%) (Hamaker et al., 1992, citado en Ángeles, 2002).

El sacha inchi constituye uno de los recursos vegetales más prometedores del Perú ya que por su alto contenido de grasas y proteínas, posee potencial como fuente de aceite y complemento de la alimentación humana y animal (García, 1992, citado en Ángeles, 2002).

En lo que respecta a la composición química de la semilla de sacha inchi (cuadro 1), el contenido de grasa y proteína es de 43.27 y 24, 39% respectivamente, además presenta un buen aporte de fibra de 16,53% (García, 1992, Citado en Ángeles, 2003).

1.2. Botánica del Cultivo

1.2.1 Origen y distribución geográfica

El género *plukenetia volubilis* ha sido explorado en diferentes países como Malasia, Nueva Guinea, Borneo y México. La cantidad de especies obtenidas en América Tropical fluctúa entre 7 y 12. Mientras que en América del Sur ha sido registrada en la Amazonía Peruana, Bolivia y las Indias Occidentales. Específicamente en nuestro país podemos encontrar el sacha inchi en Madre de Dios, Huánuco, Oxapampa, San Martín, Ucayali, Putumayo y alrededores de Iquitos (Peru Agroforestry S.A.C).

En México actualmente se reconocen tres tipos de *Plukenetia*: *Plukenetia Carabiasiae*, *Plukenetia Penninervia* y *Plukenetia Stipellata* que es

determinada como *Plukenetia Volubilis*. Sin embargo hay autores que no comparten que no es igual a nuestro sacha inchi por la presencia de estipelas, número distinto de estambres y por su tamaño y columna estilar (Jímenez, 2000).

1.2.3 Cultivares

Actualmente no se presentan cultivares pero en el centro Agroindustrias Amazónicas ha elegido un cultivar con un total de aceites de 54%. Mientras que la semilla que consiguen los nativos es de 49% de aceites no saturados, 29% – 33% de proteína esencial, con vitaminas A y E, e índice de Yodo 192. A la vez se obtiene un excelente follaje para vacunos, ovinos, cerdos con rendimiento elevado. Es por ello que una de las tareas que desarrolla el INIA es conseguir nuevos cultivares para diversas ecologías (Rojas, 2002).

1.3 Uso y valores nutritivos.

El sacha inchi es un producto de consumo popular en San Martín y la semilla es actualmente consumida después de ser tostada, cocida, en fritura, en mantequilla, y como ingrediente de diversos platos típicos (Arévalo, 1999).

Análisis preliminares realizados en la Universidad de Cornell por D.C. Hazen e Y. Stoewsand, mostraron que el sacha inchi presentaba un inusual nivel elevado de aceite 49% y un contenido relativamente alto de proteínas 33% (Hamaker et al, 1992, citado en Arévalo, 1999).

Los mismos autores mencionan que el contenido de proteínas del sacha inchi, fue aproximadamente el mismo que para las otras semillas aceiteras encontradas en la Región Andina. El perfil de los aminoácidos en algunos aspectos es mejor que el de las otras semillas aceiteras (Arévalo, 1999).

Aminogramas y perfiles nutricionales efectuados en 1990 por Hamaker en Arkansas Estados Unidos, indican que el sacha inchi posee un aceite de baja saturación; la almendra concentrada como alimento, contiene más grasa que la crema de leche, más calorías que el azúcar y más vitaminas, proteínas y minerales que la carne de res (Arévalo, 1999).

2. El aceite de sacha inchi.

2.1. Definición de aceite de sacha inchi.

De todas las fuentes naturales conocidas, el aceite de sacha inchi tiene el mayor contenido de omega 3 y en comparación con otros aceites el de sacha inchi es el más rico en ácidos grasos insaturados y tiene el contenido más bajo en ácidos grasos saturados. (Ramírez, 2006).

Por su naturaleza, por la tecnología utilizada para los cultivos ecológicos y su proceso industrial de extracción, es un aceite de alta calidad para la alimentación y la salud. Es el mejor aceite para consumo humano, cosmético y medicinal superando al aceite de oliva, soya, girasol, maíz palma, etc.

Estilo
APA para
cita de cita

Estilo APA
para cita
institucional

El sacha inchi, es la semilla de más alto contenido en aceite comparado con otras semillas oleaginosas y comparable al maní y el girasol.

2.1.1 Extracción y características del aceite de sacha inchi

Según el estudio realizado por Pascual & Mejía (2000) describe que el contenido de aceite que contiene la semilla de sacha inchi asciende al 51.4%, donde se demuestra que esta oleaginosa planta tiene un alto grado de insaturación de 90.34%. Mientras sus características físicas y químicas revelaron ser equivalentes a los de otros aceites de consumo humano.

Los autores reportaron un estudio, donde los resultados químicos de la planta son: proteína 24.22%, humedad 5.63% grasa 43.10%, carbohidratos 7.72% y ceniza 2.80%.

Los pasos de extracción son los siguientes (véase la Figura 3):

**Estilo APA
para citar
figuras**

- Pesado. Se realiza de manera manual, recepcionando las muestras en bolsas plásticas de polietileno.
- Descascarado. Se realiza dando un pequeño golpe en la semilla en un mortero de forma manual.
- Selección. Se realiza de manera manual, tomando las almendras en buen estado.
- Triturado. Se utiliza para ello un molino de martillos fijos. La finalidad de esta operación fue reducir el tamaño de partículas.
- Tamizado. Esta operación se realiza manualmente, luego se selecciona el tamaño de partícula de 0.8-1.0 mm.
- Tratamiento térmico. Se emplea una estufa, a temperaturas de 95 y 105°C, por un tiempo variable de 15 y 30 minutos, permitiendo de esta manera que el aceite presente en la muestra se fluidice. Se realiza un control de humedad final en la materia prima.
- Prensado. Para cada ensayo de extracción se emplea 500g de muestra; el número total de ensayos es 4, ya que se trabaja con un solo tamaño de partícula (0.8-1.0mm) pero a cuatro niveles de humedad, relacionado éste por el tiempo y temperatura de exposición de la almendra al calor en el tratamiento térmico. Cada uno de los ensayos se realiza por triplicado para obtener resultados significativos. Se somete a la materia prima a la presión de 100kg/cm².
- Extracción por solventes. Esta operación se lleva a cabo por inmersión, utilizando como solvente hexano y a temperatura ambiente por 10 horas. Siendo el objetivo de esta operación obtener la máxima extracción de aceite de la torta residual.

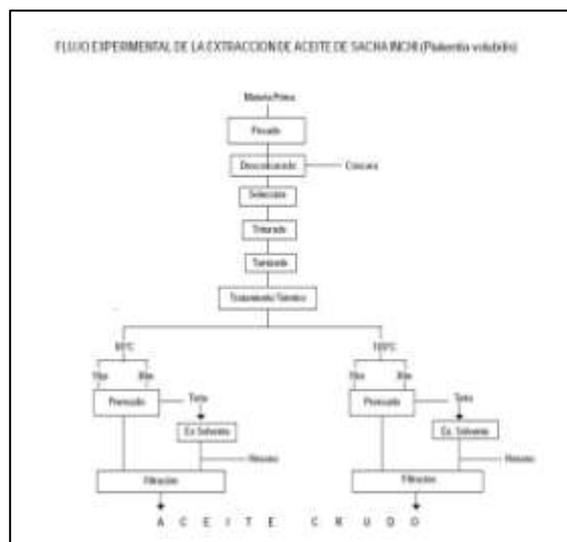


Figura 3. Flujo experimental de extracción de sacha inchi (Fuente: Pascual & Mejía, 2000)

2.2. Importancia de los aceites no saturados.

La importancia de este aceite radica en su composición de ácidos grasos, ya que presenta una cantidad mínima de ácidos grasos saturados que es lo que actualmente la industria de aceite busca. Además entre los ácidos grasos insaturados presenta un alto nivel de linolénico y linoléico, considerados ácidos grasos esenciales de suma importancia para el cumplimiento de ciertas funciones fisiológicas en el cuerpo humano. (Mejía, 1997, citado en Ángeles, 2002). Es por esta razón que se necesita intensificar el cultivo e industrialización del sacha inchi.

3. Las proteínas de sacha inchi y su digestibilidad

Comparando las proteínas totales del Sacha Inchi con los patrones recomendados por FAO/WHO/ONU para la alimentación de niños en edad pre-escolar de dos a cinco años y lo recientemente recomendado para todas las edades a excepción de infantes (Unión de Consultores Expertos de 1990 de la FAO/WHO/ONU); es mostrada en la siguiente tabla versus las diferentes semillas: (UHTCO Corporation, 2007).

(...)

4. Importancia en la dieta y la salud

El sacha inchi tiene propiedades dietéticas, ya que cuenta con omega 3 y 6 que son esenciales para la prevención y cuidado de la salud. Estos ácidos grasos desempeñan la labor de trabajar directamente en el control del colesterol, siendo éste uno de los principales determinantes de mortandad en el mundo. De la misma manera las propiedades que contiene esta planta son de vital ayuda para mejorar la calidad de vida de las personas de hoy en día. Considerando el nivel de desorden alimenticio que se lleva producto del estilo de vida de la nueva generación, el sacha inchi nos brinda un sistema de pre-

vención a este problema. (**Agroindustrias Amazónicas, 2006**).

5. Cápsulas de sachá inchi.

Es un nuevo producto hecho a base del aceite de sachá inchi, es el aceite en cápsulas de gelatina blanda donde c/u de las cápsulas contiene omega 3, 6, y propiedades atributivas que retrasan el envejecimiento, reduce el colesterol y triglicéridos, ayuda a regular el peso, regula la presión arterial, etc.

Consideradas por el Ministerio de salud del Perú como alimentos y no como productos farmacéuticos ya que no constan de una dosis exacta por ingerir, ya que eso depende propiamente del consumidor.

6. Comercialización de aceite y cápsulas de sachá inchi.

Actualmente en el mercado nacional no se comercializa en grandes cantidades las cápsulas de sachá inchi, debido a la falta de conocimiento del proceso de industrialización y de las empresas que brindan el servicio. Sin embargo en contribución a la nutrición nacional debemos promover el consumo de productos ricos en omega 3 con programas especiales considerando la proteína concentrada en el sachá inchi. Una de las formas para lograr el objetivo es difundir las proteínas que contiene y los beneficios que nos brinda la planta.

Por otro lado, el aceite de sachá inchi sí es comercializado en mayores cifras, debido a su comparación en un inicio con el aceite de oliva, es así como es difundido permitiendo su venta en la capital como en mercados internacionales. Debemos tener en cuenta que el Perú es un país deficitario en materia primas oleaginosas que importa más del 50% de las materias primas necesarias para la producción de aceites (Mejía, 1997), siendo esta una de las principales causas por la que existen pocas empresas en el rubro.

Sin embargo se puede observar que en mercados internacionales se está presentando una creciente demanda de consumo, como lo es el caso de Japón que comercializa con la industria alimentaria, Estados Unidos con ingredientes para la industria alimentaria en el mercado norteamericano y Europa con aceite de omega para uso medicinal, para la industria alimentaria y uso cosmético.

6.1. Dinámica del mercado de aceites vegetales

6.1.1. Situación actual

Según Maximixe (2008), se están presentando grandes cambios como:

- Tendencia al alza en precio de los insumos.
- Crece la demanda mundial de aceites vegetales.
- Perspectivas de los aceites de palma y soja.
- Efecto de la expansión de la industria del etanol en la agricultura de Estados Unidos.

- Precios de los aceites comestibles mantendrán tendencia al alza en el 2008.
- Producción de aceites vegetales habría crecido 3,2 % en el 2007.
- Uso de aceite de soja mantiene fuerte participación en la industria local.
- Sachá inchi posee las mejores perspectivas en el mediano plazo.
- Argentina principal proveedor de soja.
- Importación de aceite comestible se mantendrán estables en el 2008.
- Mayores precios de aceites comestibles incrementaron valor importado.
- Consumo aparente muestra considerable avance.

Indicando de esta manera, que el aceite de sachá inchi presentará un alza positiva en sus ventas. La creciente demanda de consumo de aceites, es un factor que beneficia directamente el consumo de sachá inchi permitiendo que el ingreso de las cápsulas sea más viable.

6.1.2. Características del mercado de Lima que consume aceites vegetales.

El consumo de aceites comestibles en el país es muy elevado, casi no hay comida en la que no se utilice este ingrediente. Por ello, es preciso evitar su consumo inadecuado ya que puede generar consecuencias negativas para la salud de las personas. Uno de los principales problemas es que los consumidores tienden a reutilizar el aceite para freír los alimentos, lo que trae serias consecuencias para la salud de los consumidores, ya que está demostrado que los aceites en estado de oxidación pueden producir cáncer gástrico (Aspec, 2008).

6.2. Registro sanitario necesario para la producción del producto.

Una de las causas por las que las micro empresas no acceden a producir y comercializar las cápsulas de sachá inchi, es por el engorroso trámite por el cual deben pasar para la adquisición de un registro necesario y que muchas veces excede sus expectativas de inversión, ya que el estado nos pide los siguientes requisitos (Ministerio de Agricultura, 2008):

1. Copia del certificado de libre venta y uso, para su autenticación debe detallarse el producto o relación de productos a importar, asimismo debe estar emitido por la autoridad competente del país de origen; y atestado por el consulado peruano.
2. Datos del fabricante.
3. Nombre del producto.
4. Marca
5. Tipo de envase que contiene el producto
6. Presentación (tipo de caja que contiene el envase).

7. Composición de ingredientes en forma porcentual.
8. Sistema de identificación de Lote de producción.
9. 4 modelos de rótulo o stickers.
10. Los datos del importador o distribuidor de los productos en Perú (nombre de la Cía., representante legal, N° RUC, dirección, teléfono y fax).

6.3 Ley 11367.

Este Decreto Ley a favor del sacha inchi lo declara como patrimonio genético nacional y producto alternativo en la lucha contra la pobreza. Lo que busca esta ley es en primera instancia proteger el sacha inchi en cuanto a su patente y así poder usufructuar la planta. Obteniendo beneficios por su comercialización y evitando que otros países la patenten como suya en perjuicio de los peruanos. Otro

factor porque nace esta ley es para promover su uso en el consumo nacional y poder disminuir en algo el nivel de pobreza que tiene el país. Es trascendente reconocer que gracias a su consumo podríamos reducir los niveles de desnutrición por las innumerables propiedades que posee. (Congreso de la Republica, 2004)

Como habrás observado en los ejemplos, siempre se cita las fuentes de información de dónde se extrae el párrafo. La forma de citar las fuentes es algo importante en una investigación, necesitas aprender a citar textual y referencialmente. Veamos.

2.5. ¿Cómo citar las fuentes de información en la tesis?: El estilo APA

La investigación científica es rigurosa, y siempre exige garantías para confiar en ella. Una de esas garantías es la publicidad de las fuentes; es decir, que la información que ha servido de base para su desarrollo, sea accesible para cualquier interesado en corroborar lo que has encontrado.

No pueden existir secretos aquí, todo tiene que ser público y abierto a los ojos críticos de los demás. En el caso de la fundamentación teórica, se exige que las fuentes bibliográficas usadas estén correctamente citadas y documentadas en un apartado llamado “Referencias” (ver 2.7).

Para presentar las citas y las referencias, usaremos el estilo APA. Este es un estilo de redacción científica creada por la Asociación Psicológica Americana (APA), que hace varias décadas sirve para facilitar la comunicación científica entre investigadores, evitando ambigüedades, sesgos y confusiones. Dado que la mayoría de revistas científicas en ciencias empresariales, exigen el uso de este estilo, aprenderemos a usarlo.

Existen cuatro reglas básicas del estilo APA:

1. La primera se refiere a la citación. Cuando haces una tesis debes aprender a citar y a diferenciar los tres tipos de citas existentes.
2. La segunda regla consiste en las referencias. Todas las citas deben estar referenciadas al final de la tesis, indicando toda la información completa de su procedencia (ver 2.7).
3. La tercera regla es el uso de tablas y figuras usando el estilo APA. En efecto, las tablas y las figuras siguen un formato de presentación. Es importante saber presentarlas (ver 2.5.4).
4. Finalmente, la redacción científica. Una tesis exige cierta sobriedad y respeto

académico. Existen algunas reglas para una buena redacción (ver Cap. 6.3).

En este capítulo te enseñaré a usar las tres primeras reglas del estilo APA, la cual consiste en citar y referenciar adecuadamente. Aquí presento tres condiciones importantes:

1. **Siempre se deben citar las fuentes de información.** En efecto, una tesis siempre se fundamenta en información preexistente, por eso se debe indicar de dónde proviene la información presentada en tu tesis. No deben existir páginas sin al menos mostrar alguna citación. Mientras más cites, mejor.
2. **Toda cita siempre debe tener una referencia completa.** No es suficiente con citar la información, al final de la tesis, debes indicar las referencias. Es decir, la fuente de esa cita, de dónde proviene, en qué año se publicó, en qué editorial; es una revista, tesis, informe, etc.
3. **Debe usarse el modelo de citación y referencia según el tipo de fuente obtenida.** Las referencias deben estar completas y siempre seguir el formato adecuado para cada caso; por ejemplo, cuando es un libro, documento de internet, tesis, artículo científico, artículo periodístico, etc. Aprende a diferenciar cada tipo, puedes utilizar el MsWord 2007, que lo realiza automáticamente (ver 2.7.2).

En cuanto a la primera regla, en la elaboración de la fundamentación teórica es frecuente utilizar tres tipos de citas: Las textuales, las referenciales y las citas de citas. Veamos cada una de ellas.

2.5.1. ¿Cómo hago las citas textuales?

Si transcribes frases enteras de un estudio se dice que es una cita textual. Las citas textuales son fieles al texto original. Siguen todas las palabras, la ortografía y la puntuación de la fuente original, aun si éstas presentan incorrecciones. Son copia idéntica a la fuente original, son fieles a ella.

Si alguna falta de ortografía, puntuación o gramática en la fuente original pudiera confundir al lector, inserta la palabra “sic” entre corchetes (Ej. [sic]), inmediatamente después del error de la cita. Las palabras o frases omitidas dentro de la cita textual han de ser reemplazadas por tres puntos (...).

Para usar este tipo de citas, se utilizan comillas, la cita en cursiva, indicar tanto la fuente (autor, año) como el número de página de dónde ha sido extraído. Las citas textuales deben ser cortas. Recuerda que si no citas la fuente, estás cometiendo plagio.

Se sabe que son textuales porque siempre están encerradas entre comillas y están en letra cursiva. Cuando son textuales, siempre deben mencionar el número de página de dónde provienen.

Ejemplo 10. Citas textuales

Ejemplo 1:

Kouzes & Posner (1997) afirman: *"No se puede encender la llama de la pasión en otras personas sin expresar entusiasmo por la visión del grupo"* (P. 45).

En este ejemplo, la cita textual proviene de la página 45 del informe de Kouzes y Posner publicado en 1997.

Ejemplo 2:

Pero otros autores al parecer reflejan mejor el término visión con estas palabras: *Para escoger una dirección, el líder debe haber desarrollado primero una imagen mental del futuro posible y deseable de*

la organización. Esta imagen, que hemos llamado visión, puede ser tan vaga como un sueño o tan precisa como una meta o como las instrucciones para cumplir una misión. (Bennis & Nanus, 1985, p. 61-62).

En este caso, la cita textual proviene de las páginas 61 y 62 del informe de Bennis y Nanus publicado en 1985. Nota que esta cita tiene más de 40 palabras, por eso va en párrafo aparte y sin comillas. Cuando tengas citas de más de 40 palabras, siempre va en párrafo aparte, sin comillas, en cursivas y con sangría.

Ejemplo 3:

Vara et al. (2003) afirman que la ciencia *"no es más que un conjunto de conocimientos obtenidos mediante el método científico, por tanto son objetivos y rigurosos, pero eso no significa que sean totalmente verdaderos"* (P.28).

En este caso, la cita textual proviene de la página 28 del informe de Vara et al.

¿Qué significa et al.? Et al. significa que hay otros investigadores coautores del estudio. Es decir, es una forma abreviada de decir, por ejemplo, Vara, Lescano, Roa y Tomás (2003). Siempre que encuentres “et al”, significa que el estudio no pertenece a un solo investigador, sino que hay otros coautores.

Hay otras formas de utilizar el “et al”. Por ejemplo: Cols. (Colaboradores), Otros (otros coautores). Ej: Vara et al (2003); Vara y Cols. (2003); Vara y otros (2003). Todos significan lo mismo.

La cita textual siempre acredita la fuente proporcionando el autor, el año y número de página entre paréntesis. No se debe incluir el nombre propio de los autores ni el nombre de la obra citada.

Advertencia: Este tipo de citas es excepcional, es decir, no puede abusarse de ella. Se usa solo cuando la información presentada es extraordinaria y no puede modificarse, como datos estadísticos o información precisa, pero hay limitaciones:

- No uses más de 10 citas textuales en tu tesis.
- Las citas textuales no deben superar las 100 palabras.

- Siempre comenta la cita textual, no la dejes sola. Hay que comentar posteriormente.
- Mi consejo es, en lo posible, evita usar citas textuales, que no superen el 10% de todas tus citas.

2.5.2. ¿Cómo hago las citas referenciales?

La cita que siempre debes usar, por ser la mejor, es la cita referencial. En este caso, no copias la información exacta, sino que la parafraseas; es decir, la escribes usando tus propias palabras. Este es el mejor tipo de cita porque te exige redacción, estilo de escritura, síntesis, y manejo del lenguaje.

Si te interesa algún concepto de un autor y lo resumes en tus propias palabras, entonces estás parafraseando al autor original. Esto es legítimo y válido siempre y cuando indiques la fuente original. Cuando parafraseas o haces referencia a alguna idea contenida en otro trabajo, debes colocar el apellido del autor y el año de publicación. En este caso, no se requiere proporcionar el número de página, aunque también puedes hacerlo.

Estas citas son conocidas también como “referencias no literales” (es decir, citando las ideas del autor pero con las propias palabras). En este caso, figurarán en el texto entre paréntesis, indicando el apellido del autor y el año, separados por una coma (Ej. Vara, 1998). Si incorporas el apellido del autor en la redacción, entonces omite el paréntesis; sólo menciona el año entre paréntesis.

Ejemplo 11. Citas referenciales

Ejemplo 1: Forma básica

Almeor (2000) analiza los motivos para comenzar un negocio en línea y sostiene que hacerlo sólo por

imitar a la competencia no es una estrategia apropiada.

Si el motivo para comenzar un negocio en líneas es sólo para imitar a la competencia, se puede considerar que dicha razón no es la estrategia adecuada. (Almeor, 2000).

Explicación: Las dos citas referenciales dicen lo mismo, sólo son dos estilos distintos de citar una idea. Ambos son válidos.

Ejemplo 2: Citas referenciales múltiples

En el caso de que en una misma referencia se incluyan varios libros o artículos, cita uno a continuación del otro, por orden cronológico y separado por un punto y coma. (Ej. Petross, 1983; San Martín, 1993; Sánchez, 1995).

Si en la referencia se incluyen varios trabajos de un mismo autor, bastará poner el apellido y los años de los diferentes trabajos separados por comas, distinguiendo por letras (a, b, etc.) aquellos trabajos que haya publicado en el mismo año (Ej. Roa, 1985, 1986, 1987 a, 1987b, 1995).

Ejemplo 3: Cuando un autor publica más de una vez el mismo año

Hay investigadores que estudian un tema durante mucho tiempo y realizan publicaciones continuas. Algunos autores publican más de un documento al año. En este caso, las citas deben organizarse por fechas.

(Vara, 1988a, p. 126-128).

(Vara, 1988b, p. 84).

(Vara, 1988a, 1988b).

En este caso, Vara ha publicado dos investigaciones en el mismo año (1988), pero el primero lo hecho en febrero (1988a) y el segundo en octubre (1988b). Si hubiera publicado más estudios, entonces, simplemente le agregas más letras después del año (1988c, 1988d...) en orden alfabético según el título.

2.5.3. ¿Cómo hago las citas de citas?

Finalmente, tenemos la cita de citas. En este caso, también es excepcional y debe usarse con restricción. Este tipo de cita se usa cuando no has podido obtener una información directamente, sino que una fuente te informa indirectamente sobre ella. El riesgo es que, como no conoces la fuente original, nunca estarás 100% seguro de qué

tan cierta es la información presentada. Por eso debe usarse con cautela, en casos excepcionales, cuando la información obtenida es importante pero indirecta.

Algunas citas, tanto textuales como referenciales, pueden ser de segunda mano; es decir, el autor del trabajo de investigación cita una obra, que a su vez, aparece citada en otra obra. En otras palabras, no tienes contacto con la fuente original sino a través de otro autor que la cita. En este caso puedes citar el autor y la obra original, pero siempre citando al autor que la cita y en la obra en que lo hace. Al final, en la referencias, solo mencionas a la fuente indirecta.

Ejemplo 12. Citas de citas

La función de comparar y evaluar alternativas es sumamente compleja. Incluye evaluar los beneficios y costos, la aceptación de los afectados por la alternativa elegida y considerar los riesgos que conlleva. (Bass, 1983, citado en Harrison, 1987).

Explicación:

Según se observa, Harrison ha citado, en 1987, una idea publicada por Bass en 1983. Según esta cita, el estudiante no ha conseguido el estudio de Bass, sino que sabe de él a través del estudio de Harrison.

En el estilo de la APA no se utilizan los recursos de *ibid.*, *ibidem.*, *op. cit.*, etc.; no debes incluirlos. Cuando se requiera repetir la identificación de una fuente, debes volver a señalar el año y la página de la obra referenciada o solo la página, en caso sea una nueva cita de la última obra mencionada. Tampoco se aceptan las notas de pie de página (*footnotes*) para indicar las referencias; solamente se podrán utilizar para proporcionar aclaraciones. A continuación te doy algunas recomendaciones básicas para citar.

Tabla 36. Sugerencias básicas para citar fuentes según APA

1. En cualquier tipo de citas siempre menciona el apellido paterno del autor o autores, además de año y –si son citas textuales- el número de página de donde se extrae la cita.
2. Para citas textuales, usa siempre comillas “...” y letras *cursivas*.
3. Para citas referenciales, no es necesario usar comillas “...” ni letras *cursivas*.
4. No utilices *ibid*, *ibídem*, *op.cit*, para referirte a autores, siempre usa sus apellidos y año de publicación, cuantas veces sea necesario.
5. No utilices pie de página para citar a los autores, úsalas sólo para aclarar información.
6. Todas las citas deben estar incluidas en las referencias.
7. Las citas textuales cortas (no mayor a 40 palabras) van insertas dentro del párrafo u oración y se les añaden comillas al principio y al final.
8. Las citas textuales largas (mayores a 40 palabras) van en un párrafo aparte, con *cursivas* y sangría pero sin comillas.
9. Siempre que uses las ideas, conceptos o resultados de algún autor (referencial), cítalo. Haz lo mismo en toda la tesis.
10. No es necesario citar definiciones de diccionario, conocimiento de uso común o profesional ya aceptado por todos, hechos históricos conocidos, entre otros.
11. Si incluyes tablas o figuras que han sido hechos por otros, siempre cita la fuente (autor, año)

Fuente: Arístides Vara

A continuación te presenté, también, los casos más frecuentes de citas de autores. Tenlos en cuenta para citarlos en la tesis.

Tabla 37. Cómo citar ante diferentes situaciones

<i>Casos posibles</i>	<i>¿Cómo se cita?</i>
Un solo autor	Referencial: (Vara, 2007); Según Vara (2007) ... Textual: (Vara, 2007, p.23)
No hay autor (Ej. documento de internet o artículo de periódico)	Cita el título y el año del documento: (Gestión del conocimiento, 2005)
Dos autores	Referencial: (Vara & Roa, 2004);

	Según Vara & Roa (2004)... Textual: (Vara & Roa, 2004, p.31)
De 3 a 5 autores	En la primera cita: (Vara, Roa & Burgos, 2001) Si se vuelve a citar: (Vara et al, 2001) En cita textual: (Vara, Roa & Burgos, 2001, p.65)
Más de 6 autores	Siempre usa et al: (Vara et al, 2008)
Acrónimo corporativo	Primera cita: (Naciones Unidas [UN], 2004) Si se vuelve a citar: (UN, 2004)
Fuente institucional o corporativo	(Banco del Trabajo, 2004) Banco de Trabajo (2004)
Documento en imprenta (proceso de edición, aun no publicado)	(Vara, en prensa) Rodríguez (en prensa)
Entrevista directa con autor	(A. Vara, en comunicación personal, 23 de enero, 2007)
Varios autores comparten la misma idea o concepto	(Vara, 2005; Portillo, 2003; Madrull, 2002; Beccio, 1997) Algunos autores sostienen (Ej. Vara, 2005; Portillo, 2003; Madrull, 2002; Beccio, 1997)
El mismo autor afirma lo mismo en diferentes trabajos	(Vara, 2004, 2006, 2006b, 2008) Empieza del más antiguo al más moderno
El mismo autor ha publicado varios trabajos el mismo año	(Vara, 2001a, 2001b, 2001c) Agrega una letra a cada trabajo por orden alfabético del título.
Autores diferentes con el mismo apellido	(A. Vara, 2001), (W. Vara, 2002) Incluye la inicial del primer nombre con un punto al final.

Fuente: Arístides Vara

2.5.4. ¿Y las tablas y las figuras?

Las tablas y figuras son elementos importantes dentro de una tesis; ya que permiten esquematizar, resumir, graficar o explicitar datos. Procura siempre usar tablas o figuras en tu tesis. Ello le dará valor agregado a tu trabajo.

Las tablas incluyen a los cuadros y matrices, mientras que las figuras encierran a las fotografías, gráficos, ilustraciones,

esquemas e imágenes. No distingás entre todas ellas, todas deben llamarse figuras.

Hacer figuras o tablas es sencillo usando MsWord. Tienes una amplia variedad de tipos de figuras. Lo importante aquí es cómo presentar y citar las figuras y tablas. Vemos las **reglas según el modelo APA para toda tabla o figura:**

- **Llevar número de identificación, según el orden de aparición.** Empieza por el 1 hasta el total de figuras o tablas. La numeración es independiente; debe existir una numeración para tablas y otra numeración para figuras, independientes una de otra. No se distingue por capítulos, la numeración debe ser corrida.
- **Llevar título.** Toda tabla siempre lleva título en la parte superior, al costado o debajo del número de identificación. El título debe reflejar el contenido de la tabla y debe ser lo más específico posible. En el caso de la figura, el título va en la parte inferior, al costado del número de identificación (ver ejemplos).
- **Indican fuente.** En la parte inferior de la tabla o figura se indica la fuente de la información, usando el estilo APA (autor, año). Si tú has elaborado la data, entonces se pone Fuente: Elaboración propia, o mencionas tu nombre y apellido. Si tú has elaborado la tabla pero con data procedente de otras fuentes, entonces se indica Fuente: (nombre de la fuente); Elaboración: (indicas tu nombre).
- **Son únicas.** No deben presentarse dos tablas o figuras con el mismo número o nombre. Cada tabla o figura es independiente y no se debe repetir en la tesis. Siempre refiérete a la Tabla N° o Figura N° con nombre propio, pues son objetos únicos, con número único y título único, por tanto son nombres propios.
- **Las tablas y figuras no son redundantes entre sí.** No es correcto presentar una tabla y una figura para un mismo dato o información; o se hace una u otra, no debe existir redundancia. Haz

tablas cuando quieras presentar mucha información de forma ordenada, y figuras cuando quieras presentar tendencias o ilustraciones; pero no realices las dos al mismo tiempo para los mismos datos.

- **Son sencillas y sobrias.** Las tablas y figuras son bastante informativas, por tanto deben ser sobrias, sin mucho color y detalle. Si son tablas, deben ser en blanco y negro y sin fondo, y con espacio simple en el texto y en Times New Roman de tamaño 8 a 10. Si son figuras, deben ser bastante limpias, sin imágenes distractores asociadas.
- **Se comentan en el texto.** Las tablas y figuras no deben estar libres en el contenido de la tesis. Una tabla o figura nunca se explica por sí sola, siempre hay que comentarla y presentarla en el contenido de la tesis. Debe existir coherencia entre lo que se escribe con lo que se presenta en las tablas o figuras. Enlaza cada tabla o figura con el texto de la tesis. La forma más sencilla de hacerlo es escribiendo “Tal como se observa en la Tabla...”. También es válido colocar entre paréntesis, al final del párrafo (Véase la Tabla N°...); ambas formas son válidas. Es importante mencionar el número de tabla a la cual te refieres. No redactes “la tabla que sigue a continuación”, “la tabla anterior”, o similares porque es información ambigua. Cada tabla tiene un número de identificación; es un número único y así debe señalarse. Al presentar una tabla en el texto, primero hay que describirla al detalle. Luego de la descripción, recién puede comentársela o agregarle información complementaria importante para entender esos datos. Recuerda, primero la descripción, luego la comparación o información adicional.
- **Son completas y no cortadas entre páginas.** Procura que cada tabla o figura no se corte entre páginas, que se muestre completa en una sola. De no ser posible, repite el encabezado del título de la tabla o figura en la siguiente pági-

na e indica, en la página anterior, que hay continuación en la siguiente.

2.5.4.1. Estructura de las tablas

Las tablas sirven para resumir mucha información interesante en la tesis. Si la información es demasiado simple, lo mejor es no hacer una tabla, sino indicar sus valores dentro del texto de la tesis. Las tablas no solo contienen datos estadísticos o financieros, también contienen información cualitativa, esquemas de resumen y cuadros comparativos. Las posibilidades son infinitas. Para el caso de las tablas, el formato básico es el siguiente:

Siempre el título arriba, bien detallado e indicando número de tabla

Datos organizados y estructurados, que sea fácilmente comprensible y detallado

Notas aclaratorias al pie, indicando fuente, muestra, valores o abreviaturas

Table 1. Use of Antiparkinsonian Agents in All Diagnostic Subtype^a

Patient Group Category	Rate and Ratio	
	No. of Patients Receiving at Least 1 APA	Mean ± SD
All patients	720 (77.2%)	0.21
Type of antiparkinsonic		
Typical only	181 (25.2%) ^b	0.21
Atypical only	189 (25.2%) ^b	0.21
Age group, y		
30-49	230 (36.3%) ^b	0.21
50-69	306 (39.4%) ^b	0.21
70-89	177 (19.9%) ^b	0.21
Sex		
Male	313 (37.9%)	0.21
Female	407 (37.2%)	0.21
Diagnosis subtype		
Schizophrenia	426 (59.2%) ^c	0.21
Schizoaffective	297 (41.0%) ^c	0.21

^aValues were calculated within each group category. Data were analyzed by chi-square test. ^bValues are in 100 patients. ^cValues are in 100 patients. ^dValues are in 100 patients. ^eValues are in 100 patients.

Figura 10. Estructura básica de las tablas según APA

Fuente: Arístides Vara

Todas las tablas tienen una estructura básica que debes respetar. Básicamente tiene tres partes:

1. En primer lugar, siempre indica el número de tabla y título detallado en la parte superior. Es importante que el título de la tabla sea completo y muy descriptivo. Recuerda que la minuciosidad es clave en una buena tesis, así que siempre coloca toda la información, como de dónde proviene, el lugar, las variables que se presentan, etc. A veces, la fuente de la información suele indicarse también, al final del título y entre paréntesis.

2. En segundo lugar, el contenido de la tabla siempre se muestra organizado y de la forma más sencilla posible. Evita usar colores innecesarios, prefiere las tablas en blanco y negro y con la menor cantidad de divisiones visibles posible. Usa las divisiones con prudencia, de tal forma que no canse la vista del lector y no genere confusión.
3. En tercer lugar, las notas aclaratorias al pie. En este caso, la nota al pie suele incluir la fuente. Si la información proporcionada ha sido obtenida directamente por ti, se coloca “Fuente: elaboración propia basada en...”, que puede ser encuestas, revisión documental, observación, etc. Si la información proporcionada ha sido obtenida por otras fuentes, debe indicarse de dónde provienen. Adicional a las fuentes, puede incluirse también el tamaño de la muestra real obtenida, así como otras informaciones aclaratorias, como símbolos o abreviaturas usadas en la tabla.

Ejemplo 13. Tablas según APA

Tabla 9. Estructura factorial para los estudiantes que no saben cómo obtener su título profesional

Escalas		Componentes		Comunalidades
		1	2	
Deficiencias motivacionales del profesor	del	.857	.176	.765
Deficiencias motivacionales del curso	del	.821	.149	.696
Información contradictoria del profesor	del	.778		.610
Actitudes favorables al docente		-.710	-.254	.569
Actitudes de rechazo hacia el curso		.609	.507	.628
Actitudes de rechazo a la investigación		.214	.818	.716
Percepción de incompetencia para investigar		-.145	.764	.604
Actitudes favorables		-.293	-.668	.532

hacia la investigación			
Actitudes favorables al curso	-.510	-.517	.527
Eigenvalues	3.301	2.346	
Porcentaje de varianza explicada	36.673	26.065	

Notas: Determinante de la matriz = 0.0001259; Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin=0.781; Test de esfericidad de Bartlett $X^2=258.861$, g.l.=36, p.<0.00001
Fuente: Encuesta; Elaboración: Arístides Vara.

Tabla 21. Comparación entre algunos modelos de inteligencia emocional

Mayer & Salovey (1997)	Bar-On (1997)	Goleman (1995)
Definiciones		
“IE es la habilidad para percibir, valorar y expresar emociones con exactitud, la habilidad para acceder y/o generar sentimientos que faciliten el pensamiento, para comprender emociones y razonar emocionalmente, y finalmente la habilidad para regular emociones propias y ajenas” (Mayer y Salovey, 1997, p.10).	“IE es... un conjunto de capacidades no-cognitivas, competencias y destrezas que influyen en nuestra habilidad para afrontar exitosamente las presiones y demandas ambientales” (Bar-On, 1997, p.14).	“IE incluye auto-control, entusiasmo, persistencia, y la habilidad para motivarse a uno mismo... hay una palabra pasada de moda que engloba todo el abanico de destrezas que integran la IE: el carácter” (Goleman, 1995, p.28).
Componentes		
Percepción, evaluación y expresión de las emociones.	Habilidades intrapersonales.	Conocimiento de las propias emociones.
Asimilación de las emociones en nuestro pensamiento.	Habilidades interpersonales.	Manejo emocional.
Comprensión y análisis de las emociones.	Adaptabilidad.	Auto-motivación.
Regulación reflexiva de las emociones.	Manejo del estrés.	Reconocimiento de las emociones en otros.
	Estado anímico general.	Manejo de las relaciones interpersonales.
Tipo de modelo		
Modelo de cognitivo de habilidad-desempeño	Modelo de personalidad y ajuste no cognitivo	Modelo Mixto

Fuente: Adaptado de Mayer, Salovey & Caruso (2000). Elaboración: Karina Bartra

2.5.4.1. Estructura de las figuras

Por otro lado, **las figuras sirven para mostrar tendencias**, resumir información de forma gráfica, mostrar ilustraciones académicas, fotografías, esquemas o mapas mentales, entre otros. Si la información a mostrar es demasiado simple, no vale la pena hacer una figura, es suficiente con mencionarlo en el texto. El formato es el siguiente:

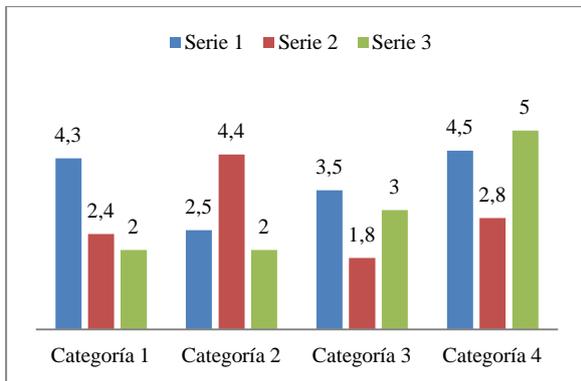


Figura N° (Indicar número). Título (Indicar título).
Notas (si las hubiera).
Fuente: (Incluir fuente).

A diferencia de las tablas, en las figuras, tanto el número como el título van en la parte inferior del mismo. En la misma dirección, se coloca también la fuente y toda información aclaratoria de la figura, tales como leyenda, tamaño de muestra, anotaciones estadísticas, leyendas, entre otros.

En una tesis, también es usual presentar imágenes o fotos para mostrar datos. De ser así, edita las imágenes para que las organices en una sola, de tal forma que sirvan como fuente de comparación o análisis. En este caso, es importante agregar también, debajo del título, una breve leyenda descriptiva de cada imagen o detalle.

Ejemplo 14. Figuras según APA

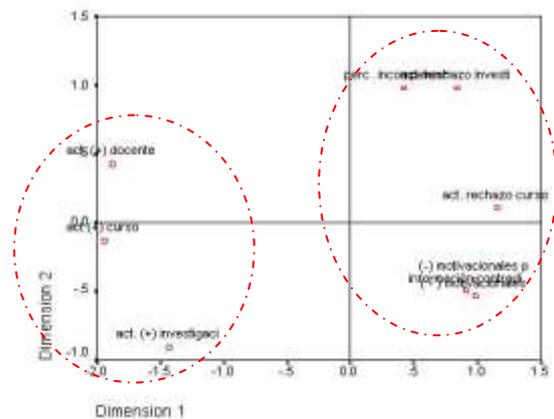


Figura 3. Escalamiento bidimensional de distancias euclidianas de las escalas de actitudes hacia la investigación, el curso y el docente de ST.
S-Stress=.01723, Stress=.01697, RSQ=.99832
Fuente: Encuesta; Elaboración: Arístides Vara.

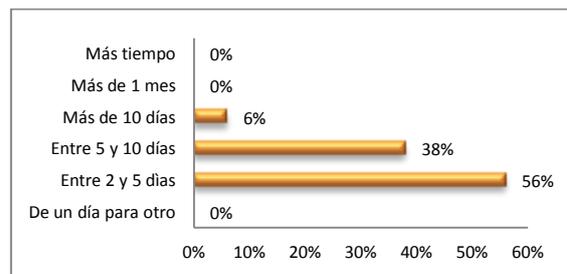


Figura 12. Una vez que envía su orden de compra, ¿aproximadamente en qué tiempo le están llegando los productos?
Fuente: Encuesta; Elaboración: Mario Rossio

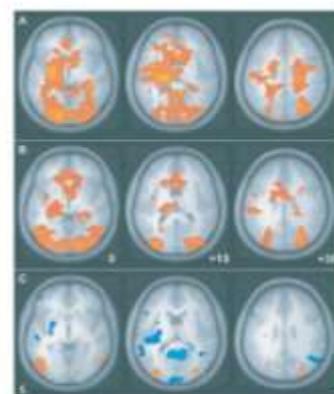


Figure 8. Areas of differential activity to preferred versus nonpreferred stimuli (A: preferred stimuli shown in red), preferred versus sports stimuli (B: increased activity as shown in red), and nonpreferred versus sports stimuli (C: increased activity to sports images contained actors of the participants' preferred sex). Axial slice +30. From "Neural Correlates of Sexual Arousal in Homosexual and Heterosexuals". B. Barth, J. M. Bailey, D. R. Gidycz, T. B. Farrish, and P. J. Reber, 2007, Behav. p. 242. Copyright 2007 by the American Psychological Association.

No olvides de utilizar este formato. Una figura no solo son gráficos estadísticos,

también pueden ser esquemas, fotografías, etc. El formato de presentación es el mismo para todos los casos.

2.5.5. Cuándo las imágenes son importadas ¿cómo controlar el tamaño del archivo?

Una tesis de 1000 páginas, con tablas y gráficos no debe exceder de los 3 megabytes (Mb). Si tu tesis de 100 o 150 páginas excede de los 3Mb de tamaño, entonces necesitas editar las imágenes que has puesto en ellas.

Antes de iniciar, considera algunos consejos importantes:

1. **Selecciona las imágenes con cuidado. No presentes imágenes por presentar.** Las imágenes deben ser informativas e importantes para tu tesis, no solo decorativas. La regla general es *“evita imágenes en lo posible, salvo que sea esencial para tu tesis”*.
2. **Evita copiar y pegar tablas como si fueran imágenes.** En las fuentes consultadas existen buenas tablas que de seguro querrás presentar en tu tesis. Lo más indicado es elaborarlas de nuevo, en lugar de pegarlas como imagen. Se verá mejor, ordenado y demostrará que estás trabajando en serio.
3. **Usa MsWord para diseñar y editar tus tablas y gráficos.** A partir de la versión 2007, existen importantes herramientas para diseñar, editar y modificar tus tablas y figuras, así como para crear mapas conceptuales (SmartArt).

Para copiar y pegar tus imágenes sin aumentar innecesariamente el tamaño de tu tesis, pega la imagen con el formato “*.jpeg” y no directamente como “*.bmp”. Para hacerlo, solo debes hacer clic en la opción Pegar > Pegado especial, del menú

herramientas de Inicio, de MsWord 2007 o superior.

Luego, en el cuadro de diálogo emergente, seleccionas “Imagen (JPEG)”.

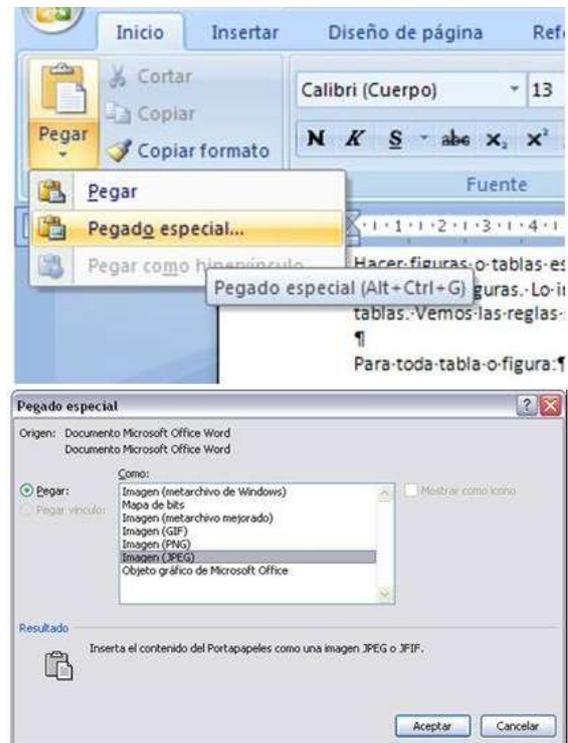


Figura 11. Reducción del tamaño de las imágenes importadas, usando MsWord

Elaboración: Arístides Vara

Esto es lo único que necesitas para evitar aumentar innecesariamente el tamaño de tu tesis. Recuerda que mientras más pequeña tu tesis (en peso de megabytes y en número de páginas), mejor será.

Por otro lado, cuando importes imágenes de internet u otros, cita la fuente de origen usando el estilo APA. Además, en lo posible, edita las figuras usando la herramienta “recortar” (Formato > recortar) para eliminar todas aquellas partes que no son esenciales para mostrar en la tesis.

Cuida también que las figuras importadas sean nítidas y visibles para el lector.

2.6. Advertencia: ¿Qué información debo y no debo usar para mi tesis?

Una tesis de buena calidad requiere insumos de buena calidad. Tu tesis será más valiosa, en la medida que seas selectivo con la información que empleas para elaborarla y que uses referencias académicas. **¿Qué referencias son de buena calidad?** Aquí te menciono algunas fuentes, de mayor a menor calidad:

1. **Los artículos de revistas científicas indizadas** en EBSCO HOST, PROQUEST, SSRN, Redalyc, Scielo, entre muchas otras bases de datos. Los artículos científicos son reportes de investigación científica bastante sucintos y que, antes de ser publicados, han sido revisados y filtrados por especialistas. Estos documentos son breves, no tienen más de 30 páginas cada uno; además, te mantendrán actualizado, pues tienen lo último sobre el tema. Una lista de las 700 mejores revistas científicas en ciencias empresariales están disponibles en el Capítulo 1.3.1.
2. **Los libros publicados por editoriales reconocidas.** Son libros de investigación o libros que sintetizan el conocimiento sobre un tema específico. Están disponibles en las bibliotecas universitarias o en GoogleBooks (Revisa 2.9). Ten cuidado, hay muchos libros por internet que son publicados por sus propios autores o son simples archivos *.pdf, que no han sido filtrados o revisados previamente. Siempre evalúa la calidad del libro que estás consultando.
3. **Las tesis de investigación.** Todas aquellas disponibles en las bibliotecas universitarias o en bases de datos de internet. Las tesis son estudios previamente revisados, evaluados y aprobados por jurados expertos; mientras mayor prestigio tenga la universidad, más confiables serán sus tesis. En el Capítulo 2.9.3, esta disponible una lista completa de tesis electrónicas, de más de 300 universidades de todo el mundo.
4. **Bases de datos institucionales o informes institucionales.** Estudios, reportes, informes, estadísticas de instituciones reconocidas (Ej. Mincetur, Promperú, INEI, Banco Mundial, OMC, Ministerios, etc.) y que avalen la información publicada. Esta información suele encontrarse en las páginas web de las instituciones, o en sus centros de documentación. Revisa el Capítulo 2.9.2.
5. **Conferencias o comunicaciones personales con autoridades académicas reconocidas.** La información obtenida en separatas serias, conferencias de especialistas, clases magistrales, conversaciones con expertos, pueden ser usados también como referencias.
6. **Documentos de internet, con identificación y respaldo institucional.** Hay muchas instituciones académicas y políticas que realizan y publican estudios y reportes de muy buena calidad. Lo importante es que el documento refiera autor y afiliación institucional.
7. **Artículos de revistas (magazines profesionales), periódicos y noticias.** Las revistas de difusión profesional, los artículos periodísticos, las noticias de televisión o internet de cadenas informativas son importantes fuentes que puedes citar.
8. Videos, películas, documentales y reportes audiovisuales bien documentados.

Por el contrario, evita a toda costa usar información que no dé garantía de calidad, por cuanto no ha sido revisado en su autenticidad o filtrado en cuanto a su contenido. Estos son los conocidos “papermils”, son millones disponibles en internet, pero que aportarán muy poco a tu tesis. **Ten cui-**

dado con la información obtenida de las siguientes fuentes:

- Monografías.com
- Rincondelvago.com
- Mistareas.com
- Buenastareas.com
- Gestipolis.com
- Ilustrados.com
- Wikilearning.com
- Slideshares.com
- Cualquier otra página de internet que no identifique autor o cuya procedencia sea dudosa.

Evita usar documentos de estos sitios web, ya que los trabajos presentados pueden ser aportados por cualquier persona; además, la mayoría de ellos contienen información errónea, plagiada e imprecisa.

Si usas información de estas páginas web, serás descalificado por tu asesor, pues demostrarás que no sabes discriminar las buenas fuentes de información de las malas. Usa buenos insumos e información académica de calidad, para obtener una tesis de calidad.

2.7. ¿Qué son las referencias?

Las referencias son una lista alfabética de libros y otras fuentes consultadas durante la preparación y escritura de tu tesis.

La lista de referencias permite identificar y recuperar los documentos utilizados en la investigación. En esta lista solo figura la documentación utilizada y citada en el documento. No se incluyen todos los textos que hayas leído, solo los que has utilizado en la tesis.

Las referencias otorgan seriedad al trabajo, lo hace verificable y transparente a la crítica, y permite a los lectores profundizar sobre el tema tratado. Es conveniente no abundar en referencias poco sustanciales y sí hacerlo con aquellas que sean relevantes para el trabajo.

Siempre debe existir correspondencia exacta entre las citas que se encuentran en el texto y la lista de referencias o recursos utilizados. Todas las citas en el trabajo deben aparecer en la lista de referencias, y todas las referencias deben ser citadas en el texto. De esta manera, cualquier investigador interesado puede consultar las mismas fuentes.

Dado que todos los documentos citados en el texto deben ser incluidos en esta lista, no se debe omitir ninguna obra utilizada y citada dentro de la tesis. Cerciórate que cada cita en el texto aparezca referida en la sección Referencias. En todos los casos, incluye solamente los documentos que hayas leído o consultado. No abultes la lista de referencias con títulos que conoces apenas de nombre y no has leído.

What happens if you mix chemistry with cooking? The new science of taking off. Molecular gastronomy is a scientific discipline involving the processes that occur in cooking (This, 2006). It deals with the transfer of cooking, from a technical, social and artistic point of view ("Molecular & Famous chef Heston Blumenthal uses molecular gastronomy in his recipe like spaghetti bolognese and fish & chips (Blumenthal, 2006).

Blumenthal, H. (2006). *In Search of Perfection*. London: Bloomsbury P
This, H. (2006). Food for tomorrow? How the scientific discipline of mc change the way we eat. *EMBO reports*, 7(11), 1062-1066.

Figura 12. Relación citas-referencias

Nota: Uno los principios base de una buena citación es la relación cita-referencia. Todas las citas deben estar referenciadas. Y viceversa, todas las referencias deben tener un refrendo en alguna cita, caso contrario, existen vacios y referencias fantasmas.

Fuente: Arístides Vara

Existen normas de uso generalizado para citar y describir bibliografía, algunas de ellas internacionales, como las ISBD (Descripción Bibliográfica Internacional Normalizada), otras de uso específico en una disciplina o áreas disciplinarias, y otras de uso establecido en una disciplina pero extensivas a otras, como las normas contenidas en el Manual de estilo de publicaciones de la *American Psychological Association* (APA).

2.7.1. ¿Cómo elaboro las referencias?

Existen varios estilos para elaborar referencias bibliográficas. Por ejemplo, se tiene el estilo de la Asociación Psicológica Americana (APA), el cual es muy conocido y empleado en las ciencias sociales y empresariales. Existen también otros modelos como: ISO 690, Chicago, Vancouver (ciencias médicas), GB7714, Turabian, MLA, entre otros.

Independiente del estilo empleado y solicitado por cada universidad, todos hacen referencia a un criterio: minuciosidad suficiente. Según este criterio, la referencia

citada debe tener la información mínima para poder ubicarla. Lo importante de dar las referencias completas no es el formato, sino que la información sea suficiente para que el lector acuda a las fuentes de información originales; aunque, debe haber consistencia en el formato. Observa la siguiente figura:

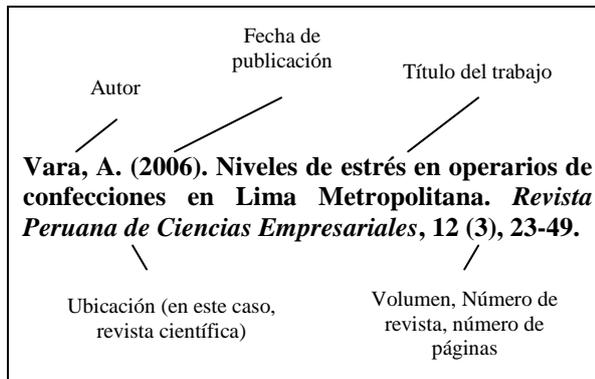


Figura 13. Estructura básica de una referencia
Fuente: Arístides Vara

Como se aprecia, esta referencia está completa, pues indica quién es el autor, el año de publicación, el título del trabajo, el nombre de la revista científica, volumen y número de edición de la revista, y el número de páginas en donde se encuentra el documento.

Aunque la anterior es la estructura básica, las referencias son distintas si son libros, artículos de revista, artículos de Internet, periódicos o documentos oficiales, entrevistas, tesis, videos, entre otros. En este caso utilizaremos el modelo APA, sexta edición. Veamos algunas reglas:

Tabla 38. Formato para la presentación de las referencias según tipo

Casos y estructura de la referencia	Ejemplos de cómo se presenta
Libros: Apellidos del autor/editor, Inicial del nombre. (Año de publicación). <i>Título del Libro</i> . Ciudad de publicación: Editorial.	<u>Un autor:</u> – Chiavenato, I. (2007). <i>Administración de Recursos Humanos</i> . 8ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana. – Fernández-Ballesteros, R. (1996). <i>Evaluación de programas. Una guía práctica en ámbitos sociales, educativos y de salud</i> . Madrid: Pirámide.

<p><u>Más de un autor:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Vara, A.; Roa, Y. & Lescano, G. (2004). <i>Teoría de la Tutoría Integral</i>. Lima: Impresa Editores. – Selltiz, C., Jahoda, M., Deutsch, M. & Cook, S. W. (1976). <i>Métodos de investigación en las relaciones sociales</i>. Madrid: Rialp. <p><u>Sin autor definido:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – S.A. (1991). <i>The bluebook: a uniform system of citation</i>. Cambridge: Harvard Law Review Association. <p><u>Autor corporativo o institucional:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Fundación Mexicana para la Calidad Total, A.C. (1988). <i>Primer inventario mexicano: esfuerzos y procesos para la calidad total</i>. México: FUN-DAMECA. – Alcalá, A. & Cid. B. (1999). La educación inclusiva en el Brasil. En García E. & González, R. (Eds.). <i>La educación moderna en América Latina</i>, pp. 122-136. Sanganna: Buenos Aires. – Vara, A. (2006). Niveles de estrés en operarios de confecciones en Lima Metropolitana. <i>Revista Peruana de Ciencias Empresariales</i>, 12 (3), 23-49. – Vara, A. (2008). Propuesta teórica y metodológica para evaluar la rigurosidad científica de las tesis doctorales en educación. (Tesis Doctoral). Universidad de San Martín de Porres. Lima. 565 pp. 	<p>Capítulos de libros: Apellidos del autor, inicial del nombre. (Año de publicación). Título del capítulo citado. En: Apellido del editor, inicial del nombre del editor. (eds.). Título del libro. Número de páginas donde se ubica el capítulo. Ciudad. Editorial.</p> <p>Artículos en revistas: Apellidos del autor, Inicial del nombre, (Año de publicación). Título del artículo. Nombre de la Revista. Volumen (Número), Número de páginas donde se ubica el artículo.</p> <p>Tesis: Apellido del autor, Inicial del nombre. (Año de sustentación). Título de la investigación. Tesis profesional /de licenciatura/maestría/doctoral. Escuela o Facultad, Universidad de (Nombre de universidad), Ciudad. Número de páginas.</p>
--	--

<p>Internet: Apellido del autor, Inicial del Nombre. (Año). Título del documento. Recuperado de: (dirección de Internet).</p> <p>Periódicos: Nombre del diario o revista. (Año). Título del artículo o reportaje. Ciudad de publicación. Fecha de edición. Número de página donde se ubica el reportaje.</p> <p>Separatas: Apellido del profesor. Inicial del nombre. (Año). Título de la separata. Separata del curso de (nombre del curso). Facultad o Escuela. Universidad. Ciudad. Número de páginas.</p> <p>Informes institucionales: Nombre completo de la institución. (Año). Título del documento. Ciudad. Número de páginas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Vara, A. (2007). Estrategias para evaluar la rigurosidad científica en las investigaciones educativas. Recuperado de http://www.aristidesvara.net/articulos/inv2.htm – Diario La República (2005). Se lanza nuevo programa de exportación integral de espárragos. Lima. 23 de mayo de 2005. P. 13. – Revista Somos más (2003). Los emprendedores se apoderan del Perú. Realidad empresarial de los últimos años. Chiclayo. 12 de agosto de 2003. Pp. 14-15. – Vara, Arístides (2007). El proceso de la investigación científica. Separata del curso Seminario de Tesis I. Instituto para la Calidad de la Educación. Universidad de San Martín de Porres. Lima. 45 p. – Gobierno Regional del Callao (2003). Plan Estratégico Institucional del Gobierno Regional del Callao 2004-2006. Ventanilla. 88 p. – United Status General Accounting Office – GAO (1998) Performance measurement and evaluation: Definitions and relationships. Abril. GAO/GGD-98. 230 p. – Consejo Nacional de Política Económica y Social - CONPES (2002). Evaluación de impacto de programas sociales. Bogotá-Colombia. Documento N° 3188. 218 p.
---	--

Fuente: Arístides Vara

Las Referencias comienzan en una página separada y siempre va al final de la tesis [Revisa el Cap. 6]. Puede tener varios nombres como “Bibliografía”, “Referencias” u “Obras consultadas”, pero siempre indican lo mismo.

Ejemplo 15. Referencias según APA

Veamos algunos ejemplos de referencias bibliográficas presentados por mi tesista **Luís Gutiérrez Eche**.

Referencias

1. American Society for Quality Control (1989). *Definición de Calidad*. Disponible en Internet <http://www.asq.org/> Acceso el 14 de mayo de 2009.
2. Baudassé, T. y Hinojoza, A. (2009). La importancia del capital social para el desarrollo. *Veritas*, 72, 31.
3. Chase, R.; Jacobs, F. y Aquilano, N. (2005). *Administración de la producción y operaciones para una ventaja competitiva*. 10ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana.
4. COMEXPERU (2006). *Sector textil: para volar más alto*. Disponible en Internet: <http://www.comexperu.org.pe/archivos%5Crevista%5CJulio06%5Cportada.pdf> Acceso el 30 de Abril de 2009.
5. García, G. (2005). Eliminación del sistema de cuotas textiles: nuevo entorno competitivo para la industria exportadora de prendas de vestir en México. *Estudios Sociales*, 25, 70 - 91.
6. Garzón, M. (2008). Modelo de Intraemprendedor para la Innovación. *Pensamiento & Gestión*, 24, 274-276.
7. Noreen, E.; Smith, D. y Mackey, J. (1997). *La teoría de las limitaciones y sus consecuencias para la contabilidad de gestión*. Madrid: Díaz de Santos.
8. Peña, A. y Bastidas M. (2004). La pequeña y mediana empresa ante el fenómeno inmanente de la globalización. *Actualidad Contable Faces*, 9, 52 - 60.
9. Quispe, E. (2005). *Pymes confeccionistas de Gamarra y la asociatividad empresarial*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias Económicas. Lima: Universidad Ricardo Palma.
10. Upton, D. (1999). *Building Competitive Advantage through Operations*. *Harvard Business School*. Disponible en Internet: <http://hbswk.hbs.edu/item/0887.html> Acceso el 30 de Abril de 2009.
11. Vásquez, R. (2007). *Primer Taller Nacional de Tecnologías aplicadas al sector textil y de la Confección*. Disponible en Internet: http://www.fundetec.es/ponencias/Pr_textil.pdf Acceso el 30 de Abril de 2009.

2.7.2. Utilizando MsWord para hacer las referencias

Word, a partir de la versión 2007, tiene instalado un script que sirve para citar automáticamente la bibliografía, bajo el formato APA, tanto de la quinta como de la sexta edición. En el menú “Referencias”, ingresa al comando “Citas y bibliografía”, en el cual puedes escoger el estilo a utilizar, insertar citas, referencias y administrar las fuentes. Donde indica “Estilo:” procura que figure “APA” para que todas las citas presenten este estilo.

Cada vez que insertes una nueva cita –sea referencial, textual o cita de citas- y quieras mencionar al autor, haz clic en “insertar cita”.

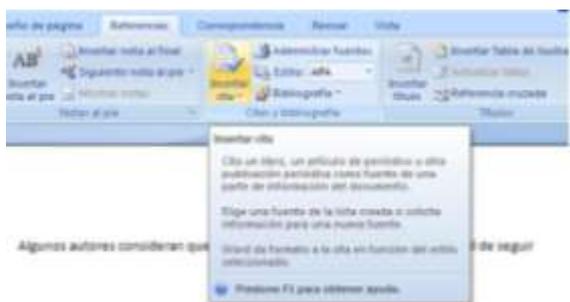


Figura 14. Cómo insertar citas estilo APA usando MsWord

Fuente: Arístides Vara.

Aparecerá un cuadro de diálogo en dónde podrás llenar la información bibliográfica de la fuente, sea un libro, artículo de revista, periódico, separata, archivo de internet, etc. Ingresas toda la información solicitada y aceptas. Haz lo mismo por cada cita nueva que ingresas en el texto de

tu investigación (haz clic en “mostrar todos los campos bibliográficos”).

La próxima vez que quieras citar la fuente ya ingresadas en la base, sólo haces clic en “Insertar cita” y aparecerá el nombre del autor y el título del documento. Seleccionas y este se inserta automáticamente en el texto.

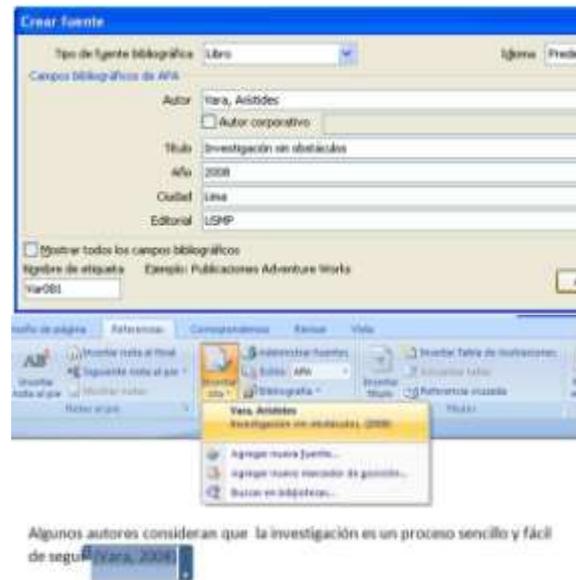


Figura 15. Cómo insertar citas estilo APA usando MsWord (continuación)

Fuente: Arístides Vara.

Cuando hayas terminado de introducir y citar todas tus fuentes, puedes elaborar las “Referencias bibliográficas” sin mayor esfuerzo que haciendo un clic. Ingresas a “Bibliografía” y se insertará automáticamente en el documento, con el formato y estilo tipo APA y en orden alfabético, así de fácil.

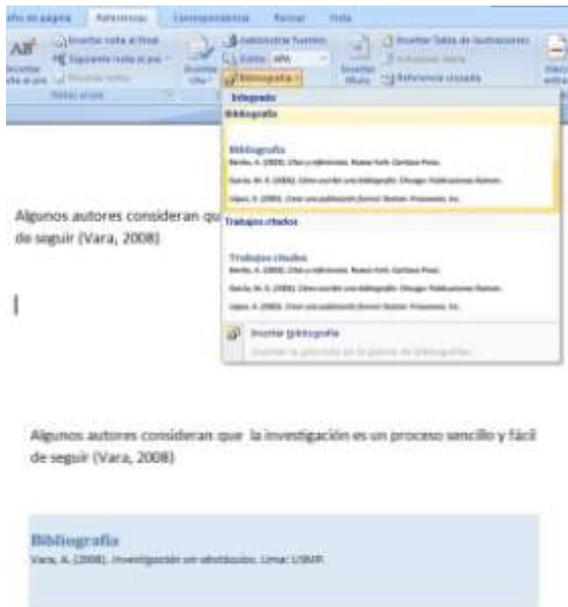


Figura 16. Cómo insertar referencias bajo el estilo APA usando MsWord

Fuente: Arístides Vara.

Esta es una forma sencilla de automatizar las citas y referencias APA. Pero ten cuidado, si no alimentas adecuadamente la información, y no distingues bien qué tipo de fuente usas, puedes omitir importante información.

2.7.3. Reglas básicas para las referencias

A continuación te mencionó algunas reglas importantes para elaborar tus referencias: a) úbalas por orden alfabético, b) no omitas ninguna referencia citada, c) no in-

cluyas referencias no citadas y d) no cometes errores de tipeo.

Tabla 39. Reglas básicas para las referencias

<i>Crterios</i>	<i>Recomendaciones</i>
Ubícalas por orden alfabético	<ul style="list-style-type: none"> - Las referencias estan ubicadas en orden alfabético. - En MsWord existe una función que se llama “ordenar texto”, sólo tienes que seleccionar el texto y luego pedir que se ordene por lista alfabética (“ascendente”). - Puedes numerar las referencias automáticamente (usando numeración en MsWord) o puedes usar sangría francesa. - No hagas apartados de las referencias por bibliográficas, hemerográficas, lincográficas.
No omitir ninguna referencia citada en el documento	<ul style="list-style-type: none"> - En las referencias deben figurar todos los documentos citados en la tesis. - Revisa que todos los autores citados figuren en las referencias. - Lo único que no se referencia es la cita “En comunicación personal”.
No incluir ninguna referencia no citada en el texto	<ul style="list-style-type: none"> - En las referencias no pueden figurar documentos que no están citados en el cuerpo de la tesis. - Referenciar documentos no citados es un indicio de plagio, pues son “referencias fantasma”.
Corregir omisiones o errores de tipeo	<ul style="list-style-type: none"> - Las referencias deben ser precisas, nunca omitas información necesaria o cometes errores en su redacción. - Revisa que los apellidos y nombres de los autores sean idénticos a los originales, corrige errores y omisiones. - Asegúrate que los años de las referencias coincidan con las de las citas.

Fuente: Arístides Vara

2.8. Advertencia: ¿Cómo sé que no estoy plagiando?

Copiar y pegar de internet, copiar trabajos ajenos sin citar las fuentes o presentar como propio trabajos ajenos; todas ellas son conducta de plagio. Evítalas porque estarías violando el Código de Ética de la Universidad y atentando contra tu creatividad y capacidad de pensar.

Es inadmisibles que una tesis tenga plagio. La sola presencia de algún tipo de plagio en tu tesis, la invalida en todos sus aspectos, pudiéndote ocasionar graves consecuencias.

Una tesis plagiada es una tesis deshonesta, se pierde toda la confianza en ella y, por tanto, se invalida. Una tesis científica se basa en la verdad, objetividad, honestidad intelectual y en la transparencia de la información obtenida. Una tesis siempre es original, siempre aporta algo nuevo y, siempre es única. Que exista evidencia de plagio, la destruye.

El Artículo 7.3.1 del Código de Ética (2008) de la USMP, dispone: *“Los profesores y alumnos actúan con honestidad intelectual al respetar la autoría, diseños e ideas de las fuentes de información, consultadas o utilizadas para la elaboración de trabajos de investigación, monografías, ayudas audiovisuales u otros. Es inaceptable el plagio, en todas sus manifestaciones y en todos los ámbitos de la institución”*. (P.2).

En el artículo siguiente dispone: *“7.3.2. Se evita y sanciona severamente cualquier tipo de plagio o suplantación, en pruebas, exámenes y trabajos similares; falsificación, adulteración de documentos justificatorios de faltas a clases o exámenes, prácticas así como para otros trámites*

que requieran documentación sustentatoria” (Pág.2).



Figura 17. El Conde de Papermil, amo del mar de internet de las aguas del plagio.

Tiene una poderosa arma que con un lado corta y con la otra pega. No tiene identidad, por eso la hurta de los que beben de sus aguas. Su cuerpo está hecho de retazos y recortes. Su archienemigo es Yoni Plagio, el Señor de la Honestidad (Fuente: Vara. A. (En Prensa). De Bachiller a Licenciado: Las aventuras de Yoel Tesista. USMP).

Es probable que creas que plagiar es solo copiar en el examen, te equivocas. La conducta de plagio es muy amplia y tiene varios niveles. Cometer plagio implica –a grandes rasgos– usar información e ideas ajenas sin citar las fuentes, haciéndolas pasar como tuyas. Puedes cometer desde un plagio leve a uno muy grave. A continuación, los menciono para que aprendas a distinguirlos y evitarlos:

Tabla 40. Niveles de plagio, cómo es y cómo evitarlo

<i>Niveles</i>	<i>Características</i>	<i>Prevención</i>
Plagio muy leve	<ul style="list-style-type: none"> – Se cita la fuente de información, pero la información citada está “copiada y pegada”. – Se cita al autor de la información, pero se abusa de las citas textuales, no agregando nada de análisis personal. – Este tipo de plagio es leve, y desmerece la calidad de tu trabajo, pues sólo has hecho una recolección de información sin mayor esfuerzo intelectual para asimilarlo e integrarlo bajo tu perspectiva. 	<ul style="list-style-type: none"> – Siempre cita las fuentes de información, no solo las que obtienes de libros o revistas, principalmente las de internet, conferencias o entrevistas con especialistas. Recuerda, siempre hay que darles el crédito de las ideas a sus autores. – Prefiere las citas referenciales y no las textuales. Ello exigirá análisis y síntesis de tu parte, mencionando el autor, pero ahora colocando la información procesada ya por tus ideas y tus propias palabras. – Lo que se cita siempre son las ideas no necesariamente lo “literal”. Sea cualquier tipo de citas que uses, siempre menciona las fuentes.
Plagio leve	<ul style="list-style-type: none"> – Al igual que el anterior caso, se abusa de las citas textuales, pero ahora el trabajo parece un armado sin sentido, tipo “Frankenstein”, donde las citas solo están colocadas unas junto a otras, y sin mucha coherencia entre ellas. – En este caso, no se ve esfuerzo de organización y sentido; menos de análisis e integración. 	<ul style="list-style-type: none"> – Considera las recomendaciones anteriores. – Imprime tu información obtenida y usa un resaltador. Cuando la información está impresa, es más fácil leerla y extraer las ideas. Después de leer todo, recién empieza a escribir tus ideas y luego las citas. – Organiza tus bases teóricas con un índice tentativo según tu propio criterio y no basándote en otras obras. – Busca muchas fuentes de información, ten cuidado de solo usar unas pocas. Mientras menos fuentes de información tengas, existirán más posibilidades de plagiar.
Plagio moderado	<ul style="list-style-type: none"> – Se copia/pega de internet o se copia literalmente de otras fuentes (libros, revistas, tesis, etc.) sin citar información. – Este tipo de plagio es escandaloso, pues no se respeta la autoría original de la fuente. No se menciona de dónde se obtuvo la información, y, peor aún, la copia es idéntica a la fuente original. – No citar la fuente es una infracción grave contra la honestidad intelectual. 	<ul style="list-style-type: none"> – Las recomendaciones anteriores. – Si estás haciendo una tesis en grupo, asegúrate que todos tus colegas tengan el mismo cuidado al evitar el plagio; pues recuerda: si pones tu nombre en algún escrito, eres responsable de todo lo que está escrito allí. Cuida siempre tu nombre y prestigio, revisa con minuciosidad tus informes.
Plagio grave	<ul style="list-style-type: none"> – Se copia partes de otros trabajos y se hace pasar como propios. – En este caso, ya no solo son fragmentos pequeños de información, son capítulos o subtítulos completos. Se copia sin la mayor revisión, citando citas del autor original y no mencionando al autor original. – Este tipo de plagio, si se reitera, te garantiza jalar en el curso inmediatamente, pues es un acto que evidencia dolo o intención maliciosa. 	<ul style="list-style-type: none"> – Considera las recomendaciones anteriores. – Administra mejor tu tiempo, pues este tipo de conducta es tentadora cuando no se tiene tiempo para hacer el trabajo. – No es cuestión de sacar información y marcar los títulos que mandarás a redactar, ese no es el fin de una investigación. – Si no tienes tiempo para hacer tu informe, mejor no lo hagas, pues tendrás 00 pero no correrás riesgo de ver vulnerado tu prestigio.
Plagio muy grave	<ul style="list-style-type: none"> – Se presenta un trabajo que no es propio y es copia de otro anterior, de otro estudiante o mandado a hacer. – Este tipo de plagio, el más grave de todos, requiere que el tesista sea consciente de lo que está haciendo, del riesgo que está asumiendo y del engaño que intenta producir. – Presenta como propio el trabajo de otros, quizá comprado a personas inescrupulosas, o está presentando extractos o partes de los trabajos de tesis de ciclos pasados. – Será sancionado con el mayor rigor, enviándote al Comité Disciplinario de la Universidad, para la evaluación y sanción severa del caso. 	<ul style="list-style-type: none"> – Evalúa las razones por las cuales estás en la universidad. Si en ella falsificas documentos, me pregunto qué harás cuando salgas de ella. Por eso la severidad de la sanción, porque queremos hacerte entender que lo que cometes es un delito que te puede llevar a prisión y deshacer todo tu esfuerzo por ser una mejor persona. – No mandes hacer trabajos a personas inescrupulosas, pues ellas de seguro no lo harán. Lo más probable es que usen otros trabajos y lo “maquillen” un poco para entregártelo; tú inocente, entregas ese trabajo sin mayor valor académico ni moral.

Fuente: Arístides Vara.

2.8.1. ¿Y cómo me sancionarían si cometo plagio?

El plagio es una infracción muy grave al Artículo 7.3.1 del Código de Ética de la Universidad de San Martín de Porres (2008). Por eso, en su Artículo 7.3.2 afirma que “*Se evita y sanciona severamente cualquier tipo de plagio...*” (P.2). En general, la sanción es escalonada y ocurre dependiendo de la gravedad y reincidencia del plagio. El procedimiento es el siguiente:

En los casos muy leves, leves y moderadas, lo usual es sancionar al estudiante plagiador con notas muy bajas (entre 00 y 10 dependiendo de la severidad) y advirtiéndole la razón, indicándole las partes plagiadas, ubicando la fuente original, e indicando su corrección.

En el Sistema de Antiplagio que el Instituto de Investigación de la USMP ha diseñado, te enviamos un reporte detallado del plagio. No recibes sanción la primera vez, pero solo se te brinda una segunda oportunidad para corregir (si es que el asesor autoriza).

En los casos graves, el plagio se sanciona con una calificación de 00 en el informe plagiado; además se te advierte que puedes jalar el curso automáticamente y ser derivado al Comité Disciplinario, con posibilidad de expulsión de la universidad. En el Sistema Antiplagio USMP, si reincides en el plagio en la segunda vez y no corriges las observaciones, tu profesor recibe un informe, para que tome las medidas de sanción. Si en el registro de monografías tienes un alto porcentaje de trabajos plagiados (por acumulación y casos graves), se informa al Comité Disciplinario, para que inicie un proceso de sanción en tu contra.



Figura 18. Yoni Plagio, el Señor de la honestidad. Es el archienemigo del Conde de Papermil y ayuda a los tesisistas a vencerlo. Tiene un manual de los conjuros para citar a los ancestros, un escudo APA para defenderse del martillo de Papermil, y un poderoso visor antiplagio. Contacta con YoniPlagio vía www.facebook.com/yoni.plagio (Fuente: Vara. A. (En Prensa). De Bachiller a Licenciado: Las aventuras de Yoel Tesista. USMP).

En los casos de plagio muy graves, no hay advertencia; repruebas inmediatamente el curso y se envía el informe de plagio directamente al Comité Disciplinario para su evaluación y sanción. En este caso, la sanción puede ser muy severa, e incluye el riesgo de suspensión o expulsión de la universidad.

No te expongamos innecesariamente, evita el plagio a toda costa, aprendiendo a citar y referenciar adecuadamente. La honestidad intelectual es un valor importantísimo en tu formación profesional, pues estimula tu creatividad e innovación. El plagio es el peor enemigo de tu creatividad e identidad profesional. Para que no lo olvides, escucha esta canción en ritmo de vals llamado “Plagio” y cantado por dos de mis tesisistas.

Tabla 41. Canción “Plagio”

No, no me confundas, deja mi mente
Sé que es fácil, casi tentador
Aunque todos copien, aunque todos plagien
yo no haré lo que hacen los demás
Aunque aún me cueste, no plagiaré
Una gran mentira a mi pensar
Copiar es traicionarme, matar mi talento
Eso yo no haré pues sé pensar

Dejando ya de copiar
Dejando ya de pegar
Podrás leer, escribir, opinar y hacerte notar
Derrocha creatividad, original al pensar
Creando futuro, haciendo mi tesis, me realizaré

Nota: Plagio está compuesta en ritmo de vals, un estilo de música típica de la capital del Perú.

Fuente: Vara, A. & Flores, J. (2012). San Martín cantándole a la ciencia. Música peruana procientífica. Universidad de San Martín de Porres.

Ahora que sabes qué es el marco teórico y cómo hacerlo, es hora que aprendas a buscar información mayor calidad. Esta es la única forma de iniciar bien una tesis y de formular una hipótesis plausible. Recuerda, para formular correctamente tus hipótesis; a esta etapa del camino, ya debes revisar a fondo la bibliografía sobre el tema y dominar gran parte de ella. Si no es así, te recomiendo hacerlo inmediatamente y asesorarte con un especialista para que te apoye.

2.9. ¿Dónde encuentro información para mi tesis?

Tanto los antecedentes como las bases teóricas provienen de la revisión bibliográfica. Los antecedentes de investigación los encuentras en las investigaciones de postgrado, en revistas científicas tanto nacionales como extranjeras y en las bases de datos de tesis y documentos.

En la primera etapa de la revisión bibliográfica (Capítulo 1), utilizaste obras generales como manuales, diccionarios especializados, enciclopedias; esta revisión te brindó una visión global del tema. Además, obtuviste una lista de autores y fuentes más relevantes. Pues bien, en la elaboración de las bases teóricas, la investigación bibliográfica es más exhaustiva.

Encontrarás referencias para tus bases teóricas, en todos los lugares que almacenen información bibliográfica: Bibliotecas de las Universidades, Biblioteca Nacional del Perú, bases de datos científicas, internet, bibliotecas privadas, librerías, entre otras.

La Biblioteca Nacional del Perú contiene todos los libros que se publican año tras año en nuestro país. Ello es así porque existe una ley que obliga a depositar varios ejemplares de cada publicación hecha en el Perú (Ley del Depósito Legal). Por eso, es muy probable que encuentres bibliografía nacional actualizada en la Biblioteca Nacional. Obtén tu carné de investigador que sólo cuesta 30 nuevos soles y caduca en un año. Además, puedes realizar una búsqueda por internet en su catálogo virtual [<http://www.bnp.gob.pe/>] de todos los libros que almacena.

Siempre inicia la búsqueda bibliográfica en la biblioteca de tu universidad; al terminar, inicia la búsqueda en otras bibliotecas. Las universidades públicas tienen días especiales para atender visitantes de otras universidades; coordina telefónicamente con ellos. Además, encontrarás un

directorio completo de todas las universidades del Perú, en la sección “Links de interés” del portal web www.aristidesvara.net. También puedes encontrar información completa de las principales bibliotecas del Perú en Quelcas, el Portal de las Bibliotecas Peruanas <http://bibliotecas.rcp.net.pe/bibliotecas.php>

Finalmente, usa el internet y las bases de datos científicas para acceder a información científica de primera mano. A continuación te mostraré las principales fuentes de información (base de datos, revistas científicas e investigación de posgrado) y cómo acceder a ellas a través de internet.

2.9.1. Usando google como un profesional

Cuando usas Internet para buscar información, lo primero que encuentras es un buscador genérico como “Google” [<http://www.google.com.pe/>].

Google es un poderoso buscador, pero lamentablemente es muy comercial y está lleno de información poco útil para tu investigación. Por ejemplo, realiza una búsqueda sobre el tema “marketing mix”. Si introduces los términos en el buscador, encontrarás más de 102 millones de documentos. Esta cantidad de documentos es demasiado, considerando que más del 90% de información debe ser comercial.

Originalmente, internet fue hecho para que los investigadores pudieran intercambiar información con rapidez. Sin embargo, debido a la globalización económica, internet es hoy más comercial que académico. La información académica es como un pequeño cardumen de peces en medio del océano de propaganda y publicidad.

Para evitar el tedio de buscar en páginas web irrelevantes, te recomiendo algunas estrategias.

Tabla 42. Reglas básicas para buscar información en Google

-
- Usa solo palabras clave. No uses conectores ni artículos.
 - Escribe correctamente las palabras clave.
 - Usa comillas (“ ”) para delimitar la búsqueda cuando utilices términos compuestos
 - Empieza de lo general a lo específico
 - Usa otro idioma para buscar
 - Delimita la búsqueda por títulos usando “allintitle:”
 - Delimita el formato de los documentos a pdf, doc, rtf, ppt, xls, usando el comando “filetype:”
 - Usa la búsqueda avanza de Google
 - Usa Google académico
-

Fuente: Arístides Vara

Usa solo palabras clave: No uses conectores o artículos (Ej. y, o, de, el, la en). Si buscas información sobre la evolución del marketing mix, lo peor que puedes hacer es escribir en el buscador “*la evolución del marketing mix*”. Péximo. Lo que debes hacer es escribir simplemente “*evolución marketing mix*” o “*historia marketing mix*” o “*tendencias marketing mix*”. Elimina los conectores, artículos y demás palabras innecesarias, trabaja sólo con términos clave, usa sólo tus variables.

Escribe correctamente las palabras clave: No dejes de usar tildes y cuida siempre la ortografía.

Usa sinónimos de los términos clave: Por ejemplo, el término “marketing mix” puede ser conocido también como “marketing mixto”, “mezcla de mercadotecnia”, “mix of marketing”, “mixed marketing”, “mercadotecnia mixta”, “mezcla de marketing”, “marchandisage mix”, etc.

Usa comillas (“ ”) para delimitar la búsqueda cuando utilices términos compuestos: Para el ejemplo anterior (marketing mix), utilizando las comillas

hemos reducido los 102 millones de páginas a 6 millones de páginas solamente, a menos del 6% del total.

Empieza la búsqueda de lo general a lo específico. Juega con la cantidad de términos clave. Prueba todas las opciones posibles, no te rindas a la primera. Cambia el orden de las palabras clave. Usa diferentes términos.

Usa otro idioma para buscar: Internet tiene muchísima información de primera mano en inglés, portugués, francés, alemán, italiano, entre otros. Después de buscar en tu idioma natal, busca en otros; te sorprenderá de la cantidad de información existente. A modo de ejemplo, usa “mixed marketing” para buscar información en inglés, encontrarás 200 millones de documentos disponibles.

Usa la opción de búsqueda en títulos o cuerpo del documento para delimitar la búsqueda: Busca en el título del documento. Para delimitar la búsqueda a una parte específica del documento, utiliza el comando “allintitle:” antes de las palabras clave. Observa que con esta técnica hemos reducido a sólo 194 mil páginas cuyo título contiene las palabras “marketing mix”.



Figura 19. Búsqueda en Google solo para títulos de documentos

Fuente: Comandos Google.

Delimita el formato del documento: El archivo más común en Internet es el *.html (hipertexto). Sin embargo, es posible encontrar documentos en Word (*.doc, *.rtf), Power point (*.ppt), Excel (*.xls) y documentos adobe reader (*.pdf). Para delimitar la búsqueda a un tipo específico de archivo, utiliza el comando “filetype:” después de las palabras clave. Observa que con este procedimiento hemos reducido a 278 mil páginas web (pdf) con información es-

pecífica sobre marketing mix. Como habrás comprobado, es diferente revisar 102 millones de documentos a revisar solamente 1 millón 580 mil páginas web sobre el tema.



Figura 20. Búsqueda en Google solo para documentos en extensión pdf

Fuente: Comandos Google.

Usa la opción de búsqueda avanzada para delimitar la búsqueda: Todos estos comandos, y más, están disponibles en la versión “búsqueda avanzada” de google. Con estos comandos, puedes especificar la búsqueda, según el idioma, el tipo (formato) de archivo, la antigüedad, la presencia en alguna parte del documento y la precisión de las palabras clave. Practica con cada una de ellas, practica bastante hasta que aprendas.



Figura 21. Búsqueda avanzada en Google

Fuente: Comandos Google.

Recuerda: Al principio se te hará muy difícil encontrar buena información, pero a medida que vayas conociendo tu tema, aprenderás nuevos términos y autores, que serán nuevas pistas para encontrar más información.

La clave es buscar pistas, aprender los términos correctos y encontrar a los autores más representativos del tema. La regla en internet es: *“mientras más conoces, más encuentras”*. Ten paciencia y busca con diligencia. Nunca dejes de buscar, incluso hasta un día antes de la sustentación siempre revisa la información disponible, pues siempre pueden surgir actualizaciones o nuevos enfoques.

2.9.1.1. Buscando en Google Académico

Google tiene un motor de búsqueda avanzada para búsquedas de material académico. La dirección web es [<http://scholar.google.es/>].

Google Académico te permite buscar bibliografía especializada de una manera sencilla. Desde un solo sitio podrás realizar búsquedas en un gran número disciplinas y fuentes; por ejemplo, estudios revisados por especialistas, tesis, libros, resúmenes y artículos de editoriales académicas, sociedades profesionales, depósitos de impresiones preliminares, universidades y otras organizaciones académicas. Google Académico te ayuda a encontrar el material más relevante dentro del mundo de la investigación académica.

Cada resultado de Google Académico representa un conjunto de trabajos. Cada conjunto puede incluir un o más artículos relacionados, o incluso múltiples versiones de un mismo artículo de investigación. Cada resultado de búsqueda contiene información bibliográfica como el título, nombres de los autores y publicación original.

Google Académico te será muy útil, observa la estructura típica del resultado utilizando el ejemplo del Marketing Mix. En este caso se ha encontrado 515 mil documentos académicos. Definitivamente un número más reducido comparado con los 102 millones de documentos de Google normal, pero ampliado en calidad.



Figura 22. Búsqueda en Google Académico

Fuente: <http://www.scholar.google.es>

Los resultados de Google académico tienen muchas utilidades y características particulares:

1. **Título** – Haciendo clic puedes acceder al resumen del artículo o, cuando sea posible, al artículo entero.
2. **Citado por** – Identifica otros documentos que citan este artículo.
3. **Artículos relacionados** – busca documentación similar a los artículos incluidos en este grupo.
4. **Vínculos de biblioteca (en línea)** – localiza una versión electrónica del trabajo a través de los recursos de la biblioteca a la que estás afiliado. estos vínculos aparecen automáticamente si estás en el campus. **Vínculos de biblioteca (sin conexión a internet)** – localiza las bibliotecas que tienen una copia física del trabajo.
5. **Grupo de** – encuentra otros artículos incluidos en este grupo de trabajos académicos, posiblemente preliminares, a los que podrías acceder. Algunos de estos artículos son los previos a la impresión, resúmenes, documentos de conferencias u otras adaptaciones.
6. **Búsqueda por autor** – busca información sobre esta investigación según los autores más conocidos.
7. **Alerta de búsqueda vía email.** – Existen varias estrategias de búsqueda en Google Académico. En la siguiente tabla resumo las más usadas.

Tabla 43. Sugerencias de búsqueda en Google Académico

Estrategias	Sugerencias
Busqueda por autor	<ul style="list-style-type: none"> – Especifica el nombre del autor entre comillas: "P Kotler". Para incrementar el número de resultados, usa iniciales en lugar del nombre completo. – Si obtienes demasiados resultados, puedes usar el operador "autor:" para buscar un autor en concreto. Así, por ejemplo, puedes introducir [autor: kotler], [autor:"d kotler"], o [autor:" Phillip e kotler"]. – Prueba con la búsqueda avanzada. Para más información, consulta las sugerencias para la búsqueda avanzada de Google académico.
Busqueda por título	<ul style="list-style-type: none"> – Escribe el título del documento entre comillas: "historia marketing mix" Google académico buscará documentos con ese título, así como otros documentos en los que se mencione dicho título, automáticamente.
Uso de la opción "Artículos recientes"	<ul style="list-style-type: none"> – En cualquier página de resultados, haz clic en el vínculo derecho denominado "artículos recientes", para que aparezcan investigaciones recientes sobre temas relacionados con tu búsqueda. Estos resultados se ordenan según factores adicionales que podrían ayudarte a encontrar investigaciones más rápidamente.
Busqueda por publicaciones	<ul style="list-style-type: none"> – Con la búsqueda avanzada, puedes introducir palabras clave que aparezcan tanto en el artículo como en el nombre de la publicación. Para más información, consulta las sugerencias para la búsqueda avanzada.
Busqueda de artículos relacionados	<ul style="list-style-type: none"> – Para cada resultado de una búsqueda en Google académico, aparecen automáticamente los artículos que guardan más relación. Se mostrará una lista de estos, haciendo clic en el vínculo "artículos relacionados" que verás junto a muchos de los resultados.

Fuente: Aristides Vara

2.9.1.2. Buscando en Google Books

Google tiene un buscador especializado de libros llamado Google Books [<http://books.google.es>]. Este contiene millones de libros escaneados y muchos de acceso casi completo, que pueden resultar muy útiles al buscar información para tu tesis.



Figura 23. Búsqueda en Google Books

Fuente: <http://books.google.es>

Google Books tiene algunas herramientas útiles para facilitar la búsqueda:

1. Función de búsqueda avanzada, donde se puede restringir la búsqueda por autores, años de publicación y el idioma de origen.
2. Navegador interno, que permite explorar las secciones del libro según su índice.
3. Atajos a otros documentos relacionados al mismo contenido.
4. Ofrece información de dónde conseguir un ejemplar impreso.

2.9.1.3. ¿Cómo revisar información en otros idiomas?

Lo ideal es que puedas acceder a información en más de un idioma. Al ser te-sista de ciencias empresariales, es importante que conozcas, por lo menos, un idioma adicional al nativo. Recuerda que para graduarte necesitas demostrar que conoces otro idioma, por tanto aprovecha en estudiarlo. Recuerda *“El tiempo igual pasa, es mejor que pase haciendo que no haciendo”*.

Google tiene una herramienta muy útil para traducir información de páginas web en otros idiomas: El Google Traductor. Cuando ubicas páginas web en otros idiomas, hay una opción en Google que indica “traducir esta página”.

Cuando ingresas a la página traducida, siempre tienes la opción de ver el texto en el idioma original, colocando el puntero sobre la oración. Ello te permite tener un control de lo que se está traduciendo y corregir su interpretación.



Figura 24. Herramienta de traducción de páginas web en Google

Fuente: <http://translate.google.es>

Como ves, su uso es bastante sencillo, pero te recomiendo:

1. Leer sobre el tema en español, así tendrás el suficiente background (conocimiento) para entender el tema.
2. Identifica los principales términos técnicos que no se pueden traducir (hay términos técnicos que no tienen traducción y debe mantenerse en su idioma original).
3. Siempre compara la traducción con el idioma original; recuerda que el traductor es una máquina, no tiene semántica ni manejo contextual de la traducción.
4. Cuando cites la información, siempre usa la cita referencial. En caso uses la cita textual, te aconsejo colocar entre paréntesis (Traducción propia).

2.9.2. Usando base de datos científicas de acceso libre

Casi siempre he escuchado de mis estudiantes *“profesor, no encuentro información sobre mi tema”, “no hay bibliografía”, “nadie lo ha estudiado”, “es un tema nuevo”, “no sé en qué información puedo basarme”*. Estas preguntas son siempre consecuencias de una pobre búsqueda de información. Pensando en ello, he diseñado un portal electrónico que apertura las puertas al mundo de la información científica.

El portal web **aristidesvara.net** permite acceder a cientos de bases de datos científicas en todas las disciplinas, miles de investigación de postgrado de más de 300 universidades del mundo, acceso a más de 5 millones de artículos de investigación de todas las ciencias y a miles de revistas científicas en todos los idiomas.



Figura 25. Base de datos en ciencias sociales de acceso libre

Fuente: <http://www.aristidesvara.net>

Desde la sección “Links de interés”, puedes acceder a toda esta información sin costo alguno.

En esta sección encontrarás: bases de datos multidisciplinarias, revistas científicas electrónicas de todas las ciencias, banco de investigación y disertaciones de postgrado (maestría y doctorado) y documentación científica adicional; así como, banco de datos estadísticos mundiales, políticas públicas, acceso a universidades y demás información. Lo único que debes que hacer,

al igual que en Google, es explorar cada una de las opciones. Dedicáte un tiempo a explorar cada una de las páginas y links. Lo peor es rendirte antes de tiempo.

Casi la totalidad de información científica viene en un lenguaje inmodificable para garantizar la fidelidad de la fuente. Estos son los famosos archivos “pdf” y su lectura requiere un programa especial. Para acceder a esta información necesitas el programa “Adobe Acrobat Reader”, que es un lector de páginas encriptadas *.pdf. Puedes descargar gratuitamente este programa desde internet.

Desde la página web del Instituto de Investigación de la USMP, puedes acceder a miles de recursos de información en ciencias empresariales, entre libros, tesis, revistas científicas, bases de datos institucionales, entre otros.



Figura 26. Compendio de base de datos del Instituto de Investigación USMP

Fuente: <http://www.usmp-investiga.org>

Quizá la limitación más grande que tengas al utilizar [aristidesvara.net](http://www.aristidesvara.net) o [usmp-investiga.org](http://www.usmp-investiga.org) sea el idioma, porque en internet casi el 90% de la información científica está en inglés y menos del 7% está en español. Ahora entenderás por qué en nuestra profesión se exige un idioma adicional para obtener el Grado de Bachiller. No desaproveches la oportunidad de aprender inglés.

A pesar de esta limitación, aún puedes acceder a miles de investigaciones en tu idioma natal, ya que existen importantes bases de datos sólo en español. Una de las más conocidas es Redalyc.

Redalyc, La Red de Revistas Científicas de América Latina y El Caribe es una base de datos de más de 758 revistas científicas sólo en idioma español, provenientes de América Latina y El Caribe, con más de 230,700 artículos científicos.

Buscar en Redalyc es muy sencillo, es como buscar en google. Utiliza las mismas reglas; por ejemplo, al buscar el término “marketing”, Redalyc ha encontrado 9309 documentos publicados en revistas científicas sobre el tema.

Cada documento puede ser abierto, revisado, impreso y guardado en tu memoria USB. Además, estos documentos ya vienen fichados, con toda la información que necesitas para citarlos correctamente.



Figura 27. Redalyc – Red de revistas científicas de América Latina y El Caribe
Fuente: <http://redalyc.uaemex.mx>

En idioma inglés, existen otras bases de datos de economía y negocios, como **RFE: Resources for economists on the**

internet [<http://www.rfe.org>] y la **Biblioteca Digital de Economía WebEC de Finlandia**, con importantes materiales bibliográficos, enlaces a páginas y recursos de economía, negocios internacionales y organizaciones. Estas dos bibliotecas pertenecen a la biblioteca virtual WWW [<http://vlib.org/>].



Figura 28. Biblioteca virtual de economía RFE y WebEC
Fuente: <http://www.helsinki.fi/WebEc/EconVLib.html>

La **Universidad de Harvard** publica sus artículos de investigación e información de primer nivel en su Working Knowledge for Business Leaders, con cientos de documentos científicos sobre negocios, emprendimiento, finanzas, liderazgo y gerencia, operaciones, marketing, estrategia, etc.



Figura 29. Escuela de negocios de la Universidad de Harvard (Working Knowledge)
Fuente: <http://hbswk.hbs.edu/>

La **Universidad de Connecticut** también tiene una base de datos libre sobre economía y negocios, llamada RePEc (Research Papers in Economics). Puedes buscar, en más de un millón de artículos publicados en revistas científicas, información de primera mano en **Ideas RePEc**. Por ejem-

plo, en este caso se ha encontrado 4296 documentos científicos sobre “marketing mix”. Además, esta base de datos, trabaja en coordinación con Economist Online, la cual brinda importante información adicional

[<http://www.economistsonline.org/home>]



Figura 30. Artículos científicos en economía - Ideas REPEC

Fuente: <http://ideas.repec.org>

La **Universidad de Stanford** tiene una base de datos llamada HigWire, con millones de documentos científicos en todos los campos disciplinarios.



Figura 31. HighWire, base de datos de la Universidad de Standford

Fuente: <http://highwire.stanford.edu/>

Adicionalmente, existen importantes portales educativos sobre negocios y administración, como **The Times 100**, un portal web del Reino Unido que contiene estudios de casos y revisiones teóricas sobre los tópicos más importantes de las ciencias empresariales (finanzas, marketing, recursos humanos, operaciones, estrategia, ambiente, etc.).



Figura 32. Artículos académicos en ciencias empresariales de The Times 100

Fuente: <http://businesscasestudies.co.uk/>

Existe otra base de datos, tales como **Manufacturer**, con cientos de estudios de casos, artículos científicos e información sectorial especializada sobre la industria manufacturera en el Reino Unido.



Figura 33. Recursos sobre industria manufacturera y de tecnología en Reino Unido

Fuente: <http://www.themanufacturer.com/uk/>

Así como estas bases de datos, existen muchas otras de origen institucional. Busca en cada una de ellas, explóralas y te aseguro encontrarás información. Al usar internet, se debe ser paciente, la búsqueda pormenorizada siempre rinde sus frutos.

El **Banco Mundial** tiene una gigantesca base de datos sobre información económica y desarrollo mundial. Importante para los estudiantes de negocios internacionales, para conocer la situación de los mercados objetivos.



Figura 34. Publicaciones del Banco Mundial
Fuente: <http://www.bancomundial.org/>

La **Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD)** proporciona una librería completa de todas sus publicaciones, con acceso libre online solo para lectura.



Figura 35. Publicaciones de la OECD
Fuente: <http://www.oecd-ilibrary.org/>

La **Organización Mundial de Turismo (OMT)** proporciona una base de datos de más de 900 libros especializados en gestión y desarrollo turístico a nivel internacional.



Figura 36. Artículos científicos en exportación y gestión de servicios turísticos de la OMT
Fuente: <http://www.wtoelibrary.org/>

UNESCO presenta también, una biblioteca digital mundial, con más de seis mil artículos en todas las ciencias.



Figura 37. Biblioteca digital mundial de UNESCO
Fuente: <http://www.wdl.org/es/>

Así mismo, la **Facultad Latinoamericana en Ciencias Sociales (FLACSO)** tiene un buscador de investigaciones en ciencias sociales en América Latina.



Figura 38. Investigaciones sociales en América Latina: FLACSO
Fuente: <http://www.flacsoandes.org/buscador>

En España, **FUNCAS- Fundación de las Cajas de Ahorro**, publica desde 1983, documentos de trabajos científicos sobre finanzas y negocios, no solo especializada para España, sino también para Iberoamérica.



Figura 39. Artículos científicos finanzas y negocios de FUNCAS

Fuente: <http://www.funcas.ceca.es>

La Universidad de Málaga tiene una base de datos para estudiantes, llamada **EumedNet**, que contiene cientos de libros sobre administración, economía, finanzas e inversiones, comercio internacional y turismo; tesis doctorales; revistas y materiales adicionales.



Figura 40. Biblioteca virtual de las ciencias sociales, empresariales y jurídicas - EUMED

Fuente: <http://www.eumed.net>

En el Perú, algunas instituciones publican libros y revistas con acceso libre. Por ejemplo, el **Instituto Peruano de Economía** tiene decenas de informes y libros sobre estudios sociales y económicos, de importancia para los negocios en el país.



Figura 41. Artículos científicos en economía peruana del IPE

Fuente: <http://www.ipe.org.pe>

El **Instituto Nacional de Estadística e Informática** tiene importantes recursos sobre información estadística de los censos y encuestas nacionales (www.inei.gov.pe). Además, ha incorporado un sistema de difusión de censos nacionales, que permite realizar consultas detalladas y en tiempo real.



Figura 42. Sistema de difusión de los censos peruanos INEI

Fuente: <http://ineidw.inei.gov.pe/ineidw/>

Además, los **Ministerios del Estado Peruano**, tienen información muy útil sobre diversos aspectos de la realidad empresarial y social. Es conveniente revisar la documentación de cada uno de ellos. [<http://www.pcm.gov.pe/EnlacesdeInteres/estado.htm>]

Finalmente, PROMPERU, es un portal peruano de promoción de las exportaciones que tiene importantes recursos para los tesis de negocios internacionales. Una de sus herramientas más útiles es SII-CEX, el Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior, que proporciona un directorio de exportadores, inteligencia de mercado internacional, estudios sectoriales, informes de exportaciones por productos y años, análisis de oferta exportable, entre otros.



Figura 43. Información de comercio exterior SIICEX - Promperú

Fuente: <http://www.promperu.gob.pe/>

2.9.3. Usando Tesis de acceso completo

Desde aristidesvara.net también puedes acceder a miles de investigaciones de pregrado y postgrado de todas partes del mundo, sin costo adicional. Visita: [Links de interés/ bases de datos científicas/ tesis de postgrado] provenientes de más de 300 universidades.



Figura 44. Base de datos aristidesvara.net con acceso a millones de tesis de postgrado

Fuente: http://aristidesvara.net/pgnWeb/links/base_datos/index.html

Las bases de datos de las universidades almacenan la versión digital de las investigaciones de postgrado que se sustentan diariamente. Se puede obtener una copia electrónica de cada una de ellas y usarlas como antecedentes y fuentes de información para la investigación.

La **Universidad de Santa Catarina** en Brasil tiene una importante base de datos de tesis de postgrado en ciencias empresariales (“Ingeniería de Producción”). Esta base contiene más de 7,000 tesis de acceso completo en idioma portugués.



Figura 45. Banco de tesis en administración, contabilidad y economía de la UFSC – Brasil

Fuente: <http://portalbu.ufsc.br/tccs/>

En habla hispana, puedes acceder a más de 15 universidades españolas y cerca de 50 universidades latinoamericanas. Puedes buscar y descargar tesis doctorales completas de “Tesis doctorales en Red-TDR”.



Figura 46. TDR - Banco de tesis doctorales españolas

Fuente: <http://www.tdx.cat/>

Además, desde el portal **Dialnet**, podrás encontrar tesis españolas, a texto completo. Esta base de datos, también tiene acceso a un buscador de revistas científicas.



Figura 47. Banco de tesis españolas DIALNET
Fuente: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/portadatesis>

O también, puedes acceder directamente a cada universidad. Por ejemplo, a la **Universidad Complutense de Madrid**, que ofrece tesis de texto completo e importantes libros y publicaciones.



Figura 48. Banco de tesis de la Universidad Complutense de Madrid
Fuente: <http://www.ucm.es/eprints/>

En México, la **Universidad de Puebla** publica también sus tesis de administración, logística, manufactura, mercadotecnia y negocios turísticos e internacionales.



Figura 49. Banco de tesis de la Universidad de Puebla – México
Fuente: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/navegacion/index.html

Otras universidades mexicanas con banco de tesis de acceso completo son:

- El Instituto Politécnico Nacional [<http://itzamna.bnct.ipn.mx:8080/dspace/handle/123456789/1>]
- La Universidad Autónoma de San Luís Potosí [<http://creativa.uaslp.mx/>]
- La Universidad Iberoamericana [<http://www.bib.uia.mx/sitio/indexbd.php>]
- La Universidad de Sonora [http://bibliotecadigital.uson.mx/bdg_tesis.aspx]
- La Universidad Veracruzana [<http://cdigital.uv.mx/>].

Recuerda que puedes guardar, imprimir y revisar el texto íntegro de estas tesis. No tienes ninguna restricción; sin embargo, no olvides de citar correctamente la bibliografía. Dejar de citar es plagio y eso es penado académicamente.

En otros idiomas, especialmente en inglés, existen cientos de universidades con acceso libre a sus tesis de investigación. Por ejemplo, el portal de Canadá (**Library and Archives Canada**) ofrece acceso a las tesis de pregrado y postgrado de todas las universidades de ese país.



Figura 50. Bases de datos de tesis de todas las universidades de Canadá
Fuente: <http://www.collectionscanada.gc.ca/thesescanada/>

La **Universidad de Virginia**, también tiene una base de datos de más de 10 mil tesis registradas desde el año 1995.

Adicionalmente, incluye una base de datos de revistas científicas también de acceso libre.



Figura 51. Bases de datos de tesis de la Universidad de Virginia (USA)

Fuente: <http://scholar.lib.vt.edu/theses/etd-search.html>

El famoso y siempre vanguardista en conocimiento MIT (Instituto Tecnológico de Massachusetts), también pone a tu disposición más de 15 mil tesis e investigaciones.



Figura 52. Bases de datos de tesis del Instituto Tecnológico de Massachusetts (USA)

Fuente: <http://dspace.mit.edu/handle/1721.1/7582>

La Universidad de Sao Paulo cuenta también con más de 350 tesis digitales en administración de empresas y organizaciones.



Figura 53. Bases de datos de tesis de la Universidad de Sao Paulo - Brasil

Fuente: <http://www.teses.usp.br/>

De igual forma, encontrarás las tesis y disertaciones de la **Universidad de Brasilia** en la dirección: [\[http://bdtd.bce.unb.br/tedesimplificado/\]](http://bdtd.bce.unb.br/tedesimplificado/).

Además encontrarás una lista de las universidades brasileñas con acceso completo a todas las tesis de postgrado en: http://www.bu.ufsc.br/teses_nacionais.html O también, desde la **Biblioteca virtual brasileña de tesis y disertaciones** [\[http://bdtd.ibict.br/\]](http://bdtd.ibict.br/).

En el Reino Unido, existe **ETHOS – Electronic theses online service**, un portal de bases de datos que contiene más de 250 mil tesis sustentadas en las universidades de Inglaterra.

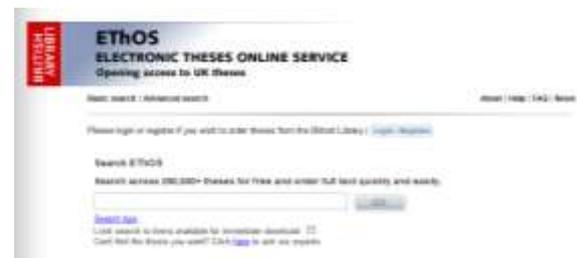


Figura 54. Ethos - base de datos de tesis de las universidades de Reino Unido

Fuente: <http://www.ethos.bl.uk>

En Alemania, la Deutsche National Bibliothek [\[http://www.dnb.de/\]](http://www.dnb.de/) registra todas las publicaciones en idioma alemán. Además, la base de datos de tesis **DissOnline** contiene un gran número de tesis doctorales alemanas



Figura 55. Dissonline.de – Banco de tesis doctorales de Alemania

Fuente: <http://www.dissonline.de/>

En Escandinavia, la **Universidad de Uppsala** también tiene una base digital de

tesis y disertaciones [<http://www.diva-portal.org/>].

Así mismo, una de las bases de datos de tesis con acceso a más de 230 universidades, y una de las más completas del mundo, es NDLTD – Network Digital Library of Theses and Dissertations.



Figura 56. NDLTD - Base de datos mundial de tesis
Fuente: <http://www.ndltd.org/>

Un portal europeo, muy interesante, que accede a más de 293 mil documentos de más de 408 universidades de 20 países europeos, es **DART Europe**.

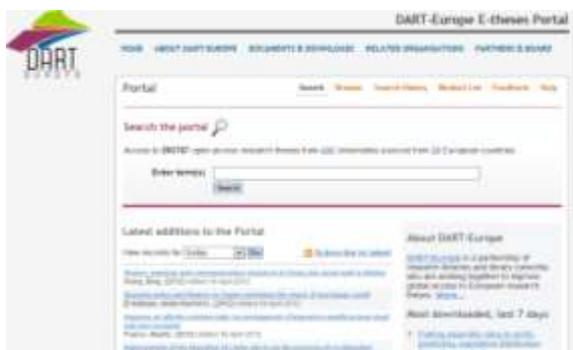


Figura 57. DART Europe - Base de datos europea de tesis y documentos
Fuente: <http://www.dart-europe.eu/>

La **Biblioteca Nacional Australiana - TROVE**, resguarda más de 290 millones de documentos; entre ellas, las tesis de todas las universidades australianas.

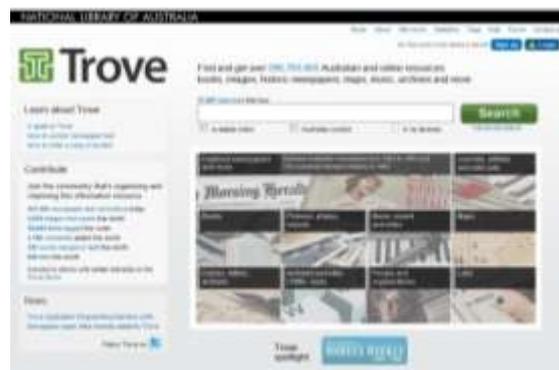


Figura 58. TROVE - Base de datos australiana de tesis y documentos
Fuente: <http://www.dart-europe.eu/>

Otra base de datos importante, es la **National ETD Sud-Africana**, la cual contiene más de 30 mil tesis provenientes de 15 universidades de Sudáfrica.

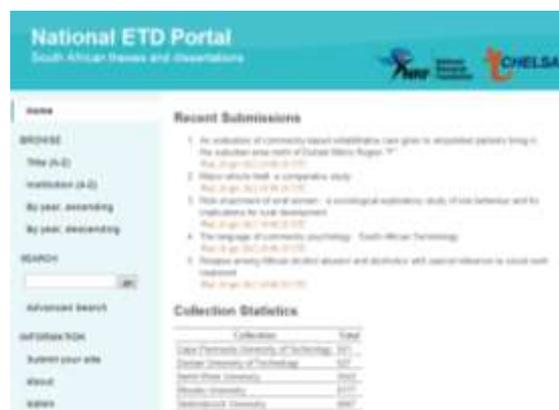


Figura 59. National ETD - Base de datos sudafricana de tesis
Fuente: <http://www.netd.ac.za/>

En Holanda (Países Bajos) existe **NARCIS**, una base de datos con más de 42 mil tesis electrónicas y más de 670 mil documentos académicos.



Figura 60. NARCIS - Base de datos de tesis holandesas
Fuente: <http://www.narcis.nl/>

Finalmente, en el caso de las tesis regionales y nacionales, existe el proyecto

Cybertesis, auspiciado por la UNESCO. El cual permite el acceso a tesis completas de universidades chilenas (Universidad de Chile, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Universidad Austral, Universidad Católica del Norte, Universidad de Los Andes, Universidad de Concepción-Sede Chillán y Universidad del Bío-Bío), bolivianas (Universidad Mayor de San Andrés), colombianas (Universidad de Antioquia) y peruanas.

En las universidades peruanas, están incorporadas - de forma progresiva- la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, la Universidad Ricardo Palma, la Universidad Nacional de Ingeniería, la Universidad Privada del Norte y la Universidad de San Martín de Porres.



Figura 61. CYBERTESIS - base de datos de tesis peruanas, chileas, colombianas y bolivianas
Fuente: <http://www.cybertesis.cl/n-mundo.html>

2.9.4. Usando revistas científicas de acceso completo

Hay cientos de revistas científicas en ciencias empresariales que puedes acceder libremente desde internet y leer e imprimir sus artículos de investigación. Estas revistas, provenientes de varios países del mundo, son publicadas en muchos idiomas, principalmente en inglés; sin embargo, existen algunas en español.

La investigación top en ciencias empresariales, lo último y lo mejor de mayor calidad científica, provienen de la lista de revistas científicas internacionales con el más alto factor de impacto científico. En el

Capítulo 1.3 te enlisto las 700 revistas científicas internacionales en ciencias empresariales más importantes, según especialidad. Puedes acceder a los *abstracts* de las revistas, desde la página web de cada una.

Por otro lado, muchas revistas científicas en español y portugués son accesibles desde **Redalyc** [<http://redalyc.uaemex.mx>], o desde **SciELO - Scientific Electronic Library Online**; ambas importantes bases de datos latinoamericanas de revistas arbitradas.



Figura 62. SCIELO - base de datos de revistas científicas latinoamericanas
Fuente: <http://www.scielo.org>

En idioma inglés y otros, puedes acceder gratuitamente a más de 300 revistas en gerencia, negocios y economía usando el **DOAJ - Directory of Open Access Journals**. En ésta página encontrarás revistas científicas en español, inglés, portugués; donde tienes acceso directo a ellas y facilidad para descargar sus artículos de investigación.



Figura 63. DOAJ - Base de datos de revistas científicas en todos los idiomas
Fuente: <http://www.doaj.org>

A modo de ejemplo, a continuación te presento algunas revistas electrónicas en ciencias empresariales, en español:

- **Revista Latinoamericana de Administración: “Academia”** [Revista venezolana disponible desde Redalyc]. Publica revistas electrónicas desde 1999. Tiene publicado más de 39 números.
- **Contaduría y Administración** [Revista mexicana disponible desde Redalyc]. Publica revistas electrónicas desde 2004. Tiene publicado más de 223 números.
- **Cuadernos de Administración** [Revista colombiana disponible desde Scielo]. Publica revistas electrónicas desde 2004. Tiene publicado más de 33 números.
- **Estudios gerenciales** [Revista colombiana disponible desde la base de datos Scielo]. Publica revistas electrónicas desde 2002. Tiene publicado más de 103 números.
- **Innovar.** Revista de ciencias administrativas y sociales [Revista colombiana disponible desde la base de datos Scielo]. Publica revistas electrónicas desde 2003. Tiene publicado más de 30 números.
- **Gestión en el tercer milenio.** Revista peruana disponible desde la biblioteca virtual de la UNMSM, facultad de Ciencias Administrativas.
- **Estudios en ciencias empresariales.** Revista peruana disponible desde la biblioteca virtual de la UNMSM.
- **Revista de Administración Pública.** Revista mexicana disponible desde la Biblioteca Jurídica Virtual de la UNAM.
[<http://www.juridicas.unam.mx>]

- **San Martín Emprendedor.** Revista peruana disponible desde 2010, publica las mejores investigaciones de los tesis-tas de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Universidad de San Martín de Porres.

En otros idiomas existen también importantes revistas. Por ejemplo, en portugués: Comportamento Organizacional e Gestão (con más de 26 números); Negócios e Tecnologia da Informação; Perspectivas contemporâneas; RBGN Revista Brasileira de Gestão de Negócios. Una lista de más de 120 revistas científicas solo en portugués, está disponible desde DIADORIM.



Figura 64. DIADORIM - base de datos de revistas científicas en idioma portugués

Fuente: <http://diadorim.ibict.br/>

Así como estas revistas científicas de acceso gratuito, existen muchas más en ciencias empresariales. Revisa cada una de ellas hasta que te familiarices. Además, esta revisión te servirá para mantenerte actualizado y ser un profesional de vanguardia. Deja ya de comprar libros baratos que no te sirven de mucho, acostúmbrate a leer información científica de primer nivel. Si adoptas ello, te aseguro que tu *performance* profesional aumentará significativamente.

2.9.5. Usando Ebsco Host y Proquest

Ebsco Host contiene millones de artículos científicos en todas las disciplinas científicas y bases de datos especializadas en ciencias empresariales y negocios. Ebsco Host es un servicio académico para los es-

tudiantes y profesores de muchas universidades suscritas a este. De ser así, puedes acceder a él, cuantas veces quieras y el tiempo que quieras; puedes guardar información, imprimirla o compartirla.

Es posible acceder a Ebsco Host desde la biblioteca de la universidad (USMP), o desde cualquier computadora instalada dentro de la universidad. Desde internet, puedes acceder con una clave personal, desde intranet [<http://intranet.usmp.edu.pe/>].

Para aprender a usar Ebsco Host, puedes acceder a todos los tutoriales oficiales de Ebsco Host desde su página web <http://support.epnet.com/training/lang/es/es.php>. Todos los tutoriales son muy sencillos, intuitivos y bastante gráficos; además existen versiones completas en español y videos interactivos. También tienes un tutorial sencillo en la biblioteca central <http://www.sibus.usmp.edu.pe/descargas/eb sco1.ppt>

Para realizar una búsqueda básica usando Ebsco Host, sigue estos pasos:

1. En la pantalla **búsqueda básica**, ingresa los términos que buscas en el recuadro “Buscar”.
2. Si gustas, utiliza **“limitadores”** para limitar su búsqueda. Por ejemplo:
 - Texto completo: limita los resultados de la búsqueda sólo a artículos de texto completo.
 - Publicación: limita los resultados de la búsqueda a artículos de una revista específica.
3. Si gustas, utiliza **“amplidores”** para expandir la búsqueda:
 - Búsqueda en el texto completo de los artículos: expande los resultados al buscar los términos incluidos en el texto completo de los artículos.
 - Buscar también palabras relacionadas: amplía los resultados con sinónimos y plurales.

- Hacer automáticamente una búsqueda **“and”**: expande los resultados al aplicar el operador and entre los términos.
4. Haz clic en el botón “buscar”. Se mostrará una lista de resultados.

En el recuadro verde **“Perfilear búsqueda”**, es fácil limitar o ampliar los resultados de la búsqueda. Según el método de búsqueda y las bases de datos que hayas elegido, puedes limitar la búsqueda a artículos de texto completo, publicaciones académicas (arbitradas) o a una publicación determinada.

Puedes buscar el tema que te interesa por diversos campos. Puede buscar en el título del documento, en el cuerpo del documento, según autor, según términos técnicos, según revistas, etc.

Aparecerá una ventana de resultados. Indicando el número de resultados disponibles, la lista de resultados y una lista de temas semejantes para especificar la búsqueda. Puede ordenar los resultados por Date (Fecha), Source (Fuente), Author (Autor) o Relevance (Relevancia) mediante la lista desplegable Ordenar por, localizada en la esquina superior derecha de la lista de resultados. También puedes ver los resultados ordenados por cualquiera de los temas que se muestran a la izquierda de la lista. También puedes realizar búsquedas por títulos de revistas.

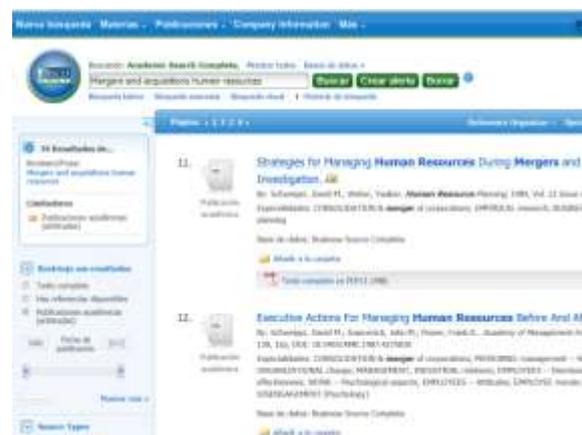


Figura 65. Ebsco Host - base de datos en ciencias sociales y empresariales

Fuente: EbscoHost

A continuación, algunas recomendaciones generales para buscar en Ebsco Host.

Tabla 44. Recomendaciones para buscar en Ebsco Host

Utilidad	Ejemplo
Utiliza operadores booleanos (and, or, not) para ampliar o limitar la búsqueda.	
Usa el comodín (?) Para reemplazar a cualquier carácter.	Por ejemplo, ingresa ma?a para buscar resultados que contengan mama, mapa o mala.
La opción de truncamiento (*) busca todas las formas de una palabra.	Ingresa comput* para buscar resultados que contengan computadora y computación.
El operador near (n) buscará términos a x palabras de distancia entre sí, independientemente del orden.	Ingresa reforma n5 impositiva para buscar resultados como reforma impositiva y reforma de la ley impositiva.
El operador within (w) buscará términos de búsqueda con una distancia de x palabras entre sí, en el orden que usted ingresa.	Ingresa reforma w8 impositiva para buscar resultados como reforma impositiva o reforma que modifica la ley impositiva, pero no ley impositiva y su reforma.

Fuente: Arístides Vara

EBSCO HOST tiene un motor de búsqueda especializado en información académica y comercial para negocios internacionales. **Business Source Complete**, compendia información de las principales revistas científicas en ciencias empresariales, información de empresas, perfiles de sectores empresariales, estudios de mercado, análisis de tendencias y videos de negocios.



Figura 66. Business Source Complete - base de datos en ciencias empresariales

Fuente: EbscoHost

Aparte de EBSCO HOST, en la biblioteca también cuentas con una poderosa base de datos llamada **PROQUEST**. Puedes descargar una guía breve desde <http://www.sibus.usmp.edu.pe/descargas/proquest.pdf>.

PROQUEST es un proveedor de publicaciones científicas que ofrece uno de los depósitos de contenido online más grandes del mundo y proporciona una plataforma de búsqueda única e integrada. Es bastante sencillo de usar y muy efectivo. Proquest compendia 38 bases de datos disciplinarias, y millones de artículos científicos de todas las disciplinas y también más de 2 millones de tesis de muchas universidades del mundo, desde 1938. Proquest también tiene una sub-base de datos llamado “Proquest Entrepreneurship”, con importante información empresarial sobre emprendimiento y negocios emergentes.

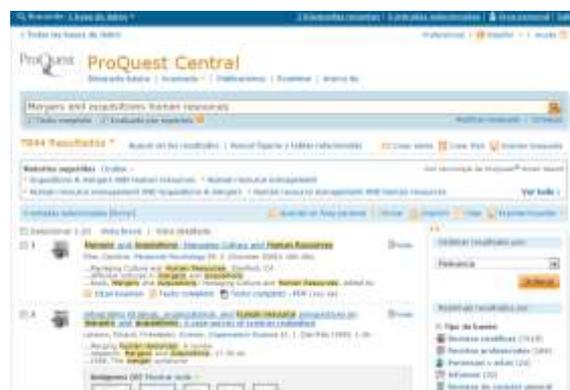


Figura 67. Proquest - base de datos en ciencias sociales y empresariales

Fuente: Proquest Central

2.9.6. Usando Trade Map y Market Access Map para negocios internacionales

En internet existen muchas bases de datos para investigaciones en negocios internacionales. **Trade Map** es una base de datos de información comercial relacionada a la exportación e importación de más de 5300 productos comerciados por más de 220 países y territorios. En él se puede ubicar valores de importación & exportación, volúmenes, tasas de crecimiento, cuotas de mercado, gráficos de tendencia, etc.

La información contenida en Trade Map está basada en la base de datos de estadísticas comerciales más grande del mundo, **COMTRADE**, mantenida por la División de Estadística de las Naciones Unidas (<http://unstats.un.org/unsd/comtrade>). COMTRADE cubre más del 90% del comercio mundial, lo que permite que Trade Map incluya a más de 220 países y territorios, y 5,300 productos definidos a un nivel de 2, 4 ó 6 dígitos del Sistema Armonizado (HS).

Puedes descargar un manual completo sobre el Trade Map de la siguiente dirección:
http://www.intracen.org/mat/Docs/Trademap/userguide_es.pdf

Trade Map fue desarrollada por el Centro de Comercio Internacional UNC-TAD/OMC (CCI) y se puede acceder gratuitamente con sólo una suscripción.



Figura 68. TradeMap – base de datos de información comercial

Fuente: <http://www.trademap.org/>

Luego generas un usuario y clave, brindando un correo electrónico válido. Recién puedes ingresar al buscador de Trade Map, donde podrás buscar por productos, servicios, países o grupo económicos importadores y países exportadores. Los resultados son muy intuitivos y pueden ser exportados a MsWord, Excel o block de notas. También pueden ser impresos directamente.

En complemento, **Market Access Map** proporciona información sobre aranceles y otras barreras de acceso a 239 países y mercados



Figura 69. MarketAccessMap – base de datos de información comercial

Fuente: <http://www.macmap.org/>

2.9.7. Base de datos de la Unidad de Inteligencia Comercial

Para obtener más información de recursos de negocios internacionales, como estadísticas, directorios de búsqueda, enlaces de información, manuales de búsqueda de las principales bases de datos, informes de productos, entre otros; visita la página web de la Unidad de Inteligencia Comercial [<http://www.usmp-investiga.org>].

Esta unidad, perteneciente al Instituto de Investigación, ha sido creada para proveer de herramientas, capacitación e investigación en marketing internacional. En ella encontrarás herramientas didácticas como:

- Manual de uso de las bases de datos Sunat.
- Manual de uso web de Promperu.
- Manual de uso web de USITC.
- Manual de uso web de CBI.
- Manual de Data Trade.
- Entre otros.

Además, encontrarás importante información comercial como directorios de oferta exportable por departamento del Perú; así como, principales países de destino. Información esencial para los negocios internacionales.



Figura 70. Unidad de Inteligencia Comercial – base de datos de información comercial

Fuente: <http://www.usmp-investiga.org>

También desde la biblioteca central de la USMP puedes acceder a **Data Trade**, base de datos basado en Sunat que proporciona información sobre operaciones de importación y exportación de Perú, por años, productos, empresas y países de destino.

2.9.8. MiTesisUSMP

En la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la USMP, cada ciclo aproximadamente 800 estudiantes llevan el curso de Investigación Empresarial Aplicada. Al final del ciclo, todos sus informes finales son organizados y registrados en una base de datos especializada.

MiTesisUSMP es esa base de datos científica de tesis de investigación, sustentadas por los ex estudiantes de IEA. Este repositorio tiene una base de investigaciones desde 2008, y ha sido creada por el Instituto de Investigación USMP para:

- Registrar los proyectos e informes de investigación de los estudiantes, cuidando su propiedad intelectual.
- Permitir el acceso a la información científica de los nuevos estudiantes de IEA.
- Promover el trabajo colaborativo entre estudiantes de diferentes ciclos.
- Controlar el plagio y tráfico ilegal de proyectos entre estudiantes, quienes inescrupulosamente copian, compran o mandan “hacer” los trabajos.

Hacer una tesis implica esfuerzo y sobre todo originalidad. Es importante que siempre cites la información que tomas de otras fuentes; caso contrario, puedes cometer plagio. Recuerda que en el Capítulo VII del Código de Ética de la Universidad USMP, se establece claramente que el plagio vulnera la creatividad y originalidad; por tanto, debe ser sancionado drásticamente.

Se debe evitar este tipo de conductas a toda costa, pues desmerece la calidad de

estudiante que eres y pone en riesgo tu carrera profesional. Además, una de las sanciones por plagio grave es la suspensión por dos años o la expulsión, según la gravedad del caso. Por el contrario, la originalidad y creatividad siempre serán premiadas y halagadas.

Acceder a MiTesisUSMP es sencillo, sólo necesitas una computadora con acceso a internet, así como el lector de archivos “pdf”. Ingresa a internet y escribe la siguiente dirección de MiTesisUSMP

(<http://www.usmp-investiga.org>) luego ingresas a Tesis sustentadas (dentro de asesoría de tesis). Puedes buscar las tesis según escuelas profesionales, ciclos, o temas. Si quieres buscar por escuelas, usa el Directorio.

Si has encontrado algún estudio que te interesa, puedes descargarlo a tu computadora o visualizarlo directamente.

2.10. ¿Qué son las hipótesis? ¿Cómo las hago?

Cuándo se planifica cualquier actividad, siempre se espera un resultado deseado; en la investigación, es igual. Nadie investiga para ver qué encuentra por casualidad, así como nadie dispara al aire para ver si mata algún pato. Por el contrario, se investiga para probar ideas, verificar propuestas o encontrar algunas respuestas sobre problemas interesantes de tu profesión. Esas respuestas, en un principio, siempre son preliminares, tentativas, supuestas; estas son las famosas “hipótesis”.

Las hipótesis son explicaciones tentativas a las preguntas de investigación. Son oraciones afirmativas que responden a los objetivos y preguntas. Las hipótesis proponen “tentativamente” las respuestas a las preguntas del problema. La relación entre ambas (preguntas-hipótesis) es directa e íntima.

Nuevamente, el “principio de coherencia” exige que no existan contradicciones entre las preguntas, objetivos e hipótesis planteadas. Veamos.

Ejemplo 16. Coherencia problema-hipótesis

Si te preguntas *¿Por qué ocurre x?*, y tu objetivo es *“determinar las causas de x”*, entonces la hipótesis será: *“x ocurre porque...”*. Así de sencilla es la relación.

Si te preguntas *¿Cuál es la eficacia del programa de capacitación AB en el rendimiento laboral?*, y tu objetivo es *“Determinar la eficacia del programa de capacitación AB en el rendimiento laboral”*, entonces la hipótesis será (dependiendo de la experiencia y de tu revisión bibliográfica): *“La aplicación del programa de capacitación AB es eficaz porque aumenta significativamente el rendimiento laboral de los trabajadores”*.

Acostúmbrate a revisar la coherencia entre las preguntas formuladas, los objetivos y las hipótesis propuestas. Recuerda

que las hipótesis siempre son respuestas ante las preguntas formuladas. Y para que no se te olvide, escucha la siguiente canción.

Tabla 45. Canción “Insomnio por coherencia”

Todas las noches la paso estudiando Todas las noches no duermo por ti Todas las noches buscando y leyendo Por ti mi tesis no puedo dormir
Si mi problema está mal formulado Si mi variables no cuadran aquí Paso la noches buscando coherencia Todas las noches pensando por ti
Y los problemas contienen preguntas Los objetivos se afirman así Y las hipótesis proponen respuestas Y las variables derivan de allí

Nota: Insomnio por coherencia está compuesta al ritmo de huaylas, un estilo típico de las ciudades del centro del Perú.

Fuente: Vara, A. & Flores, J. (2012). San Martín cantándole a la ciencia. Música peruana procientífica. Universidad de San Martín de Porres.

2.10.1. ¿Para qué sirven las hipótesis?

Las hipótesis son herramientas muy útiles y necesarias en la investigación. No podría existir investigación si no existieran hipótesis. He aquí algunas utilidades:

Tabla 46. Utilidades de las hipótesis de investigación

Utilidades	Explicación
Guían y estimulan la investigación	Nadie investiga a ciegas, siempre necesitamos de una idea que guíe nuestra búsqueda. Si no se sabe lo que se busca, nunca se encontrará.
Describen y dan una explicación inicial de los hechos	Calman temporalmente nuestra necesidad de conocimiento. Las hipótesis siempre son consecuencia de nuestro intelecto, creatividad, ingenio, intuición y, fundamentalmente, de nuestro estudio bibliográfico. Siempre son afirmaciones razonadas y lógicamente plausibles, por eso son explicaciones iniciales de los hechos que sometemos posteriormente a prueba.

Prueban teorías	Con las hipótesis se corroboran supuestos e ideas iniciales. Las hipótesis bien formuladas y contrastadas pueden crear nuevas teorías o también pueden destruir teorías viejas, reemplazándolas por otras mejores.
Promueven la aparición de teorías y de nuevos conocimientos	Las hipótesis siempre nos estimulan para generar nuevo conocimiento; si se contrastan, siempre sabremos algo nuevo. La investigación científica siempre es original porque aporta algo nuevo.
Ahorran gastos innecesarios y aventuras irracionales	Las hipótesis, al ser la mejor respuesta posible y racional ante un problema, permiten “convencer” sobre la posibilidad de su verificación. Nadie apoyaría una hipótesis irracional, sin sentido, carente de fundamento; por eso, sirven también para ahorrar gastos innecesarios y aventuras irracionales.

Fuente: Arístides Vara

2.10.2. ¿De dónde surgen las hipótesis?

Las hipótesis siempre surgen de la combinación de tu experiencia, intelecto e intuición y, principalmente, del estudio detallado de la bibliografía sobre tu tema.

Las hipótesis pueden surgir de la intuición o de una sospecha. Pero esto no es suficiente, siempre deben estar fundamentadas en la revisión bibliográfica. Los grandes genios, casi siempre, sueñan con la solución a sus problemas; pero recuerda, sueñan después de años de estudio. Su intuición y creatividad depende mucho de qué tanto conocen sobre el tema; por eso, nunca descuides tu revisión bibliográfica.

Existe una práctica muy útil para tener siempre buenas hipótesis. Los pasos son:

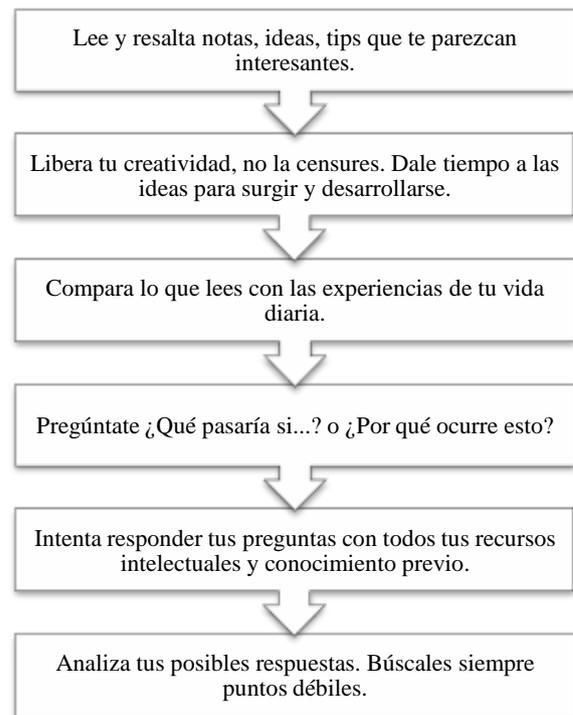


Figura 71. Pasos para elaborar una hipótesis (Fuente: Arístides Vara)

Te garantizo que después de unas semanas, tu cerebro estará entrenado para trabajar con hipótesis audaces. Recuerda: tus ideas y creencias iniciales sobre la solución de un problema necesitan siempre el apoyo de soporte bibliográfico. Revisa la bibliografía para fundamentar tus hipótesis. Observa el siguiente caso.

Ejemplo 17. Revisión de la literatura e hipótesis

Mi tesista **Julio Rios**, quiere identificar las causas del uso ineficiente de la energía eléctrica en las empresas textiles del sur de Lima. Para plantear su hipótesis, revisa la bibliografía, especialmente, algunos estudios previos sobre el tema y encuentra lo siguiente:

“En el Perú se han encontrado algunos informes y estudios que analizan el uso eficiente de la energía.

- La investigación presentada por Luís Alberto Arcos Salazar (2004) sobre “Proyectos de Ahorro de Energía: caso Universidad Nacional del Altiplano” realizada en el departamento de Puno, concluye que las principales causas de las pérdidas por el uso de energía se deben al consumo elevado de energía reactiva, a una inadecuada elección de la tarifa y al falta de concien-

cia por parte del personal que trabaja en la universidad por el ahorro de energía.

- La publicación realizada por el Ingeniero Miguel Huaroto Muñoz (2007), consultor en Gestión Energética, sobre “Reducción de Costos de Energía Eléctrica en la Industria” hace mención de los factores que influyen directamente en el incremento del de la energía; la falta de control de la Máxima demanda, la concurrencia de cargas, la falta de mantenimiento de la maquinaria y el consumo excesivo de energía reactiva.
- Otra publicación realizada por el Ingeniero Miguel Huaroto Muñoz (2007), consultor en Gestión Energética, sobre “Tarifas Eléctricas” evalúa la influencia de la opción tarifaria en el incremento de los costos, concluye que los costos pueden incrementarse entre 5% y 15% si la tarifa elegida no es la correcta.

En consecuencia, plantea la siguiente **hipótesis**: “*La elección inadecuada de la opción tarifaria, la ausencia de análisis del diagrama de carga y el exceso de consumo de energía reactiva son las causas más significativas del uso ineficiente de la energía eléctrica en las empresas textiles del sur de Lima, durante el año 2007*”.

La clave para plantear buenas hipótesis siempre es una combinación entre creatividad, experiencia y fundamentación bibliográfica. No descuides ninguno de estos elementos.

2.10.3. ¿Las hipótesis deben ser verdaderas?

Las hipótesis no son necesariamente verdaderas. Dentro de la investigación científica, son proposiciones tentativas y se apoyan en conocimientos organizados y sistematizados.

Para que las hipótesis sean útiles no es necesario que sean respuestas correctas. Es suficiente con que sean las más razonables y plausibles. Si se comprueba la hipótesis planteada, entonces la investigación es válida. Si no se comprueba; es decir, se rechaza la hipótesis planteada, entonces la investigación también vale. En ambos casos la investigación es valiosa porque se está aportando conocimiento a la profesión, ambos son conocimientos seguros y muy de-

seables en la profesión. Pase lo que pase, confirmes o rechaces tus hipótesis, siempre reporta tus resultados.

Aparte de la aceptación o rechazo, existe la posibilidad de una aceptación parcial de las hipótesis. Ocurre cuando solo se confirma algunas condiciones o partes de la hipótesis, no toda; algunas partes o supuestos pueden ser rechazos. En este caso, hablamos de una confirmación parcial y también son resultados válidos.

2.10.4. ¿Cómo formulo mis hipótesis?

Para formular tus hipótesis con coherencia, utiliza tus problemas y objetivos formulados. Recuerda que estos están interrelacionados y, por tanto, deben ser coherentes. Nunca te olvides del principio de coherencia.

La hipótesis es una respuesta tentativa al problema. Entonces, para formular tu hipótesis, responde la pregunta que formulaste.

Ejemplo 18. Coherencia problema-objetivo-hipótesis

Si la pregunta de investigación es:

¿Cuál es la relación entre la carga laboral, la dispersión de funciones asignadas y el desempeño laboral de los trabajadores en la empresa “X”?

Entonces, el objetivo es:

Determinar la relación entre la carga laboral, la dispersión de funciones asignadas y el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa X.

Por tanto, la posible hipótesis será:

El desempeño laboral de los trabajadores en la empresa X está asociado inversamente con la carga laboral y la dispersión de funciones asignadas.

- También puedes redactarlo así: “*El desempeño laboral en la empresa X se correlaciona negati-*

vamente con la carga laboral y la dispersión de funciones asignadas”.

- O también así: “A mayor carga laboral y dispersión de funciones asignadas, menor será el desempeño laboral de los trabajadores en la empresa X”.

Como puedes apreciar, existen varias formas de redactar tu hipótesis. Las tres formas dicen lo mismo. Lo importante es que sean claras y directas y que sean coherentes con el problema y el objetivo de investigación. Usa la forma que más te guste.

Veamos otro ejemplo:

Si la pregunta de investigación es:

¿Cuáles son las causas del uso ineficiente de la energía eléctrica en las empresas textiles del sur de Lima, durante el año 2007?

Entonces, el objetivo es:

Identificar las causas del uso ineficiente de la energía eléctrica en las empresas textiles del sur de Lima, durante el año 2007

Por tanto, la posible hipótesis será:

La elección inadecuada de la opción tarifaría, la ausencia de análisis del diagrama de carga y el exceso de consumo de energía reactiva son las causas más significativas del uso ineficiente de la energía eléctrica en las empresas textiles del sur de Lima, durante el año 2007.

No te olvides que las hipótesis, tan igual como en los objetivos, deben contener la respuesta a tres preguntas: ¿qué existe?, ¿en quién?, ¿en dónde? Veamos el ejemplo:

Ejemplo 19. Estructura de la hipótesis

“Existe relación directa entre la Inteligencia emocional y el volumen de ventas de los vendedores de la empresa “X”.

¿Qué existe? Existe relación directa entre inteligencia emocional y el volumen de ventas.

¿En quién? En los vendedores.

¿En dónde? En la empresa X.

“A mayor carga laboral y dispersión de funciones asignadas, menor será el desempeño laboral de los trabajadores en la empresa X”.

¿Qué existe? A mayor carga laboral y dispersión de funciones asignadas, menor desempeño.

¿En quién? En los trabajadores.

¿En dónde? En la empresa X.

“Los factores de mayor incidencia que influyen negativamente en la relación entre el espacio asignado por el Centro de Distribución y las coberturas de stock en la empresa X es el Inadecuado Avance de Ventas y la estimación de la demanda”.

¿Qué existe? Influencia negativa del inadecuado avance de ventas y la estimación de la demanda.

¿En quién? En la relación espacio asignado – cobertura de stock.

¿En dónde? En la empresa X.

“Las actividades de responsabilidad social empresarial interna influyen directamente en el compromiso organizacional afectivo de los trabajadores de la empresa X”

¿Qué existe? Influencia directa de las actividades de responsabilidad social empresarial interna en el compromiso organizacional afectivo.

¿En quién? En los trabajadores.

¿En dónde? En la empresa X.

La elección inadecuada de la opción tarifaría, la ausencia de análisis del diagrama de carga y el exceso de consumo de energía reactiva son las causas más significativas del uso ineficiente de la energía eléctrica en las empresas textiles del sur de Lima, durante el año 2007.

¿Qué existe? Causas más significativas del uso ineficiente de la energía eléctrica.

¿En quién? En las empresas textiles.

¿En dónde? En el sur de Lima.

Ahora que sabes formular tus hipótesis, es importante que conozcas los criterios para asegurarte que están formuladas correctamente.

2.10.5. ¿Estarán bien formuladas mis hipótesis?

Existen tres limitaciones para formular correctamente las hipótesis:

- Escasos conocimientos en la fundamentación teórica:** Ocurre al no haber revisado exhaustivamente la bibliografía; por tanto, aún no se conoce el tema a fondo, se tienen solo ideas generales o creencias aún sin fundamentar. Si no conoces el tema a fondo, entonces tus hipótesis serán mediocres, creencias aventuradas que difícilmente convencerán al especialista.

- b) **Escaso ejercicio lógico:** Al no haber práctica se cometen errores de lógica, antinomias, contradicciones, entre otros. Una hipótesis debe ser coherente y no tener contradicciones internas.
- c) **Desconocimiento de las técnicas para redactar hipótesis:** Ocurre por la falta de experiencia en la redacción científica. Se redacta mal, con ambigüedades, imprecisiones, usando términos inadecuados, ambiguos u oraciones redundantes. Intenta ser claro y sencillo en tu redacción, la sencillez está la clave.

Todas estas limitaciones pueden ser superadas si te esfuerzas y te ejercitas constantemente. No tendrás tus hipótesis bien formuladas a la primera, tómallo como un borrador y sigue intentando. Recuerda que las hipótesis están bien formuladas cuando cumplen seis criterios:

Tabla 47. Criterios para formular correctamente las hipótesis

<i>Criterios</i>	<i>Recomendaciones</i>
Se refieren a una situación real	Siempre son reales, susceptibles de verificación. <u>Si afirmas algo que no puedes probar o someter a verificación, entonces no es una hipótesis científica.</u> Los términos abstractos que no tienen referente empírico, no deben ser considerados. En todo caso, los términos generales o abstractos deben tener definición “operacional”; esto es, referencias o correspondencias empíricas (hechos, objetos, fenómenos reales). <u>Siempre busca aterrizar tus ideas con hechos observables.</u>
Proponen la mejor respuesta	Proponen las mejores explicaciones, descripciones y respuestas provisionales al problema que se plantea. <u>La hipótesis científica siempre es la respuesta más plausible, la más racional, la más probable, la mejor respuesta posible al problema que nos interesa.</u> Por eso, revisa la bibliografía, piensa y razona sobre tus respuestas, búscate defectos, fallas.
Son comprensibles, precisas y concretas	<u>Las hipótesis no tienen juicios de valor y calificativos morales (bueno, malo, feo, etc.).</u> Nunca se podrá saber que tan bueno o malo sea algo. Pero si se podrá determinar qué tan efectivo, eficiente o inefectivo es algo. Evita los juicios de valor o de belleza porque son demasiado subjetivos y ambiguos. Intenta que

Están apoyadas en la fundamentación bibliográfica	tus hipótesis estén cuantificadas. Es mejor decir “el nivel de producción está al 20%” que decir “el nivel de producción es bajo”. Cuantificar es la mejor forma de ser preciso.
Son explícitas, afirmativas y declarativas	Están apoyadas en teorías disponibles y comprobadas. <u>Las hipótesis no deben contradecir ningún dato validado por la ciencia.</u> Nadie dice “ <i>si me tiro del 10º piso no me pasará nada</i> ”, porque es absurdo, contradice la experiencia y la teoría de la gravedad. Para estar seguros, siempre revisa la bibliografía con ahínco. En ella encontrarás todo el apoyo teórico que tus hipótesis necesitan. Mientras más apoyo bibliográfico tengas, mejor.
Usan conceptos y definiciones técnicas	Al redactar tu hipótesis, <u>evita palabras ambiguas o indefinidas.</u> Las hipótesis siguen la forma sintáctica de una proposición simple. Recuerda que las hipótesis son afirmaciones, pues solo las afirmaciones pueden ser verdaderas o falsas. En ningún caso puede tener la forma de interrogante, prescripción (deber ser) o deseo.
	Las hipótesis contienen las variables de la investigación, y cada variable está definido conceptual y operacionalmente (ver 4.4.2.3). Asegúrate de usar conceptos teóricos fundamentados, y que luego puedas medir usando instrumentos válidos.

Fuente: Aristides Vara

2.10.6. ¿Cuántas hipótesis puedo tener?

Puedes tener una o varias hipótesis. Todo depende de cuántas preguntas y objetivos de investigación tienes. Por ejemplo, si tienes 4 objetivos de investigación, por consecuencia, tendrías 4 hipótesis.

Algunos metodólogos sostienen que no siempre se tienen hipótesis. Afirman, por ejemplo, que los estudios exploratorios [Revisa 4.1.3] no tienen hipótesis; sin embargo, eso no es del todo cierto. No es posible investigar sin hipótesis, ya que la hipótesis es uno de los pasos inevitables del método científico. Quizá no tengas hipótesis precisas en las etapas iniciales de tu investigación, pero eso cambia con el tiempo. Una buena revisión bibliográfica más una

exploración inicial del “terreno” siempre te garantiza tener hipótesis.

Por otro lado, hay investigaciones donde las hipótesis surgen desde las primeras etapas de la investigación. Esto ocurre con frecuencia en los estudios descriptivos, correlacionales o explicativos. Observa:

Ejemplo 20. Hipótesis según diseños de investigación

Descriptivos:

- *“El comercio electrónico en las zonas urbanas es mayor que en las zonas rurales”.*
- *“Más del 60% de operarios en la empresa X tienen deficiencias motoras de coordinación fina”.*

Correlacionales:

- *“Existe relación directa entre el rendimiento y la motivación mediante el establecimiento de metas”.*
- *“El desempeño laboral de los trabajadores en la empresa X está asociado inversamente con la carga laboral y la dispersión de funciones asignadas”.*

Explicativos:

- *“Si se aplica el Programa de capacitación X, entonces el rendimiento laboral de los trabajadores aumentará”.*
- *“La escala de remuneraciones meritocráticas influye directamente en el desempeño laboral y el desarrollo profesional de los trabajadores”.*

Propuestas de gestión, innovación o negocio:

- *“La implementación de un sistema de residuos sólidos en la industria maderera de Maynas es viable técnica y financieramente”.*
- *“La aplicación del método de Montecarlo mejora la automatización del Análisis de Riesgo de Proyectos”.*

Sin embargo, hay estudios donde no se tienen hipótesis desde el inicio, porque el tema es desconocido o se carece de información suficiente. Otras veces las hipótesis son demasiado generales y no se pueden contrastar directamente. En ambos casos, necesitas estudiar más sobre el tema, revisando más bibliografía, conversando con expertos o haciendo una exploración inicial del campo. Con el avance de tus lecturas y

estudio, tendrás la capacidad de formular hipótesis muy interesantes. Observa.

Ejemplo 21. Hipótesis exploratorias

Exploratorios:

Un tesista quiere investigar las percepciones sobre el servicio de los clientes desertores en una empresa X. No ha encontrado estudios previos sobre el tema y tampoco los expertos le han informado mucho. Entonces, hizo una exploración inicial en el campo (conversando con algunos clientes desertores). Así propuso la siguiente hipótesis:

- *“Los clientes desertores de la empresa X, piensan que el contrato con la empresa es un gasto innecesario, pues no contribuye con mejoras inmediatas a sus necesidades. Se muestran insatisfechos con el tiempo demorado en la resolución de sus quejas”.*

Un tesista desea conocer las razones de la alta tasa de incumplimiento en la planificación estratégica institucional de empresas gubernamentales. No encuentra antecedentes previos, pero observa – mediante entrevistas iniciales a los directores- que muchos directores no perciben esta actividad como una obligación propia. Entonces, formula las siguientes hipótesis exploratorias:

- *“A pesar de recibir capacitación sobre planificación estratégica, los directores de las empresas X pertenecientes al Estado, incumplen con la planificación por considerarla obligación del Ministerio X”.*
- *“Los directores creen merecer una remuneración adicional por la planificación, al considerarla demasiado tediosa.”*
- *“A pesar de estar capacitados, delegan la función a sus subalternos, quienes copian el documento guía sin mayor adaptación”.*

Como habrás apreciado, siempre es posible tener hipótesis. Y eso es lo deseable, incluso en las investigaciones exploratorias. Sólo se requiere un poco de esfuerzo y dedicación.

2.10.7. ¿Cómo contrasto mis hipótesis?

Las hipótesis se someten a prueba mediante la aplicación de un diseño de investigación, recolectando datos a través de uno o varios instrumentos de medición y analizando e interpretando dichos datos.

En general, las hipótesis se contrastan mediante dos vías generales:

1. **Demostrando:** Cuando usas todos los argumentos lógicos, experienciales y bibliográficos necesarios para “convencer” de la conveniencia y plausibilidad de tus hipótesis. Demostrar, significa convencer con argumentos, utilizar la razón, los datos, las simulaciones y el sentido crítico y académico para explicar por qué o cómo algo podría funcionar u ocurrir. La demostración es una forma de contrastación típica en las propuestas de gestión, en los planes de negocio.

2. **Verificando:** Cuando sometes a prueba empírica tus argumentos. Es decir, cuando verificas o compruebas en la experiencia que lo que propones funciona. Verificar significa experimentar, probar, testar y contrastar con la realidad. La verificación es una forma de contrastación típica en las investigaciones convencionales (descriptivas, correlacionales, experimentales, etc.).

La elección del diseño adecuado para contrastar las hipótesis es un tema extenso. En el Capítulo 4 aprenderás a elegir el diseño óptimo para tu estudio y sabrás cómo aplicarlo.

Ahora que tienes un conocimiento profundo del tema que investigas, ya puedes identificar problemas de investigación con facilidad. A continuación, aprenderás a plantear tu problema de investigación, definir los objetivos y determinar su impacto potencial.

2.11. ¿Cómo hacer la plantilla de avance 2 “Fundamentación teórica”?

Desde mi página web www.aristidesvara.net, sección “tesis”, puedes descargar la plantilla del Avance 2: Fundamentación teórica. Adicionalmente, puedes visualizar video-clases asociadas, muy útiles para elaborar tu tema de tesis.

Con la plantilla de Avance 2 podrás redactar la fundamentación teórica de tu proyecto de tesis y tesis. Esta plantilla te guiará en la redacción de una de las partes más importantes de tu tesis, la cual da fe del dominio temático de esta. Contiene cuatro partes: a) antecedentes, b) bases teóricas, c) hipótesis y d) referencias.

Tabla 48. Aspectos clave para completar la plantilla del Avance 2 “Fundamentación teórica”

<i>Indicaciones de la plantilla</i>	<i>Partes del manual que debes revisar</i>	<i>Aspectos clave que no debes olvidar</i>
<p>Antecedentes</p> <ol style="list-style-type: none"> Haz un diagnóstico breve de qué tanto se ha investigado sobre el tema y qué se ha dejado de investigar. Menciona los antecedentes de tu investigación. Sé descriptivo y directo. Separa los antecedentes en nacionales y extranjeros. Usa un párrafo por cada antecedente. Cita siempre las fuentes usando el estilo APA. No copies/pegues. Eso es plagio. Siempre usa tus propias palabras pero citando la fuente. (00 si se detecta plagio). Cuida la redacción y ortografía. (6 puntos). 	<ul style="list-style-type: none"> – ¿Qué son los antecedentes? (2.3) – ¿Cómo citar las fuentes de información? (2.5) – ¿Dónde encuentro información para mi tesis? (2.9) – Advertencia: ¿Cómo se que no estoy plagiando? (2.8) 	<ul style="list-style-type: none"> – Menciona los aspectos que se han dejado de investigar y que coinciden con la investigación que pretendes realizar. Es la única forma de demostrar que hay vacíos en el conocimiento, lo cuales abordarás con tu tesis. – La revisión de los antecedentes debe ser suficiente y estrictamente pertinente. Pertinente significa que los antecedentes del tema deben estar directamente relacionados con el objetivo de tu tesis. – Siempre cita los estudios mencionados, indicando el autor y el año de la publicación, usando el estilo APA. – Organiza las fuentes en nacionales y extranjeras para darle mayor orden. Empieza con las referencias nacionales. – Crítica los antecedentes según su pertinencia, alcance, calidad, etc. Usa un párrafo por cada antecedente. Sombra (negritas) el autor y el año de publicación. – Usa la tabla resumen de antecedentes, y colocala al final de la sección.
<p>Bases teóricas</p> <ol style="list-style-type: none"> Desarrolla las bases teóricas, organizando el tema con títulos y subtítulos. Usa mínimo 30 fuentes documentales (libros, documentos de internet, revistas, periódicos, etc.). Cita siempre las fuentes usando el estilo APA. Usa figuras y tablas para sintetizar la información. Toda tabla y figura siempre lleva título y fuente. Cuida la redacción y ortografía. Sé directo y coherente. Prefiere las citas referenciales a las textuales. Evita el 	<ul style="list-style-type: none"> – ¿Qué son las bases teóricas? (2.4) – ¿Cómo citar las fuentes de información? (2.5) – ¿Dónde encuentro información para mi tesis? (2.9) – Advertencia: ¿Cómo se que no estoy plagiando? (2.8) 	<p>Fuentes de información</p> <ul style="list-style-type: none"> – Organiza las bases teóricas en títulos y subtítulos. – Haz una revisión bibliográfica suficiente, coherente y pertinente con el tema de tu tesis. Siempre empieza por conceptos, luego por teorías y procesos. Termina describiendo el contexto en donde se realizará la investigación. – Siempre cita los estudios mencionados. Indica el autor y el año de la publicación. Analiza críticamente la información que citas; por eso, usa mayormente las citas referenciales. – Evita a toda costa el plagio de información. Revisa si existen párrafos plagiados (copia de información) de otros documentos o fuentes de internet o libros. Una forma común de plagiar es abusando de las citas textuales (grandes párrafos copiados pero mencionando la fuente). Si usas citas textuales, que sean párrafos cortos, y siempre comenta o aporta algo nuevo. – No pueden existir páginas enteras sin citar autores o fuentes de información. – No uses nota al pie de página para citar las fuentes de

plagio a toda costa (No copiar/pegar). (00 si se detecta plagio).
(8 puntos).

información. Usa el estilo APA para citar las fuentes.

Tablas y figuras

- Emplea figuras, mapas conceptuales, esquemas y tablas para resumir, esquematizar o comparar información bibliográfica importante. Ello le agrega valor y creatividad a tu informe. Nunca coloques una tabla o figura después de un título o subtítulo.
- Todas las tablas y figuras deben indicar fuente o procedencia. No coloques imágenes o figuras que son innecesarias para la tesis, o que no aportan contenido esencial. Usa el estilo APA para tus tablas y figuras.
- Cada tabla o figura debe ser mutuamente excluyente, y no redundante. Es decir, si usas una tabla para presentar una información, ya no es necesario que uses una figura para la misma información. Usas una tabla o una figura, no ambas al mismo tiempo, porque es redundante e innecesario. Elige una tabla o figura, según sea el caso. Recuerda que las tablas son idóneas cuando tienes mucha información que mostrar, mientras que las figuras son ideales para mostrar tendencias o esquemas.
- Todas las tablas o figuras deben estar contextualizadas en el texto de tu tesis. Es decir, cada tabla o figura debe estar amarrada a la descripción que haces en tu tesis. No pueden estar al aire, ya que son evidencia de lo que estás describiendo en el texto.

Redacción

- Revisa los errores ortográficos (principalmente las faltas de tildes, puntos y comas). Elimina oraciones ambiguas o confusas, oraciones que no se entienden o que son mayores de 25 palabras. No seas informal al escribir, usando un lenguaje poco técnico. Usa siempre el lenguaje en tercera persona.
- No deben existir párrafos desconexos, sin sentido, que parecen que sólo estuvieran pegados unos tras otros. Asegura que exista una secuencia con sentido en la redacción.

Hipótesis

Formula tu hipótesis general; sé directo y objetivo. No utilices términos ambiguos o preguntas.

La hipótesis siempre es la respuesta tentativa más razonable y fundamentada al problema general de investigación.
(2 puntos).

- ¿Qué son las hipótesis? ¿Cómo las hago? (2.10)

- La hipótesis siempre es una proposición afirmativa. Asegúrate que la hipótesis sea posible de contrastar o verificar. La hipótesis siempre responde tentativamente las preguntas de investigación.
- La hipótesis debe coherente y plausible; por tanto, no puede contradecirse con las bases teóricas. Debe fundamentarse en ellas y usar conceptos teóricos bien definidos.
- Asegúrate que tus hipótesis sean precisas y, en lo posible, sean cuantitativas.

Referencias

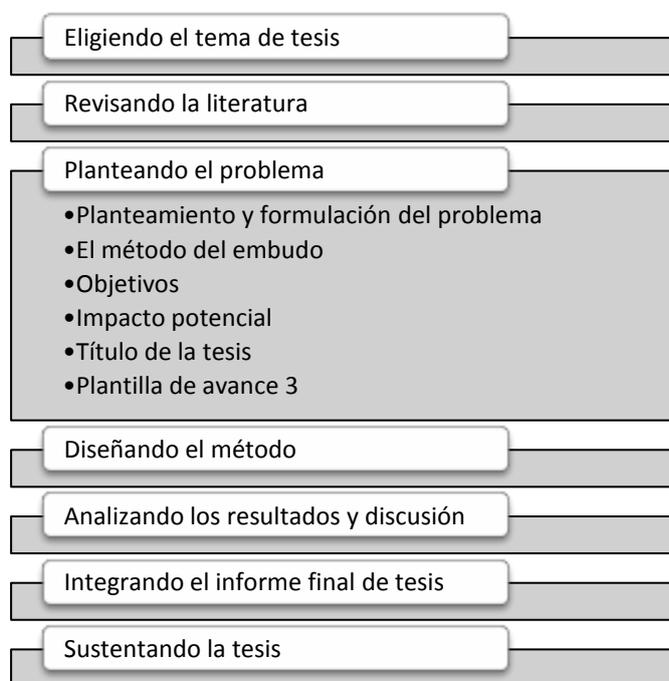
1. Escribe todas las referencias empleadas en este avance.
 2. Usa el estilo APA para presentar tus referencias.
 3. Preséntalas en orden alfabético.
- (4 puntos).

- ¿Qué son las referencias? (2.7)
- ¿Dónde encuentro información para mi tesis? (2.9)
- Advertencia: ¿Qué información debo y no debo usar (2.6)

- Usa, como mínimo 30 referencias de calidad (incluidas las de antecedentes). No uses referencias papermils.
- Las referencias deben estar ordenadas alfabéticamente y numeradas.
- Cada referencia debe contener toda la información necesaria para identificarla. Usa el estilo APA.
- Todas las referencias deben tener un correlato con las citas, encontrándose dentro del texto de las bases teóricas. No debe faltar referencias. Todas las referencias citadas en la fundamentación teórica deben figurar en esta sección.
- Cuidado con las “referencias fantasma”, referencias que no figuran como cita en el cuerpo de la tesis.

Paso 3

Planteando el problema de investigación



En este capítulo aprenderás a:

- Transformar tu tema de investigación en un problema científico válido.
- Plantear tu problema de investigación usando el método del embudo.
- Formular preguntas sencillas de tu problema de investigación.
- Plantear correctamente los objetivos de tu investigación.
- Precisar el impacto potencial de tu investigación, elemento importante que responde al ¿para qué?
- Proponer el título tentativo de tu tesis.
- Usar la plantilla de Avance 3 “Planteamiento del problema, objetivos e impacto potencial”

3.1. Pasando del tema al problema

Con tu idea inicial ya definida, delimitada y madura, ya puedes plantear el problema de investigación. El problema es la razón de ser de tu tesis, es la parte diagnóstica del tema, es el por qué de tu investigación.

Observa el siguiente diálogo:

Nadia: Me contaron que estás haciendo tu investigación. ¿De qué trata?

Roxana: Voy a proponer un modelo de gestión logística de almacenamiento para empresas de eventos.

Nadia: ¿Por qué?

Roxana: Porque mis padres tienen una empresa así y hay muchos problemas en la logística, se pierde mucho tiempo almacenando los enseres y luego se pierde más cuando hay que instalar en otro lugar. La forma como se ha venido almacenando, no se adapta a nuevos pedidos, sobre todo cuando hay temporada alta. Por eso tenemos que contratar más personas, y disminuir nuestras ganancias. Necesito demostrar que mi idea puede funcionar y luego lo propongo a mis padres.

Diana: Te felicito, se ve un trabajazo, pero si lo haces será un gran aporte, porque el negocio de mis padres también tiene el mismo problema.

Cada vez que te pregunten *¿por qué estás haciendo tu investigación?* responderás, inevitablemente, con el problema que lo motiva. Y eso es, justamente, lo que aprenderás a elaborar en esta unidad.

3.1.1. ¿Qué es el problema de investigación?

El problema de investigación es el por qué de tu tesis, la razón de ser, el motivo de tu investigación. Si haces una investigación es porque quieres resolver un problema, sea teórico o práctico, quieres resolverlo. Tu tesis, justamente, es una solución fundamentada, razonada y contundente ante los ojos de los demás. Por eso, la primera parte de la tesis siempre será el planteamiento del problema; es importante que el planteamiento sea sustancial.

¿Por qué sustancial? porque un problema no es científico solo porque te parece interesante. Si planteas un problema sin estudiar la bibliografía, sin consultar a expertos, sin observar ni analizar con cuidado; puede resultar que tu incógnita sea producto de tu ignorancia personal y no tanto de las ciencias empresariales. Por eso, para saber si tu problema -en verdad- es un problema científico, revisa primero la bibliografía.

No se puede plantear un buen problema de investigación si primero no se ha realizado una revisión bibliográfica inicial del tema.

¿Cuándo una interrogante es producto de tu ignorancia personal? Pues cuando la misma ya presenta soluciones suficientemente comprobadas y documentadas. Ej.: *¿Afectará la motivación el rendimiento laboral?* Esta pregunta no es propiamente un problema científico, porque existe abundante bibliografía que demuestra que el rendimiento depende mucho de la motivación. Es una pregunta demasiado general que se puede responder leyendo un poco de bibliografía, no se necesita hacer una investigación científica para ello.

Un problema de investigación es algo distinto a un problema cualquiera. Todos tenemos problemas, el mundo, tienen problemas, pero no todo problema es un problema científico. Hay ciertos requisitos.

Recuerda que el primer paso del método científico es “Plantear un problema original” y eso se logra siguiendo algunas reglas. La primera regla, la regla de oro es: *Todo problema debe ser válido para la ciencia.* Y qué problemas son válidos, veamos a continuación.

3.1.2. ¿Qué problemas son válidos para la ciencia?

Para plantear un problema de investigación válido, se requiere que sea científico. Los siguientes argumentos del problema son válidos para las ciencias empresariales:

Vacío teórico o incongruencia teoría-realidad. Ocurre cuando la bibliografía sobre el tema que te interesa es escasa o inexistente. No existen teorías que expliquen fenómenos cotidianos, por el contrario, existen “huecos” en el conocimiento sobre un hecho empresarial. Nadie o muy pocos se han preocupado por intentar explicarlos y las explicaciones existentes son insuficientes o contradictorias. Ocurre cuando observas hechos que no tienen explicación coherente con la información teórica disponible; cuando no existe claridad sobre un tema (existen divergencias y contradicciones), existen posturas claras y no hay suficiente información para tomar decisiones.

Generalización o Adaptación. Ocurre cuando el tema que te interesa no se ha aplicado en nuestra realidad; las teorías son extranjeras pero no se han adaptado al país, región, provincia, tipo de empresa, etc. Se busca aplicar una teoría a contextos distintos, propuestas de gestiones probadas en otros países, pero no en el Perú o en otros tipos de empresa. Sucede también, cuando son propuestas de gestión peruanas, no aplicadas en contextos regionales o locales; cuando son propuestas aplicadas en determinadas empresas o tamaño y se quiere aplicar en otros, por primera vez. Y además ocurre cuando se quiere adaptar al país, región, provincia o distrito, instrumentos de medición o pruebas administrativas para evaluar el rendimiento, las competencias, las capacidades, las actitudes, entre otras.

Experimentación. Ocurre cuando se busca verificar una teoría mediante una comprobación empírica. O cuando se quiere saber si una propuesta de gestión será efectiva. Cuando se proponen nuevos modelos, programas, actividades, planes de negocio y se quiere saber si funcionarán. Cuando se quiere demostrar la superioridad de una estrategia sobre otra. Cuando se quiere introducir una propuesta de capacitación nueva, etc.

Originalidad. Se tienen ideas originales sobre viejos problemas resueltos a medias o no resueltos. Se propone algo distinto, innovador, creativo, pero que explica mejor los hechos empresariales. Además, ocurre cuando se encuentran nuevos nichos de mercado, nuevas vías de mercadeo, comercialización, exportación, etc. Recuerda: Una investigación vale más por el problema que formula que por la solución que plantea; es más útil para la ciencia formular un buen problema que encontrar la solución al mismo.

Desarrollo tecnológico e innovación. Ocurre cuando se quiere profundizar en aspectos desatendidos de la realidad para proponer nuevas alternativas o soluciones. Algunas técnicas administrativas novedosas, nuevos modelos de gestión organizacional, nuevas formas de liderar, nuevos instrumentos de medición de capacidades, nuevos programas computarizados, prototipos de negocio radicales, entre otros.

Descripción. Ocurre cuando se quiere observar, registrar y describir algunos hechos empresariales. Cuando se quiere describir fenómenos administrativos o de gestión poco observados o cuando no se tiene conocimiento preciso de algunas circunstancias.

Estos son algunos criterios que validan los problemas de investigación, pero no son los únicos. En realidad, cualquier problema de investigación puede ser susceptible de validarse. Todo depende de qué tan razonable sea el problema, qué tan interesante o prometedor sea y qué tan evidente o identificado esté.

En la práctica estos criterios están combinados, no son independientes. En general, mientras más criterios utilices, más valor tiene tu problema de investigación para las ciencias empresariales.

Tabla 49. Ejemplos de criterios para validar científicamente problemas de investigación

<i>Criterios</i>	<i>Algunos ejemplos (títulos) de investigación</i>
Vacio teórico o incongruencia	<ul style="list-style-type: none"> – Influencia de las políticas arancelarias en la producción de pisco en el Valle de Ica: 2000-2005. – Estrategias de supervivencia generacional de las empresas familiares en San Juan de Lurigancho.
Generalización y estandarización	<ul style="list-style-type: none"> – Niveles de inteligencia emocional de los relacionadores industriales de Lima Metropolitana. – Adaptación de la escala de Valores Organizacionales de Schwartz en operarios manufactureros de confecciones de Lima Sur. – Implementación del sistema de control de calidad Efficiency Improvement Tool en la línea de envasado de la empresa X. – La medición de las capacidades organizacionales de la empresa: validación de un instrumento de medida de la gestión medioambiental proactiva en empresas mineras.
Experimentación	<ul style="list-style-type: none"> – Efectos del Programa de Capacitación AB en el tiempo de atención al cliente del área de servicios de la Empresa X. – Impacto del programa social Juntos en el emprendimiento de las familias de Huancavelina: 2006-2011.
Originalidad	<ul style="list-style-type: none"> – Potencialidad económica y comercial del reciclaje en San Juan de Lurigancho. – Factores estratégicos de éxito del sector de restaurantes y cafeterías de Barranco. – Plan de negocio para exportar baba de caracol a Sao Paulo-Brasil. – Proyecciones de crecimiento de las exportaciones de conserva de mango al mercado gourmet europeo.
Desarrollo tecnológico e innovación	<ul style="list-style-type: none"> – Diseño de un sistema de optimización y automatización del Informe Mensual de Negocios del Departamento de Control de la Empresa X. – Propuesta de un sistema piloto para la gestión de energía eléctrica en las pequeñas y medianas empresas del Sur de Lima. – Factibilidad técnica-económica para implantar un sistema de gestión creativa en las empresas publicitarias de Lima. – Evaluación técnico-económica para implementar un Sistema de Comercio Electrónico en la Empresa X. – Propuesta de mejora de los procedimientos de control de calidad en fábrica de muebles X.

Descripción	<ul style="list-style-type: none"> – Eficiencia en los procesos del área de compras locales de una empresa fabricante de envolturas flexibles en Lima. – Evaluación financiera del proceso de mejoramiento continuo del área de ventas de la empresa X. – Servicio de atención al consumidor: Análisis de casos en el sector de Telefonía móvil de Lima. – Perfil y percepción de los clientes sobre el servicio de home banking en el Callao. – Influencia del estilo de gestión en el desempeño laboral de los gestores de cobranza telefónica de la empresa X.
-------------	--

Fuente: Arístides Vara

3.1.3. Reglas básicas para plantear el problema y los objetivos

Existen cuatro reglas fundamentales para plantear los problemas y formular los objetivos. Estas son:

1. **Dominio temático** en el planteamiento del problema. Para plantear bien el problema, primero debes conocer el tema que investigas. Si no has leído suficiente bibliografía, tu problema será superficial, poco fundamentado y no podrás convencer a nadie. Antes de plantear tu problema, asegúrate de conocer y leer sobre tu tema; por ello, primero debes realizar la fundamentación teórica, de tal forma que conozcas los antecedentes y las bases de tu tema.
2. Para plantear el problema necesitas **usar el método del embudo**. Un problema bien planteado siempre es ordenado, secuencial y nos lleva de lo general a lo específico. El método del embudo garantiza que usemos todos los argumentos necesarios para plantear bien el problema. Recuerda que toda afirmación que presentes en el planteamiento de tu problema, debe estar respaldada por las citas correspondientes. Mientras más respaldo presentes, más contundencia tendrá tu planteamiento.
3. La tercera regla es la **especificidad y detalle en los objetivos**. Los objetivos siempre deben ser específicos, indicando lugar y periodo de tiempo. Se debe

tener mucho cuidado de no confundir los objetivos con los fines o las actividades. Los objetivos nunca son preguntas, siempre empiezan con un verbo infinitivo como: Determinar, identificar, comparar, proponer, fundamentar, describir, analizar, etc.

4. Un problema bien planteado siempre mantiene la **coherencia** con los objetivos. No tiene sentido plantear un problema y formular objetivos que no están relacionadas con los problemas. Los problemas y los objetivos siempre deben ser equivalentes.
5. Por último, **todo problema bien planteado siempre es útil**. Es importante que todo tesista sea consciente de la utilidad potencial de su investigación. Una tesis bien elaborada siempre aporta conocimiento nuevo, ideas y recomendaciones para mejorar la práctica empresarial. Cuando justifiques tu tesis, recuerda siempre fundamentarla. Citar fuentes de información que avalen tus afirmaciones es una práctica muy saludable, pues no solo escribes lo que piensas, sino que también lo avalas con otras investigaciones y referencias.

En esta parte, analizaremos la primera regla. Las otras restantes, serán discutidas más adelante.

La primera regla reza así: *“Si dominas y conoces el tema que investigas, siempre tendrás un buen planteamiento del problema”*. Pero, para dominar y conocer el tema que investigas, debes revisar la bibliografía y los antecedentes. Si no sabes del tema, tu conocimiento será muy superficial y la investigación que inicias será tan superflua y con poco valor, que no aportarás a la profesión. Recuerda, no hay que confundir ignorancia personal con un problema de investigación. Cuando se plantea un problema, se demuestra que se sabe sobre el tema, pero que ha llegado un límite en donde es necesario investigar, ya que no se encuentra respuesta en la bibliografía.

Esa es la lógica, si quieres saber sobre un tema, primero lee y busca información en libros, tesis, revistas científicas, documentos, etc. Encontrarás muchas respuestas allí, pero no todas. Cuando ya no encuentres respuesta, hayas agotado las referencias y continúes sin respuesta; entonces has encontrado un problema de investigación.

El problema, entonces, es un estado límite entre lo que se sabe y lo que no se sabe. Por eso, es importante que en el planteamiento del problema se demuestre que se conoce del tema y que se ha revisado suficiente bibliografía. La clave aquí es que cada párrafo, cada argumento sea avalado con citas referenciales. Como verás, el estilo APA se debe usar en todos los casos, en todas partes de la tesis.

Entonces, para plantear un buen problema de tesis, primero debes dominar el tema. Dominar el tema supone dos aspectos: a) Revisar la bibliografía antes de plantear el problema y b) Determinar el estado del arte sobre el tema.

Cuando revisas la bibliografía, conoces sobre el tema y defines conceptos. Esto es importante porque a veces se suelen usar conceptos distintos para referirse a un mismo concepto, o a veces se usa el mismo concepto para referirse a diferentes variables. Aprende a usar los conceptos con propiedad; una cosa es usar términos cotidianos para describir una realidad empresarial, y otra es usar términos especializados de base científica. Muchos tesistas suelen decirme que no encuentran información sobre sus temas; pero la razón para ello es que no saben buscar. Buscan información usando los términos cotidianos y no se han preocupado de definirlos primero y de asegurarse que los términos que emplean son los correctos.

Sin embargo, cuando ya conoces del tema y has definido los conceptos, entonces ya es hora de determinar el “estado del arte” de la tesis. En este caso, debes hacer un

punto de corte. Por un lado, debes saber qué se ha investigado hasta la actualidad, qué temas se han abordado, a qué aspectos se han dado prioridad (antecedentes). Además, debes tener una base teórica sólida, definiendo los conceptos que empleas; a esto, justamente, se le llama “dominio teórico”. Solo teniendo dominio teórico podrás determinar todo lo que falta investigar. En efecto, la única forma de demostrar que existen problemas reales aún no resueltos; es demostrando primero que, efectivamente, existe un vacío en el conocimiento, el cual llenarás con tu tesis. Identificado el problema, surge también la hipótesis; que es la respuesta preliminar que intenta probarse. Con el problema identificado, tenemos ya el punto de partida para obtener nuevos conocimientos, diseñando un método para conseguir datos (trabajo de campo) y obtener evidencia que responda a las preguntas de

investigación.



Figura 72. El problema de investigación como punto de llegada del dominio teórico y punto de partida de nuevos conocimientos

Fuente: Arístides Vara

3.2. ¿Qué significa plantear el problema?

Plantear el problema significa delimitar la idea inicial e introducirlo en el contexto científico. En otros términos, consiste en delinear las interrogantes específicas de la investigación mediante su argumentación científica. La argumentación científica no es otra cosa que la presentación lógica de una idea basada en hechos o conocimientos ya aceptados.

Por eso, plantear el problema implica ubicar tu idea inicial dentro del mundo de los conocimientos científicos ya aceptados sobre el tema; de tal forma que te alinees con ellos y evites contradicciones innecesarias.

Plantear un problema significa exponer todas las razones por las cuales se le considera un problema. Todas estas razones se llaman argumentos. Y cada uno de ellos tiene que estar fundamentado en el conocimiento científico previo.

En la investigación científica, un problema bien planteado garantiza que:

1. Exista material bibliográfico que permita un estudio a profundidad del problema.
2. Surjan objetivos e hipótesis tentativas.
3. Las hipótesis generadas puedan ser, verificadas o demostradas en la práctica.
4. El problema interesa a la organización en la cual se aplica la investigación, o a la comunidad científica empresarial.

En general, el planteamiento del problema tiene dos partes interconectadas: a) la argumentación del problema y b) su formulación explícita en preguntas.

En el lenguaje científico, se requiere de una argumentación necesaria que respalde la pregunta y sustente su razón de ser. Esta concepción se basa en el principio "con una pregunta bien planteada se tiene la mitad de la respuesta". En ese sentido, la

argumentación del problema contiene todos los elementos necesarios para introducir la idea inicial dentro del mundo de la ciencia. El puente entre estos dos mundos es la revisión bibliográfica y el uso del pensamiento crítico.

Los argumentos son necesarios en la primera parte del planteamiento del problema; la formulación del problema es la consecuencia natural de un buen planteamiento. En ese sentido, el planteamiento del problema tiene la siguiente estructura secuencial:

Tabla 50. Partes y funciones del planteamiento del problema

<i>Partes del planteamiento</i>	<i>Función</i>
El objeto de la argumentación	Presentar y definir el tema de la investigación.
El contexto de la argumentación	Delimitar el tema solo a los aspectos que te interesa.
Las fuentes que apoyan la argumentación	Presentar algunos antecedentes y datos de la revisión bibliográfica inicial.
Los problemas que justifican la argumentación	Hacer el diagnóstico y pronóstico del problema.
Los objetivos perseguidos y su utilidad	Indicar el propósito de tu investigación y su posible utilidad en resolver el problema.
El problema central.	Formular el problema en preguntas

Fuente: Arístides Vara

3.2.1. ¿Cómo planteo mi problema de investigación?

Plantear el problema de investigación es sencillo; debes utilizar las partes del planteamiento mencionadas líneas atrás y siguiendo el "método del embudo", que consiste en argumentar de lo general a lo específico. Este método parte de premisas generales a premisas específicas, cada vez más delimitadas, que concluye en el pro-

blema central de investigación (la formulación).

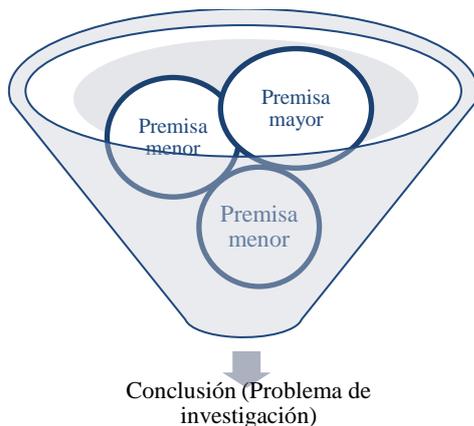


Figura 73. Estructura lógica del método del embudo para plantear el problema

Fuente: Arístides Vara.

He aquí los seis pasos y elementos para realizar un buen planteamiento del problema:

- 1. Define brevemente el tema que vas a investigar.** Si vas a investigar sobre rendimiento laboral, habla sobre él; si vas a investigar sobre gestión productiva, habla sobre ella. Es importante que el planteamiento del problema empiece con una breve introducción sobre el tema que has elegido. Empieza definiendo el tema central de tu interés, siempre directo al grano.
- 2. Ubica el tema en el contexto del problema.** El tema puede ser muy amplio, y tener distintas dimensiones. Delimita tu tema a una dimensión específica. Por ejemplo, si investigas sobre gestión, no interesa todo tipo de gestión, sino alguno (producción, ventas, eficiencia, calidad, RRHH, etc.). Además, no te interesan todos los niveles, sino alguno en especial (gerencial, mandos medios, técnicos, operarios, etc.). Tampoco te interesa todos sus aspectos temáticos, sino alguno (operativa, financiera, estratégica, etc.). Contextualizar es delimitar. Hazlo.
- 3. Refiere algunos estudios sobre el tema.** Es importante mencionar antecedentes relevantes que apoyen tu propuesta de investigación. Recuerda que

cada argumento de tu problema debe estar fundamentado en el conocimiento científico previo. Por eso no dejes de referir autores o investigaciones previas. Estos datos pueden incluirse progresivamente a medida que aumenta tu conocimiento del tema y tu revisión bibliográfica.

- 4. Menciona los problemas abordados y los que no han sido abordados, los cuales son el punto de partida de tu investigación.** Explica por qué es un problema el que has elegido; qué efectos perniciosos está produciendo o podrían producirse, si no se soluciona. Descríbelo con sencillez pero con contundencia.
- 5. Indica lo que pretendes realizar.** Precisa qué vas a investigar.Cuál es el propósito de tu estudio. Básicamente menciona los objetivos de tu investigación e incluye también la posible utilidad de los resultados. ¿Qué problemas resolverá?, ¿Para qué servirá?, ¿Qué utilidad tendrá?
- 6. Formula mediante una pregunta lo que pretendes investigar.** El planteamiento del problema termina con la formulación interrogativa del mismo. Esto se llama formulación del problema.

Usa la primera parte de la plantilla de Avance N°3 para redactar tu planteamiento del problema.

Plantilla de Avance 3: El método del embudo

Ahora que ya sabes que existe un vacío en el conocimiento, es hora de redactar tu planteamiento del problema. Una buena estrategia es usar el método del embudo; este método es sencillo, pues ayuda a plantear tu problema de lo general a lo específico. Con el embudo, podrás presentar el tema, definirlo y ubicarlo en el contexto. Además, podrás identificar qué tanto se sabe sobre el tema y qué se ha dejado de investigar; es decir, demostrarás que existen

problemas aún no investigados y que son la razón de ser de tu tesis. También podrás mencionar brevemente cuáles son los objetivos de tu investigación y qué utilidad pueden tener sus resultados. Finalmente, todo ese planteamiento lo podrás sintetizar en la formulación del problema, tipo pregunta, que resolverás y responderás con tu investigación. Usa esta tabla como guía.

Tabla 51. Método del embudo para plantear el problema

<i>Pasos (Solo sirve de guía)</i>	<i>Argumentación (Cuando termines, toda esta columna será tu Planteamiento del Problema)</i>
1. Define brevemente el tema que vas a investigar.	
2. Ubica el tema en el contexto. Delimita el problema en el espacio, tiempo y concepto.	
3. Menciona los problemas que han sido abordados y los que no han sido abordados, los cuales son el punto de partida de tu investigación.	
4. Refiere algunos estudios sobre el tema (si es que los hubiera).	
5. Indica lo que pretendes realizar. Menciona tus objetivos y la posible utilidad de la investigación.	Por ello, la presente investigación pretende...
6. Formula mediante una pregunta general lo que pretendes investigar.	Así, ante lo expuesto, se responderá la siguiente pregunta: ¿...?

Fuente: Arístides Vara

Para completar adecuadamente esta plantilla, sigue tres recomendaciones sencillas:

1. Esquematiza y distribuye la información obtenida por cada parte del planteamiento del problema. De esa forma sabrás si ya tienes toda la información que necesitas.
2. Luego, asegura las fuentes, incluyendo

las citas según el estilo APA, para que otorgue respaldo y contundencia a tus argumentos.

3. Finalmente, revisa todo el escrito y redacta secuencialmente como un todo, asegurándote que la lectura sea coherente y no existan saltos o huecos entre cada paso.

Revisa brevemente los siguientes ejemplos.

Ejemplo 22. Método del embudo para plantear el problema

El siguiente problema es de una investigación sobre medios de pago en comercio electrónico, y ha sido elaborado por mi tesista de Negocios Internacionales **Ingrid Bolívar**. Observa cada paso del “método del embudo” y su argumentación. En primer lugar, Ingrid hizo un esquema simple donde incluyó las principales ideas de cada paso. Luego, en la siguiente tabla, extendió las ideas y las desarrolló como argumentos.

<i>Pasos</i>	<i>Ideas clave</i>
1. Define brevemente el tema que vas a investigar.	Limitación de las Pymes para ingresar en el comercio electrónico al no contar con una cuenta bancaria o tarjeta internacional que sea factible y apropiada para remisión de cobranzas y concertación de las ventas.
2. Ubica el tema en el contexto. Delimita el problema en el espacio, tiempo y concepto.	Mercado de Pequeñas y Medianas Empresas en Lima de venta de artículos de exportación.
3. Menciona los problemas que han sido abordados y los que no han sido abordados, los cuales son el punto de partida de tu investigación.	Problemas observados: <ul style="list-style-type: none"> • Limitaciones para concretar venta de productos de exportación • No se tiene disponibilidad inmediata de las cobranzas realizadas. • Cobranza de comisiones altas cobradas por las ventas efectuadas en webs de Internet. • Cobranzas de comisiones por cobranzas efectuadas • Cobranza de comisiones por efectuar la transferencia del dinero • Cargos agregados por publicación de artículos y uso de herramientas adicionales.
4. Refiere algunos estudios sobre el tema (si es que los hubiera).	Estudios generales sobre comercio electrónico. No se ha encontrado estudios sobre la disponibilidad de una herramienta efectiva de cobranza para iniciarse en el comercio electrónico a las Pequeñas y medianas empresas de

<p>5. Indica lo que pretendes realizar. Menciona tus objetivos y la posible utilidad de la investigación.</p>	<p>artículos de exportación de Lima. Encontrar la manera de hacer factible una cobranza internacional y sin muchos cargos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reducción de comisiones cobradas de tal manera que el vendedor de ecommerce perciba un mayor ingreso - Buscar alternativas en Lima, que permita al PYME un mayor margen de ganancia. - Encontrar una alternativa que permita optimizar el ingreso
<p>6. Formula mediante una pregunta general lo que pretendes investigar.</p>	<p>¿De todos los medios de pago electrónico, cuál es el más conveniente y aplicable en la iniciación de las pymes exportadoras de Lima?</p>

Observa ahora el desarrollo de la argumentación de cada idea mencionada.

<i>Pasos</i>	<i>Argumentación</i>
<p>Define brevemente el tema que vas a investigar.</p>	<p>El Comercio Electrónico en los países desarrollados se sigue incrementando, pero las pequeñas y medianas empresas de los países en desarrollo tienen limitación para ingresar al mismo debido a que no tienen cuenta bancaria o tarjeta internacional para la realización de transacciones, limitando la factibilidad de la concertación de la venta, así como la realización y remisión de la cobranza.</p>
<p>Ubica el tema en el contexto. Delimita el problema en el espacio, tiempo y concepto.</p>	<p>Al respecto, es necesario identificar alternativas de aplicación de este tipo de negocio, que permita realizar la cobranza internacional y que no genere mucho cargo en las ventas realizadas por las pequeñas y medianas empresas exportadoras de Lima.</p>
<p>Menciona los problemas que han sido abordados y los que no han sido abordados, los cuales son el punto de partida de tu investigación.</p>	<p>Existen muchos estudios sobre el comercio electrónico, sobre todo en los aspectos de seguridad, como los diversos tipos de este, pero no se ha encontrado un estudio que indique o señale si hay alguna manera que permita a las pequeñas y medianas empresas ingresar al mismo, dando a conocer cuáles son los cargos de uso y si tienen alguna opción de poder amilantar estos cobros, permitiéndoles tener un mayor margen de ganancia.</p>
<p>Refiere algunos estudios sobre el tema (si es que los hubiera).</p>	<p>Sobre estos temas, aún existen vacíos de información. Así, no se sabe aún como concretar la venta de productos de exportación, cómo tener la disponibilidad de las cobranzas realizadas, la realización de cobranzas de diversas comisiones tanto por la publicación efectuada, por el uso de herramientas adicionales, por la venta efectuada, por</p>

<p>Indica lo que pretendes realizar. Menciona tus objetivos y la posible utilidad de la investigación.</p>	<p>cobranza efectuada, por la realización de la transferencia del dinero.</p> <p>Lo que se busca es obtener información con respecto a la opción que se tenga para reducir los montos de las cobranzas realizadas al vendedor de comercio electrónico, de tal manera que perciba un mayor ingreso, buscar alternativa que permita a la pequeña y mediana empresa un mayor margen de ganancia, encontrar una alternativa que permita optimizar el ingreso.</p>
<p>Formula mediante una pregunta general lo que pretendes investigar.</p>	<p>De lo dicho, la presente investigación pretende identificar y analizar la conveniencia de uso de las diversas herramientas efectivas de cobranza, que podrían aplicarse en la iniciación del comercio electrónico de las pequeñas y medianas empresas de artículos de exportación de Lima.</p> <p>Así, ante lo anteriormente expuesto, la pregunta principal que guía esta investigación es: <i>¿Cuál es la conveniencia de uso de las diversas herramientas efectivas de cobranza, que podrían aplicarse en la iniciación del comercio electrónico de las pequeñas y medianas empresas de artículos de exportación de Lima?</i></p>

Ejemplo 23. Método del embudo para plantear el problema 2

Veamos el ejemplo presentado en el Capítulo 1 de mi tesis **Julio Ríos**, quien busca determinar las causas del uso ineficiente de la energía eléctrica en las empresas textiles del sur de Lima. Observa los argumentos que empleó en el planteamiento de su problema de investigación.

<i>Pasos</i>	<i>Argumentación</i>
<p>Define brevemente el tema que vas a investigar.</p>	<p>La apertura de los mercados y los procesos de globalización han originado una feroz competencia a nivel mundial. Las empresas buscan ser más eficientes y competitivas a través de una mejora de sus procesos o diferenciación en la calidad de sus productos.</p>
<p>Ubica el tema en el contexto. Delimita el problema en el espacio, tiempo y concepto.</p>	<p>Parte de las mejoras de sus procesos implica terminar con el uso ineficiente de la energía eléctrica, la misma que en las empresas textiles del sur de Lima representan hasta el 10% de los costos de producción.</p>
<p>Menciona los problemas que han sido abordados y los que no han sido</p>	<p>La imperiosa necesidad que las empresas sean competitivas las obliga a ser eficientes en todos sus procesos, por ello es necesario preguntarnos, ya que representa una parte importante del</p>

<p>abordados, los cuales son el punto de partida de tu investigación.</p>	<p>costo de producción, ¿Las empresas textiles del sur de Lima están usando la energía eléctrica de forma eficiente?, y de no ser así, ¿Cuáles son las causas que están originando el uso ineficiente de la energía eléctrica?</p>
<p>Refiere algunos estudios sobre el tema (si es que los hubiera).</p>	<p>La mayoría de las investigaciones realizadas no se han centrado en un determinado tipo de empresa, existen estudios generales de la problemática como el realizado por el Ingeniero Miguel Guaroto Muñoz (2007), quien es Consultor en Gestión Energética y cuyo estudio esta relacionado a la “Reducción de Costos de Energía Eléctrica en la Industria”.</p>
<p>Indica lo que pretendes realizar. Menciona tus objetivos y la posible utilidad de la investigación.</p>	<p>De mantenerse esta situación las pequeñas y medianas empresas textiles del sur de Lima difícilmente puedan exportar sus productos o ser competitivas en los mercados internacionales.</p> <p>Por ello, la presente investigación pretende comprobar que en las empresas textiles del sur de Lima no se utiliza en forma eficiente la energía eléctrica y proporcionar las recomendaciones adecuadas para la solución de estos problemas; incluso plantear un sistema de control que nos permita corregir las desviaciones de forma inmediata.</p>
<p>Formula mediante una pregunta general lo que pretendes investigar.</p>	<p>Así, ante lo anteriormente expuesto, la pregunta principal que guía esta investigación es: <i>¿Cuáles son las causas del uso ineficiente de la energía eléctrica en las empresas textiles del sur de Lima y cuáles son los costos generados en el año 2007?</i></p>

Ejemplo 24. Formulación del problema

En el planteamiento del problema, la formulación es la última parte de la argumentación. Son oraciones interrogativas. Observa:

- ¿Existe relación entre la inteligencia emocional y el volumen de ventas de los vendedores de la Empresa “X”?
- ¿Cómo ha afectado la política de incentivos arancelarios en la producción de pisco en la Región Ica, durante los años 2000-2005?
- ¿Cuál es la conveniencia de uso de las diversas herramientas efectivas de cobranza, que podrían aplicarse en la iniciación del comercio electrónico de las pequeñas y medianas empresas de artículos de exportación de Lima?
- ¿Qué factores de comercialización están asociados a la satisfacción del cliente en una empresa “X” de producción y comercialización de revestimientos cerámicos?
- ¿Qué factores de la cadena logística influyen en la relación entre el espacio asignado por el Centro de Distribución a grupos de productos y las coberturas de stock en la empresa “X”?
- ¿Cuál es la influencia de la calidad de atención en la satisfacción de los clientes del Banco X en Lima Metropolitana?
- ¿Cuál es la influencia de la responsabilidad social empresarial interna en el compromiso organizacional afectivo de los trabajadores de la empresa X?

Estas oraciones son interrogativas y resumen, brevemente, el problema de investigación.

3.2.2. ¿Qué es la formulación del problema?

Formular el problema de investigación consiste en interrogar. Recuerda que el método científico se basa en formular preguntas que serán respondidas inicialmente por la hipótesis y que luego serán probadas, contrastadas, verificadas, mediante un diseño riguroso de trabajo de campo.

Entonces, la formulación del problema, se compone de oraciones interrogativas, consecuencia lógica del planteamiento del problema; el cual es el conjunto de premisas y la formulación del problema, es la conclusión. El planteamiento y la formulación siempre son coherentes.

Ahora que ya tienes planteado y formulado tu problema, es necesario revisar si está bien hecho. Veamos algunos criterios.

3.2.3. ¿Estará bien formulado mi problema?

El problema de investigación está bien formulado cuando tiene las siguientes propiedades: a) coherencia, b) simplicidad, c) especificidad, d) unicidad y e) interrogación.

Tabla 52. Criterios para formular correctamente el problema

<i>Criterios</i>	<i>Recomendaciones</i>
Coherencia	Revisa la relación entre el planteamiento y la formulación. Deben ser coherentes y la formulación debe deducirse del planteamiento.
Simplicidad	Pregunta naturalmente, no busques palabras rebuscadas o demasiado complicadas. Sé directo y preciso. Mientras más sencilla la pregunta, mejor. Es importante que respetes las reglas gramaticales.
Especificidad	Delimita tu pregunta a un espacio (lugar), tiempo, contexto y tema. Si tu pregunta es demasiado amplia, es mejor que formules también problemas específicos.
Unicidad	Formula una pregunta a la vez; que las oraciones deben ser simples y no compuestas. Si tienes más de una pregunta, es mejor que estén separadas en diferentes problemas específicos.
Interrogación	Un problema de investigación formulado siempre es interrogativo. Inicia tus oraciones con palabras como: ¿Cuál?, ¿Qué?, ¿Cómo?, ¿De qué manera?, ¿Cuáles?, ¿Cuánto?, entre otras.

Fuente: Aristides Vara

3.2.4. ¿Cuántos problemas necesito?

Si tu problema de investigación es puntual y detallado, no es necesario que tengas varios problemas. Sin embargo, si tu pregunta es demasiado amplia y compleja, es mejor que tengas varios problemas específicos.

Los problemas específicos derivan de los problemas generales y son parte de los problemas generales, ya que, siempre se deducen de ellos.

Hay varias técnicas para saber si necesitas uno o varios problemas. Los dos más frecuentes son la técnica estructural y la secuencial.

a) **La técnica estructural:** Se usa cuando el problema es complejo porque es am-

plio en contenido. En este caso, se segmenta el problema en áreas o dimensiones; donde cada área es un problema específico.

b) **La técnica secuencial:** Se usa cuando el problema es complejo porque exige una serie de pasos preliminares para resolverlo. En este caso, se segmenta el problema por pasos, cada paso es un problema específico.

Ejemplo 25. Método estructural y secuencial para plantear el problema

Método estructural:

En el siguiente problema: *¿Qué factores de comercialización están asociados al nivel de satisfacción de los clientes de la empresa “X” que produce y comercializa revestimientos cerámicos?* hay varios aspectos amplios: los factores de comercialización. En este caso, se puede tener varios problemas específicos según la cantidad de factores de comercialización considerados. En este caso se ha considerado al tiempo de entrega, la calidad del producto, el servicio postventa, las condiciones de entrega, las promociones y el trato del vendedor. Por tanto, se tendría 6 objetivos específicos:

1. ¿Existe relación entre el tiempo de entrega del producto y la satisfacción de cliente de la empresa X que produce y comercializa revestimientos cerámicos?
2. ¿Existe relación entre la calidad del producto y la satisfacción de cliente de la empresa X que produce y comercializa revestimientos cerámicos?
3. ¿Existe relación entre el servicio postventa y la satisfacción de cliente de la empresa X que produce y comercializa revestimientos cerámicos?
4. ¿Existe relación entre las condiciones de entrega del producto y la satisfacción de cliente de la empresa X que produce y comercializa revestimientos cerámicos?
5. ¿Existe relación entre la promoción del producto y la satisfacción de cliente de la empresa X que produce y comercializa revestimientos cerámicos?
6. ¿Existe relación entre el trato del vendedor y la satisfacción de cliente de la empresa X que produce y comercializa revestimientos cerámicos?

Modelo secuencial:

En el siguiente problema: *¿Existe relación entre la inteligencia emocional y el volumen de ventas de los vendedores de la Empresa “X”?*, hay tres aspectos necesarios para correlacionar: a) medir los niveles de la inteligencia emocional y b) medir el volumen de

ventas y, luego c) correlacionar ambas variables. En este caso, se puede tener –por lo menos- tres problemas específicos:

1. ¿Cuál es el nivel de Inteligencia emocional de los vendedores de la Empresa “X”?
2. ¿Cuál es el volumen de ventas de los vendedores de la Empresa “X”?
3. ¿Cuál es la magnitud de correlación entre la inteligencia emocional y el volumen de ventas de los vendedores de la Empresa “X”?

En el siguiente problema -elaborado por mi tesista **Denise Malaga Herrera-**: *¿Cuál es la influencia de la responsabilidad social empresarial interna en el compromiso organizacional afectivo de los trabajadores de la empresa X?*, hay tres aspectos necesarios para determinar la influencia: a) identificar las actividades de responsabilidad social interna, b) medir el nivel del compromiso organizacional afectivo y c) correlacionar ambas variables. En este caso, se puede tener –por lo menos- tres problemas específicos:

1. ¿Cuáles son las actividades de responsabilidad social interna en la empresa X?
2. ¿Cuál es el nivel de compromiso organizacional afectivo en la empresa X?
3. ¿Existe relación entre las actividades de responsabilidad social interna y el nivel de compromiso organizacional en la empresa X?

Observa el siguiente ejemplo de mi tesista **Javier Meléndez**:

Problema general:

¿Cuál es la influencia de la calidad de servicio en la fidelización de los clientes en las sangucherías del distrito de San Miguel (Lima- Perú)?

Problemas específicos:

1. ¿Cuál es la calidad de servicio que brindan las sancucherías de San Miguel a sus clientes?
2. ¿Cuál es el nivel de fidelidad de los clientes de las sangucherías de San Miguel?
3. ¿Cuál es la magnitud de correlación entre la calidad de servicio y la fidelización de los clientes?

En el caso de los negocios internacionales, observa el ejemplo de mi tesista **Pamela Riega Vélez**:

Problema general:

¿Cuán factible es exportar una línea de ropa casual femenina a España?

Problemas específicos

1. ¿Cuáles son las características del mercado europeo con respecto a la exportación de ropa casual femenina?
2. ¿Cuáles son los costos en los que se incurre para la exportación de una línea de ropa casual femenina a España?
3. ¿Cómo debe desarrollarse el proceso productivo para lograr exportar una línea de ropa casual femenina a España?
4. ¿Cuál es el tamaño actual del mercado de con-

fecciones de ropa casual femenina en España?

5. ¿Cuál es la demanda potencial en España en el rubro de confecciones de ropa casual femenina?
6. ¿Cuáles son los métodos más apropiados para la distribución y comercialización de una línea de ropa casual femenina en España?

Si ya tienes formulado tu problema, entonces es hora de identificar tus objetivos y justificar tu investigación.

3.2.5. Delimitando el problema

Todas las investigaciones tienen límites; para que un estudio científico sea efectivo, debe establecer de antemano dónde, cuándo y hasta cuánto va a investigarse. Ello se conoce como “delimitación” y tiene tres aspectos básicos.

- **Delimitación espacial:** Indicando el lugar dónde se realizará la investigación y de dónde se obtendrá la información primaria.
- **Delimitación temporal:** Indicando el periodo de tiempo de la procedencia de los datos.
- **Delimitación conceptual o temática:** Indicando los aspectos, temas, áreas, procesos o conceptos que se investigarán y los que no.

Ejemplo 26. Delimitación del problema

Una de mis tesistas de negocios internacionales, **Sue Banda Torres**, está investigando los factores que incrementan los costos de exportación de harina de lúcum a los Estados Unidos. Ella ha delimitado su investigación de la siguiente manera:

Delimitación espacial

La lúcum se cultiva con fin comercial en Cajamarca, Ancash, Ayacucho y Lima, pero en forma silvestre crece en casi todo el Perú (no todas las variedades se pueden industrializar). De esa producción se exporta un 30% y lo demás se procesa en forma de harina para el mercado de golosinas nacional. Las plantas de procesamiento se encuentran en provincia, en el norte chico (Huacho y Huaral). Hoy sólo se siembra unas mil hectáreas, esto hace que anualmente sólo se exporte entre 5 a 6 contenedores, donde lo ideal sería un contenedor mensual.

Para mi investigación el estudio se centrará en las empresas productoras de Lima.

Delimitación temporal

La lúcuma es un árbol de copa cilíndrica y follaje siempre verde, que tarda en producir entre 7 a 8 años, cuando se siembra en semilla. Industrialmente se le cultiva en forma de planta injertada, obteniéndose frutos desde los 3 años, aunque en pequeña producción. Al quinto año, cada árbol produce 20 kilos.

En el presente estudio se analizará los costos de las empresas registrados en los tres últimos años.

Delimitación conceptual

Se encuentra poca bibliografía actualizada y que sea adecuada a la realidad nacional. Se tiene la ayuda de

la Universidad Agraria, donde actualmente se está desarrollando un estudio de industrialización de la lúcuma. La biblioteca de Adex, principalmente su cartera de clientes del exterior. Prompex como entidad gubernamental que debe ayudar en la difusión del producto en el exterior como en Ferias Mundiales, etc.

El estudio se enfocará solamente a los costos de exportación en los procesos de presentación, empaque y envío. No se incluirá los costos de sembrío, cultivo y acopio.

La delimitación es parte fundamental de todo planteamiento del problema. Es importante que seas consciente y menciones en tu planteamiento, cuál es la delimitación de tu trabajo de investigación.

3.3. ¿Qué son los objetivos de investigación?

Con el problema de investigación respondiste el ¿Por qué? de tu tesis. Ahora es tiempo de responder una nueva pregunta: el ¿Qué hacer?

Como la coherencia es una propiedad clave en la tesis, existe una relación funcional entre la formulación del problema, los objetivos y las hipótesis. Por tanto, si ya tienes formulado el problema, entonces los objetivos surgirán por sí solos.

Los objetivos son acciones propuestas para la investigación, indican las metas de tu estudio y marcan el final de tu tesis. En efecto, la investigación termina cuando has cumplido los objetivos; el objetivo, entonces, es el indicador-meta de tu tesis, pues indica cuando has acabado.

Los objetivos establecen qué pretende tu investigación. Indica lo que harás, pero no cómo lo harás (actividades/diseño) o qué beneficios obtendrás (fines/justificación). Estas son diferencias importantes que muchas veces se olvidan. Veamos las diferencias.

tencial de la tesis, respondiendo el ¿Para qué?

- Por otro lado, **las actividades** son las acciones o los pasos del procedimiento científico, necesarios para cumplir con los objetivos. Corresponden a la metodología, al procedimiento, al método y responden al ¿Cómo?

Nota que hay una relación jerárquica: Las actividades sirven para cumplir con los objetivos; y los objetivos sirven para contribuir con los fines.

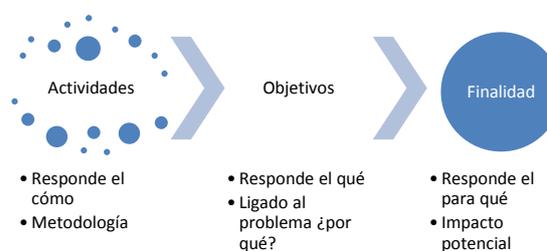


Figura 74. Relación entre actividades, objetivos y fines en la tesis

Fuente: Arístides Vara

3.3.1. ¿Son iguales los objetivos, los fines y las actividades?

Es muy probable que confundas a los objetivos con los fines y con las actividades de tu investigación. Por eso, es importante que aprendas a diferenciarlos, porque los tres son completamente distintos. Veamos:

- **Los fines** están más emparentados con la justificación que con los objetivos. Los fines corresponden a la implicancia que tiene tu estudio, a su justificación, a su razón de ser. Se refieren al impacto potencial o beneficio que se busca producir con el estudio; además, corresponden a la justificación e impacto po-

Veamos algunos ejemplos para distinguir entre objetivos, fines y actividades:

Ejemplo 27. Diferencia entre objetivos, fines y actividades

Un estudiante ha elaborado un diseño de gestión para aumentar la eficiencia del proceso de embalaje y embarque de mangos. Durante sus años como practicante ha visto que éste funciona, y quiere proponerlo como investigación de tesis. En la tesis de investigación, necesita demostrar que el diseño de gestión “AB” en verdad funciona y que aumenta la eficiencia del embalaje y embarque. En este caso tenemos:

Ejemplo de fin: Exportar mangos garantizando la mejor calidad y en el menor tiempo.

En este caso, el fin es el beneficio que se espera de la aplicación del diseño de gestión. El estudiante cree que su diseño mejorará la eficiencia y, por tanto, la rentabilidad del negocio y, por consiguiente, la calidad del producto. Más que un objetivo, es una justificación de su estudio, pues indica que es un tema importante considerando los altos costos por pérdidas de tiempo y “magulladas” del mango en su embalaje y embarque.

Ejemplo de actividad: Realizar un experimento donde se aplique el diseño de gestión AB en el embalaje y embarque de mangos.

En este caso, la actividad es una parte del procedimiento, el cual consiste en aplicar el diseño de gestión AB creado. Solo es una parte del procedimiento, porque hay otras actividades, como medir el tiempo de embalaje y embarque de los mangos, la cantidad de insumos requeridos, medir la cantidad de mangos “magullados” por el procedimiento tradicional, etc. En general, todas estas actividades se detallan en la metodología.

Ejemplo de objetivo: Determinar los efectos del diseño de gestión AB en la eficiencia del embalaje y embarque de mangos a Estados Unidos.

Este sí es un objetivo porque, de cumplirse, la investigación ha culminado. En este caso interesa saber si el diseño de gestión AB creado es útil para mejorar la eficiencia (costo, tiempo, pérdidas) del embalaje y embarque de los mangos. De ser efectivo, entonces se demuestra la utilidad del mismo y se estará aportando a la profesión.

Entonces, ten cuidado de confundir los fines con objetivos y actividades. Recuerda que las actividades siempre se mencionan en la metodología, mientras que los fines en la justificación de la investigación. Los objetivos siempre son específicos, finitos y susceptibles (posibles) de realizar.

3.3.2. ¿Cómo identifico mis objetivos?

Para identificar los objetivos, necesitas haber formulado los problemas. Hay una regla importante aquí: a cada problema formulado corresponde un objetivo. Si has formulado tres problemas, entonces, tendrás tres objetivos; si has formulado dos problemas, entonces tendrás dos objetivos.

Los objetivos nunca son preguntas, siempre son afirmaciones o propuestas de acción. Como los problemas formulados son preguntas; entonces, en los objetivos sólo debes transformarlas a afirmaciones o propuestas de acción.

Los objetivos son oraciones que siempre inician con un verbo infinitivo (Ej. Determinar, identificar, diseñar, evaluar, medir, proponer, etc.). Al ser afirmaciones, nunca usan preguntas ni tienen signos de interrogación.

Ejemplo 28. Relación problema-objetivo

Ejemplo 1

Ante la pregunta de investigación: ¿Existe relación entre la Inteligencia emocional y el volumen de ventas de los vendedores de la empresa “X”?

Entonces, el **objetivo** será: “Determinar la relación entre la Inteligencia emocional y el volumen de ventas de los trabajadores de la empresa “X”.

Ejemplo 2

Ante la pregunta de investigación: ¿Qué factores de distribución están asociados al nivel de satisfacción de los clientes de la empresa “X” que produce y comercializa revestimientos cerámicos?

El **objetivo** será: “Identificar los factores de distribución asociados al nivel de satisfacción de los clientes de la empresa “X” que produce y comercializa revestimientos cerámicos”.

Ejemplo 3

Ante la pregunta de investigación: ¿Qué factores de la cadena logística influyen en la relación entre el espacio asignado por el Centro de Distribución a grupos de productos y las coberturas de stock en la empresa “X”?

El **objetivo** será: “Identificar los factores de la cadena logística que influyen en la relación entre el espacio asignado por el Centro de Distribución a grupos de productos y las coberturas de stock en la empresa “X”.

Ejemplo 4

Ante la pregunta de investigación: ¿Cuál es la influencia de la responsabilidad social empresarial interna en el compromiso organizacional afectivo de los trabajadores de la empresa X?

El **objetivo** será: “Determinar la influencia de las actividades de responsabilidad social empresarial

interna en el compromiso organizacional afectivo de los trabajadores de la empresa X”.

Observa que tanto el problema como el objetivo tienen, prácticamente, la misma estructura gramatical. Lo que las diferencia, es que la primera es interrogativa y la segunda es afirmativa y propositiva. Lo único que se ha hecho es cambiar la interrogación “¿Existe...?” por “Determinar...”, y “¿Qué...?” por “Identificar...”. Además, se ha eliminado los signos de interrogación. Así de sencillo. Ahora, inténtalo tú.

Ten en cuenta que los objetivos bien formulados siempre responden tres preguntas elementales: ¿Qué?, ¿En quién? y ¿Dónde?

- El ¿Qué se va a hacer?, se refiere a la acción que se pretende seguir.
- El ¿En quién se va a realizar?, se refiere al sujeto u objeto que realiza la acción.
- El ¿Dónde se va a efectuar?, se refiere al lugar o contexto donde se realiza la acción.

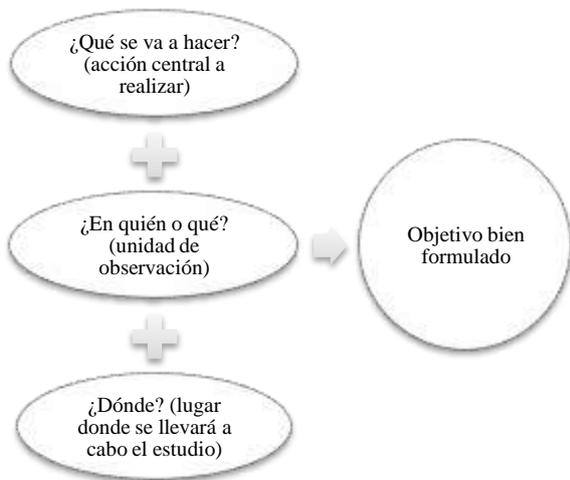


Figura 75. Contenido estructural de un objetivo de tesis
Fuente: Arístides Vara

Estas preguntas, casi siempre, siguen este orden: Qué>Quién>Dónde. Veamos algunos ejemplos.

Ejemplo 29. Estructura del objetivo

“Determinar la relación entre la Inteligencia emocional y el volumen de ventas de los vendedores de la empresa “X”.

¿Qué se va a hacer? Determinar la relación entre inteligencia emocional y volumen de ventas.

¿En quién se va a realizar? En vendedores.

¿Dónde se va a efectuar? En la empresa “X”.

“Determinar los efectos de programa de capacitación AB en el tiempo estimado de atención al cliente por los promotores de servicio de la empresa X”.

¿Qué se va a hacer? Determinar los efectos del programa AB en el tiempo estimado de la atención al cliente.

¿En quién se va a realizar? En promotores de servicios.

¿Dónde se va a efectuar? En la empresa “X”.

“Identificar los factores de distribución asociados al nivel de satisfacción de los clientes de la empresa “X” que produce y comercializa revestimientos cerámicos”.

¿Qué se va a hacer? Identificar los factores de distribución asociados al nivel de satisfacción.

¿En quién se va a realizar? En los clientes.

¿Dónde se va a efectuar? En la empresa “X” que produce y comercializa revestimientos cerámicos.

Ahora que ya sabes identificar los objetivos, veamos los criterios para saber si están bien planteados.

3.3.3. ¿Estarán bien planteados mis objetivos?

Los objetivos de la investigación bien redactados tienen algunas peculiaridades. Utiliza los siguientes criterios y recomendaciones:

Tabla 53. Criterios para determinar si están bien planteados los objetivos

<i>Criterios</i>	<i>Recomendaciones</i>
Son coherentes con los problemas formulados	Los objetivos y los problemas deben ser coherentes en dos aspectos: en número (si hay dos preguntas, hay dos objetivos), y en contenido (si se pregunta “cuál es X”, el objetivo será “identificar X”). Cuidar siempre la coherencia.

Nunca son preguntas o interrogaciones	Siempre son afirmaciones, son proposiciones de acción. Nunca son cuestionamientos, por eso no llevan signo de interrogación ni preguntas.
Siempre inician con un verbo que concreta la idea	No se usan verbos como estudiar, leer o conocer, porque son muy generales y ambiguos. En tal caso, se pueden usar otros verbos más específicos: determinar, comparar, describir, identificar, explicar, demostrar, definir, clasificar, generalizar, ordenar, agrupar, diferenciar, distinguir, adaptar, calcular, sistematizar, medir, localizar, elegir, transformar, modificar, relacionar, utilizar, descifrar, descomponer, detectar, diseñar, desarrollar, extender, reconstruir, especificar, interpretar, organizar, formular, componer, integrar, constatar, examinar, verificar, proponer, caracterizar, entre otros.
Son congruentes entre sí	No se contradicen unos con otros. Revisa siempre la coherencia entre ellos. Recuerda que pueden descomponerse estructural o secuencialmente.
Son claros y precisos	No son ambiguos, se entienden con facilidad. Un objetivo bien formulado es aquel que logra transmitir, de manera precisa y con el menor número de interpretaciones, lo que intenta hacer el investigador. Responden tres preguntas ¿Qué?, ¿En quién? y ¿Dónde?
Son susceptibles de alcanzarse	Son realistas, están dentro de tus posibilidades de acción. Sé modesto, evita plantearte objetivos que se cumplirán en 10 años o que escapan a tus recursos y posibilidades.

Fuente: Arístides Vara

Por tanto, los objetivos son las guías de tu tesis y siempre debes tenerlos presente. La evaluación de la investigación se realiza en función de los objetivos propuestos. Recuerda que tu tesis acaba cuando has cumplido tus objetivos.

3.3.4. ¿Necesito un objetivo o varios objetivos?

En la investigación se puede tener uno o varios objetivos; todo depende del nivel de complejidad de tu tesis. Guíate de los problemas formulados.

Ejemplo 30. Objetivos generales y específicos

(Propuesta de gestión)

Objetivo único:

Identificar técnicas de selección de personal que permitan reducir el índice de rotación de personal en la organización X.

En este caso, el objetivo es demasiado amplio y se requiere objetivos específicos organizados en orden lógico: describir, problematizar, revisar, identificar, proponer. Usando el método secuencial, se plantean cinco objetivos específicos. Observa:

Objetivos especificados:

1. *Determinar el índice de rotación de personal en la organización X, durante los años 2000-2004.*
2. *Mostrar los problemas y perjuicios del alto índice de rotación de personal en la empresa X, durante los años 2000-2004.*
3. *Analizar las técnicas de selección de personal adoptadas por la organización X, durante los años 2000-2004.*
4. *Analizar las técnicas de selección de personas recomendadas por la bibliografía de Recursos Humanos.*
5. *Identificar las técnicas de selección de personal más adecuadas para las características de la organización X.*

(Evaluación de propuesta de gestión)

Objetivo único demasiado general:

Determinar los efectos de programa de capacitación AB en el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa X.

En este caso, el objetivo general no se puede realizar por sí sólo. Es demasiado amplio y por eso se utiliza el método secuencial. Para medir el efecto del programa se requiere tres pasos básicos:

- Primero, describir y caracterizar el programa de capacitación.
- Segundo, medir el rendimiento laboral de los trabajadores.
- Tercero, comparar las puntuaciones en el rendimiento antes de aplicar el programa y después de hacerlo.

Cada uno de estos aspectos representa un objetivo específico. Veamos:

Objetivos especificados:

1. *Describir las características del programa de capacitación AB diseñado para aumentar el rendimiento laboral de los trabajadores.*

2. *Determinar el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa X antes y después de aplicar el programa de capacitación AB.*
3. *Comparar las diferencias en los niveles del rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa "X" antes y después de aplicar el programa de capacitación AB.*

(Investigación correlacional clásica)

Objetivo único demasiado general:

Identificar los factores de comercialización que están asociados al nivel de satisfacción de los clientes de la empresa "X" que produce y comercializa revestimientos cerámicos.

En este caso el objetivo general también es muy amplio, pues se puede tener varios factores de comercialización considerados. En este caso, utilizando el método estructural, se ha considerado al tiempo de entrega, la calidad del producto, el servicio postventa, las condiciones de entrega, las promociones y el trato del vendedor. Por tanto, se tendría seis objetivos específicos:

Ejemplo de objetivos especificados:

1. Determinar si existe relación entre el tiempo de

entrega del producto y la satisfacción de cliente de la empresa X que produce y comercializa revestimientos cerámicos.

2. Determinar si existe relación entre la calidad del producto y la satisfacción de cliente de la empresa X que produce y comercializa revestimientos cerámicos.
3. Determinar si existe relación entre el servicio postventa y la satisfacción de cliente de la empresa X que produce y comercializa revestimientos cerámicos.
4. Determinar si existe relación entre las condiciones de entrega del producto y la satisfacción de cliente de la empresa X que produce y comercializa revestimientos cerámicos.
5. Determinar si existe relación entre la promoción del producto y la satisfacción de cliente de la empresa X que produce y comercializa revestimientos cerámicos.
6. Determinar si existe relación entre el trato del vendedor y la satisfacción de cliente de la empresa X que produce y comercializa revestimientos cerámicos?

3.4. ¿Cómo determino el impacto potencial de la tesis?

Toda investigación se justifica en los efectos positivos que pueda producir. La justificación es el ¿para qué? de la investigación. Toda investigación tiene algún impacto en la sociedad y en la ciencia; algunas contribuyen con nuevas teorías o formas de entender la realidad. Otras contribuyen con nuevas herramientas metodológicas para investigar nuevos fenómenos, o contribuyen con información útil para resolver problemas sociales, empresariales, nueva tecnología, entre otros.

La investigación se justifica en la medida que aporta algo a la sociedad o a las ciencias empresariales. Por eso, en esta parte de la investigación, debes identificar cuál será su impacto o beneficio. Deberás responder:

- ¿Para qué servirá?
- ¿Qué posible utilidad tendrá? ¿Para qué problemas sería útil?
- ¿Qué beneficios aportará a la sociedad?
- ¿Qué información nueva aportará a las ciencias empresariales?
- ¿Quiénes podrían beneficiarse con los resultados?

La justificación es el “*marketing*” de tu tesis; debe contener todas las posibles utilidades y beneficios que tu investigación aportará. Mientras más utilidades y beneficios, mejor.

Para determinar el impacto potencial debes preguntarte, primero, si con los resultados de tu investigación aportarás a la teoría o a la práctica de la profesión. Dependiendo de adónde aporte tu investigación, podrás hablar de impacto potencial teórico o impacto potencial práctico.

- El **impacto potencial teórico** existe cuando se aporta nuevo conocimiento científico, nuevos conceptos, nuevas teorías, nuevas formas de entender los problemas empresariales, adaptaciones

teóricas a nuevos contextos, entender problemas antiguos con nuevas formas creativas, ampliar conceptos o corregir ambigüedades en la teoría, nuevas aplicaciones de conceptos y teorías a otras realidades, etc. También existe cuando se aporta nuevos instrumentos de medición, nuevas técnicas de análisis, herramientas de evaluación, manuales de procedimientos, adaptaciones a instrumentos previos, adaptaciones a modelos extranjeros, innovaciones tecnológicas, procedimientos de gestión, nuevos esquemas de operaciones, modelos de capacitación, etc (a esto se conoce impacto metodológico).

- El **impacto potencial práctico** existe cuando se aporta información útil que puede resolver problemas empresariales, en todos sus ámbitos; evitar consecuencias negativas; prevenir y corregir errores; reducir costos; mejorar la eficacia y eficiencia; información útil para resolver problemas empresariales cotidianos o latentes; cuando aporta nueva tecnología o procesos, entre otros.

No es obligatorio que tu investigación tenga los dos impactos. Tu estudio puede aportar en cualquiera de ellos (teórica o práctica) o en ambos. Todo depende del problema que estás investigando. Sé creativo, recuerda que mientras más argumentos de justificación identifiques, más valor explícito tendrá tu tesis ante el criterio de los demás.

Ejemplo 31. Impacto potencial de la tesis

Veamos la determinación del impacto teórico y práctico de algunas investigaciones de mis tesis.

Ejemplo de impacto teórico y práctico de mi tesis Pamela Riega Vélez

Impacto teórico:

La presente investigación realiza un estudio del mercado español de ropa casual femenina y asimismo conocer las implicancias de exportar con éxito una línea de ropa hacia España.

Mediante el estudio de mercado se podrán conocer la demanda y exigencias en ropa casual de las mujeres españolas, es importante porque permitirá a su vez lograr incrementar el volumen de exportaciones de confecciones peruanas hacia mercados menos saturados que el estadounidense que, según ADEX, en el primer trimestre del año recibió el 74% del total de nuestras exportaciones.

**La justificación
tiene más valor,
si usas fuentes
APA**

La misma publicación de ADEX refiere que de enero a marzo del presente año el total de las exportaciones peruanas de confecciones ascendieron a US\$ 254 millones 546 mil y sólo el 9% (US\$ 22 millones 733 mil) tuvieron como destino la Unión Europea, siendo los principales destinos Alemania (22% del total), seguido de España (20%), Francia, Reino Unido, Países Bajos e Italia.

**La justificación
tiene más valor,
si usas datos de
respaldo**

Este estudio aportará información sobre el tamaño actual del mercado, la demanda potencial en España en el rubro de confecciones de ropa femenina casual, brindará aportes para prever una futura expansión del segmento de mercado al que apuntamos, información sobre la cuota de mercado que es posible conseguir, y sobre los métodos más apropiados de distribución y comercialización del producto.

Según una publicación del Instituto Español de Comercio Exterior, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (extraída de la página www.fashionfromspain.com) el sector de confecciones en España es una industria en auge que moviliza la economía española, representa el 1.3% del PIB industrial, está conformado por 4,120 empresas y da trabajo a 135,610 personas con una cifra estimada de facturación en 2007 de 6,583 millones de euros.

Las empresas españolas buscan incrementar su competitividad a través de la innovación del producto y ponen gran énfasis en calidad, diseño y creatividad, conociendo estos factores podemos desarrollar un producto que no sólo satisfaga las demandas del mercado al que nos dirigimos, sino que ataque directamente a nuestra competencia en la base medular de su estrategia ganándonos una representación en el mercado.

Impacto práctico:

La presente investigación servirá para que el sector de confecciones del Perú conozca los requerimientos cualitativos y cuantitativos para exportar sus productos a España y explotar un mercado alternativo al americano de gran potencial.

Beneficiará a todas las empresas de confecciones que en la actualidad se encuentran exportando y a aquellas empresas que deseen incursionar en las exportaciones. Además beneficiará al público objetivo español que tendrá a su alcance una amplia gama de productos y ofertas provenientes de nuestro país, desarrolladas con materias primas de gran calidad y en variedad de texturas y diseños.

Podría servir para brindar una perspectiva de un nuevo mercado creciente y dinámico; para desarrollar mayores competencias y poder identificar y materializar oportunidades de negocio, estandarizar nuestras prácticas y procesos productivos alineándolos a los requerimientos y lineamientos europeos: calidad esperada, plazo de entrega, empaque, etiquetado, etc. De tal forma que seamos capaces de mejorar y garantizar la calidad de nuestros productos y sobre todo ganar experiencia en la implementación del negocio, lograr especializarnos, potenciar la innovación constante y ser reconocidos como un país que posee una ventaja competitiva en el rubro de confecciones.

Podría ser una fuente vital de ingresos y trabajo para muchos empresarios que buscan incursionar en un nuevo mercado, ya sea por el proceso de desaceleración que atraviesa la economía americana o por la saturación de exportaciones peruanas cuyo destino es Estados Unidos.

Podría mejorar las condiciones de nuestro entorno empresarial por cuanto promovería la expansión y mejoras en el manejo y funcionamiento de los negocios de muchos empresarios, les daría una visión más amplia y diferenciada de lo que representa crecer exportando, en especial a Europa.

Ejemplo de impacto teórico y práctico de mi tesis Liz Requena:

Impacto teórico: La presente investigación aportará a la literatura científica nuevas formas de entender la realidad de las mype que buscan sostener o hacer crecer su negocio en un mercado muy competitivo. Los cambios tecnológicos crecientes que este mundo globalizado experimenta actualmente, están generando olas económicas; anteriormente pasó con la invención de Gutenberg del libro impreso, permitiendo que la literatura, la filosofía, el arte y la ciencia se difundieran ampliamente. Después con el motor a vapor de James Watt, lo que dio origen a una gran variedad de máquinas que funcionaban a vapor. Una tercera ola de avance económico, ha sido el acelerado cambio tecnológico y la introducción de Internet que permitió reducir el costo de las comunicaciones, el almacenamiento y procesa-

miento de la información; trazando así, los caminos de industrialización de muchos países (Owen & Griffiths, 2008). Estos cambios representan oportunidades de inversión en nuevos negocios o de crecimiento de los ya existentes y, las mype están inmersas en esta actividad, aportando en varios aspectos al crecimiento del país, siendo uno de los más importantes la generación de empleo que contribuye al alivio del alto índice del desempleo (Sánchez, 2006). Esta investigación ayudará, al que fabrica y comercializa artículos de iluminación, a comprender mejor el importante rol que desempeñan las mype en el crecimiento del país y en el de su entorno directo.

Impacto práctico: La presente investigación servirá para proponer estrategias efectivas que permitan al productor y comercializador de artículos de iluminación desenvolverse mejor en el ámbito de negociación con compradores e incrementar las ventas a precios competitivos, superando así las limitaciones de ampliación de mercado debido a la competencia desleal de parte de la informalidad y a la comercialización a bajo precio de artículos de iluminación importados provenientes de Asia especialmente (Canal Industria Suplemento Especial, 2007). Si se aplican las alternativas a proponer se beneficiará la empresa y quienes trabajan en ella al mejorar sus ingresos. Será útil, pues el empresario podrá innovar su producto adaptándolo a las necesidades del usuario, resolviendo problemas de iluminación residencial y comercial principalmente en los segmentos B, C, D.

Ejemplo de impacto teórico y práctico de mi tesisista Hernán Limachi

Impacto teórico

Es importante conocer en la industria textil y confecciones, cuántos de sus componentes (insumos) utilizados son importados y de dónde provienen. Además se debe conocer el impacto que estas importaciones tienen en el sector manufacturero primario textil e identificar qué acciones están tomando las empresas locales ante este escenario.

La nueva información que brindará es la relacionada a establecer un panorama claro de las características del sector textil y confecciones del Perú y específicamente lo concerniente a la elección de los insumos a utilizar en la confección de una prenda textil en el mercado local peruano.

Aportará los conocimientos o información necesaria para la determinación de la constitución de una empresa importadora / comercializadora de insumos textiles (cierres de cremallera) para el sector textil y confecciones del Perú. No adapto ninguna teoría extranjera a nuestra realidad manufacturera cotidiana.

Impacto práctico

La presente investigación beneficiará directamente a todo el empresariado textil y confecciones involucrado en la comercialización y producción de insumos y productos textiles para así determinar la viabilidad de la posible apertura de nuevas unidades de negocio relacionadas al sector textil y confecciones del Perú.

El presente trabajo de investigación, se realiza para mostrar el verdadero impacto que tiene la importación de cierres en el sector textil y confecciones del Perú así determinar quiénes son los perjudicados y beneficiados por la modalidad de ingreso actual de las mercancías (cierres y afines) importadas al país.

Es importante resaltar los diferentes Regímenes Aduaneros vigentes en los países miembros de la CAN, conocerlos implicaría hacer un buen uso y su posterior aprovechamiento se reflejaría en la generación de nuevos puestos de trabajo en el país.

La utilidad principal de la investigación pasa por ser considerado un texto de consulta a tomar en cuenta por el empresario textil y confecciones para su toma de decisiones en la elección de un insumo, ya sea nacional o importado, a utilizar para su unidad de negocio local en el Perú.

Identificadas las oportunidades y limitaciones que se presenta para la elaboración de productos en el sector textil y confecciones del Perú, se deben determinar las acciones a tomar para mejorar la competitividad local en el sector. Facilitar los procedimientos para la importación de insumos que son considerados "sensibles" de países diferentes a los de la CAN significaría un gran aporte al desarrollo de la competitividad del sector textil y confecciones del Perú.

Ejemplo de impacto teórico y práctico del tesisista Luís Gutiérrez Eche

Impacto teórico

Este trabajo mostrará la importancia de la gestión de operaciones para lograr incrementar su productividad en las Pymes, especialmente las del sector industrial textil de Gamarra.

Analizará los problemas que enfrentan las empresas dedicadas al diseño y bordado computarizado en el sector industrial textil de Gamarra, a la vez va a contribuir con nuevas alternativas de solución para las distintas dificultades que afrontan.

Se demostrará cómo los modelos de gestión de operaciones permiten generar una ventaja competitiva para las Pymes y, sobre todo, permitir su desarrollo sostenible en el tiempo generando valor en sus procesos.

La temática de la gestión de operaciones muchas veces muestra su aplicación a grandes corporaciones, pero muy pocas son las investigaciones aplicadas a Pymes. Es por ello que la presente investigación mostrará cómo un modelo de gestión de

operaciones se puede aplicar con éxito sobre la empresa BORCE y así esta pueda servir de modelo para nuevas implementaciones a otras Pymes dedicadas al mismo rubro.

Impacto práctico

La presente investigación brindará un nuevo modelo de gestión de operaciones a la empresa BORCE con el fin de mejorar su problemática empresarial de gestión de operaciones.

Esta investigación será útil para las Pymes dedicadas al diseño y bordado computarizado, ubicadas en el sector industrial textil de Gamarra, que deseen implementar un modelo de gestión de operaciones a fin de obtener mayores ingresos, reducir costos y por ende, un mejor rendimiento de su inversión.

Además, beneficiará a las empresas confeccionistas, ya que estas tendrán a tiempo sus pedidos, mejorando su productividad, incrementando sus ventas, captando nuevos clientes y así podrán ser más competitivas a nivel nacional e internacional, logrando mejorar la productividad del sector industrial textil de Gamarra.

Con los resultados se podrían resolver problemas como el incumplimiento de entrega de pedidos, obtener un mejor control de inventarios, mejorar la administración de recursos, entre otros.

Ahora que sabes plantear tu problema, formularlo, identificar tus objetivos y argumentar su utilidad e impacto; es hora que definas un buen título para tu tesis.

3.5. ¿Cuál debe ser el título de mi tesis?

El título es el nombre de tu tesis. En el proyecto de investigación es el nombre tentativo; mientras que en el informe de tesis, es el nombre final.

Generalmente, el título tiene tres etapas de maduración:

1. Una **etapa inicial**, en dónde el título es tentativo, un poco vago e impreciso, pero que encierra el tema general de investigación. Suele ser útil en las etapas iniciales del proyecto, cuando la idea está madurando.
2. Una **etapa intermedia**, ya se tiene el problema planteado, los objetivos e hipótesis definidas. En esta etapa el título es más preciso, indica las variables de estudio, la relación entre ellas, y el lugar dónde se realizará.
3. Una **etapa final**, ya se tiene el informe final de tesis, el título se adapta al desarrollo real de los objetivos, con una precisión y descripción de alto nivel.

Recomiendo que trabajes con títulos provisionales durante todo el proceso de investigación y de redacción inicial del informe. Define tu título sólo cuando tengas la versión definitiva del trabajo. También, te sugiero ir formulando varias posibilidades de títulos, de esa forma podrás seleccionar el que más te guste.

El título despierta curiosidad en el lector y crea una expectativa sobre su contenido. Por eso, preocúpate en hacerlo informativo y preciso. Un título bien realizado indica el tipo de estudio que es (descriptivo, correlacional, causal, histórico, cualitativo, etc.) y el lugar dónde se realiza.

Existen algunas reglas importantes que garantizan un buen título. Observa:

Tabla 54. Reglas para elaborar el título de investigación

<i>Reglas para el título</i>	<i>Comentarios</i>
Que sea informativo, atractivo y simple (conciso)	El título es el nombre y apellido de tu investigación, por eso debe ser atractivo para captar la atención y ha de identificar con precisión tu tema. Ha de ser descriptivo, pero no extenso; todo lo contrario, el título deberá ser corto y simple. Un máximo de 20 palabras suelen ser suficientes, que sea claro y conciso.
Evita siglas y abreviaturas en el título	No uses siglas en el título, usa el nombre extendido.
Cuantos menos signos de puntuación, mejor	Evita los puntos, dos puntos, comas y paréntesis. Cuantas menos, mejor. De preferencia, usa los dos puntos cuando incluyas fechas (años). Si introduces años posteriores al actual, significa que estás proponiendo algo (plan, diseño, propuesta). Si introduces años anteriores al actual, significa que estás estudiando lo pasado, que es un estudio descriptivo e histórico.
Evita errores gramaticales y de sintaxis	Revisa siempre tu diccionario y trata de hacer tu título respetando las reglas gramaticales y de sintaxis.
Utiliza siempre frases afirmativas y términos precisos	No uses oraciones interrogativas, ni exclamativas, utiliza oraciones afirmativas.
No seas redundante	Elimina frases como: “...Aspectos de, comentario sobre, investigación de, estudio de, notas sobre, Análisis de, observaciones sobre...” Ya se sabe que la tesis es una investigación, no es necesario colocar esas palabras en el título, son redundantes.
Debe contener el qué (variables), quién (sujetos u objetos) y el dónde (lugar)	Ej. Niveles de inteligencia emocional de los relacionadores industriales de Lima. Qué = Niveles de inteligencia emocional Quién = De los relacionadores industriales Dónde = De Lima.

Fuente: Arístides Vara

Revisa tu título de tesis, e intenta mejorarlo utilizando las reglas presentadas.

Ejemplo 32. Títulos de investigación

Estudios convencionales:

- Factores de crecimiento de las exportaciones de aceitunas de mesa sevillana (Olea Europea) a Sao Paulo -Brasil: 2004 – 2008.
- Impacto de las certificaciones ISO 9001 y BASC en los despachos de exportación definitiva de las agencias de aduanas de Lima enviados por aduana marítima del Callao: 2004-2008.
- Importación de Cierres de Cremallera para el Sector Textil y Confecciones del Perú, en el marco de los Regímenes Aduaneros vigentes y las preferencias arancelarias CAN (2003-2006)
- Factores limitantes de la exportación hacia Japón de prendas de vestir femeninas de fibra de alpaca de los pequeños y medianos empresarios en Lima – Perú.
- Factores problemáticos que intervienen en la exportación de minerales por el terminal portuario del Callao.
- Eficiencia en los procesos del área de compras locales de una empresa fabricante de envolturas flexibles en Lima.
- Niveles de inteligencia emocional de los relacionadores industriales de Lima Metropolitana.
- Influencia de las políticas arancelarias en la producción de pisco en el Valle de Ica: 2000-2005.
- Efectos del Programa de Capacitación AB en el tiempo de atención al cliente de los promotores de la empresa X.
- Factores estratégicos de éxito del sector de restaurantes y cafeterías de Barranco.
- Estrategias de satisfacción del cliente aplicadas a la empresa automotriz de Lima.
- Evaluación financiera del proceso de mejoramiento continuo del área de ventas de la empresa X.
- Servicio de atención al consumidor: Análisis de casos en el sector de Telefonía móvil de Lima.
- Perfil y percepción de los clientes sobre el servicio de home banking en el Callao.
- Mejoramiento de los procedimientos de control de calidad en fábrica de muebles X: 2002-2004.
- Limitaciones del sistema de control de calidad Efficiency Improvement Tool en la línea de envasado de la empresa X.
- Estrategias de supervivencia generacional de las empresas familiares en San Juan de Lurigancho.
- Influencia del estilo de gestión en el desempeño laboral de los gestores de cobranza telefónica de la empresa X.

- Proyecciones de crecimiento de las exportaciones de conserva de mango al mercado gourmet europeo.
- Factores de producción que limitan la exportación de conservas de mandarina Satsuma a los Estados Unidos.
- Impacto de la política comercial en la oferta exportable de albaricoque: 2000-2005.
- Influencia de la responsabilidad social empresarial interna en el compromiso organizacional afectivo en la empresa X.
- Eficacia de la gestión logística en las empresas especializadas que laboran en la unidad “X” de la minera “Y”.
- Limitaciones de las pequeñas y medianas empresas de Lima Metropolitana para exportar productos en plata .950 a Estados Unidos.
- Cualidades preferentes y factores relevantes para los eventos internacionales de música rock del movimiento britpop, en el arts marketing, que influyen en la satisfacción y acrecentamiento de su audiencia en Lima Metropolitana.
- análisis de la motivación y su efecto en el desempeño laboral del personal subalterno de la Fuerza de Aviación de la Marina de Guerra del Perú. Propuesta de un modelo de gestión.
- Seguridad y salud ocupacional en la empresa forestal industria YAVARI S.A. Loreto-Perú.
- Influencia del Efecto Esnob en la intención de compra de polos Lacoste en jóvenes de distritos residenciales de Lima Metropolitana

Propuestas de gestión, negocio e innovación:

- Posibles estrategias de mercadeo para hacer competitivo el Centro de Convenciones del X.
- Propuesta estratégica para el desarrollo del potencial exportador del arte plástico de Lima.
- Viabilidad técnica y financiera para la implementación de un sistema de residuos sólidos en la industria maderera de Maynas.
- Propuesta de implementación de un sistema de gestión ambiental en la empresa X de residuos orgánicos.
- Diseño del plan maestro de costos y plan de logística de camiones para plantas de proceso primario de la empresa X.
- Implementación de un sistema de gestión de calidad basada en la norma ISO 9001:2000 para la empresa X.
- Diseño de un sistema de gestión de calidad basada en la norma ISO 9001:2000 para la empresa X.
- Propuesta de un sistema piloto para la gestión de energía eléctrica en las pequeñas y medianas empresas del Sur de Lima.
- Plan de negocio para exportar baba de caracol a Sao Paulo-Brasil.

- Factibilidad técnica-económica para implantar un sistema de gestión creativa en las empresas publicitarias de Lima.
- Evaluación técnico-económica para implementar un Sistema de Comercio Electrónico en la Empresa X.
- Diseño de un sistema de optimización y automatización del Informe Mensual de Negocios del Departamento de Control de la Empresa X.
- Plan de mercadotecnia para la implementación de la línea de artículos de natación de la marca X en el mercado mayorista de Lima: 2008-2010.
- Plan de exportación de aceituna verde entera en salmuera a Guatemala.
- Potencialidad económica y comercial del reciclaje en San Juan de Lurigancho.
- Estrategias de penetración al mercado australiano de ropa de punto para bebés.
- Aplicación del Método de Monte Carlo en el Análisis de Riesgo de Proyectos: Automatización a través de una planilla de cálculo.
- Estrategias de desarrollo de mercado para la introducción del Pisco del Valle de Ica a hoteles, bares y restaurantes de Manhattan.
- Posibilidades de exportación definitiva del limón Tahití (*citrus latifolia tanaka*) a los Estados Unidos.
- Efectos de la Psicoadministración en los resultados de las entrevistas laborales en Lima.
- Perspectivas de comercialización del camarón de malasia en Lima Metropolitana y viabilidad empresarial para la instalación de piscigranjas en el Valle de Cañete.
- Beneficios de la implementación del software programa de declaración de beneficios (PDB) para la presentación de la información para el cálculo del saldo a favor materia de beneficios de los exportadores.

Ahora que sabes plantear el problema de investigación, es necesario diseñar el método de tu tesis.

3.6. ¿Cómo hacer la plantilla de avance 3 “Planteamiento del problema”?

Desde mi página web www.aristidesvara.net, sección “Tesis”, puedes descargar la plantilla del Avance 3: Planteamiento del problema, objetivos e impacto esperado. Adicionalmente, puedes visualizar video-clases asociadas, muy útiles para elaborar tu tema de tesis.

Con la plantilla de Avance 3 puedes redactar el planteamiento del problema, los

objetivos y la justificación de tu proyecto de tesis y tesis. Esta plantilla te guiará en la redacción de una de las partes más importantes del informe de tesis, el cual da fe de la delimitación de tu tesis. Contiene cuatro partes: a) título de la tesis, b) planteamiento del problema, c) objetivos e d) impacto potencial.

Tabla 55. Aspectos clave para completar la plantilla del Avance 3 “Planteamiento del problema”

<i>Indicaciones de la plantilla</i>	<i>Partes del manual que debes revisar</i>	<i>Aspectos clave que no debes olvidar</i>
<p>Título de la tesis Indica el título tentativo de tu investigación. (2 puntos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuál debe ser el título de mi tesis? (3.5). 	<ul style="list-style-type: none"> - El título debe ser conciso e informativo a la vez. Para ser informativo, en el título, debe entenderse claramente el objetivo principal de la tesis. Debe reflejar en forma específica, clara, exacta y breve el contenido de la tesis. - El título debe especificar el lugar dónde se realiza la investigación, responder el qué, quién y dónde. De ser posible, incluye los años de análisis que abarcará el estudio. - El título, o subtítulo, puede llevar punto al final. - No uses palabras innecesarias como: Estudio, análisis, Plan de negocio, etc. - Si tu tesis es un plan de negocio, inicia con el término “Viabilidad...”. Si tu tesis es una propuesta de gestión, inicia con el término “Propuesta para...” o “Modelo de...”.
<p>Planteamiento del problema Usa el método del embudo para plantear tu problema. Debe incluir los 6 pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Define brevemente el tema que vas a investigar. 2. Ubica el tema en el contexto. Delimita el problema en el espacio, tiempo y concepto. 3. Menciona los problemas que han sido abordados y los que no han sido abordados sobre el tema, los cuales son el punto de partida de tu investigación. 4. Refiere algunos estudios sobre el tema (si es que los hubiera). 5. Indica lo que pretendes realizar. Menciona tus objetivos y la posible utilidad de la investigación. 6. Formula mediante una o varias preguntas lo que pre- 	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué problemas son válidos para la ciencia? (3.1.2). - ¿Qué significa plantear el problema? (3.2) - ¿Cómo citar las fuentes de información en la tesis? (2.5) 	<ul style="list-style-type: none"> - El planteamiento del problema debe definir claramente por qué se eligió el tema y por qué es importante la investigación. En ese sentido, los argumentos empleados para plantear el problema deben ser convincentes. - Un buen problema de investigación nunca es ignorancia personal sobre un tema. Se debe utilizar estudios previos u otra documentación para fundamentar el planteamiento, y demostrar que verdaderamente hay un problema y que se ha leído mucho sobre el tema. Cada afirmación hecha en el planteamiento, debe estar respaldada por varios autores o fuentes de información. Todas las citas deben seguir el estilo APA. - El planteamiento del problema debe estar completo, respetando las partes del método del embudo. Es importante que se indique claramente qué se va a investigar y dónde. Un problema bien planteado requiere de por lo menos, dos páginas. - Al final del planteamiento del problema formula las preguntas de investigación, las cuales deben ser coherentes con los objetivos planteados. La formulación son preguntas sencillas que tu tesis busca responder. - Puedes usar tablas y figuras para incluir información valiosa, pero siempre usa el estilo APA para citarlas.

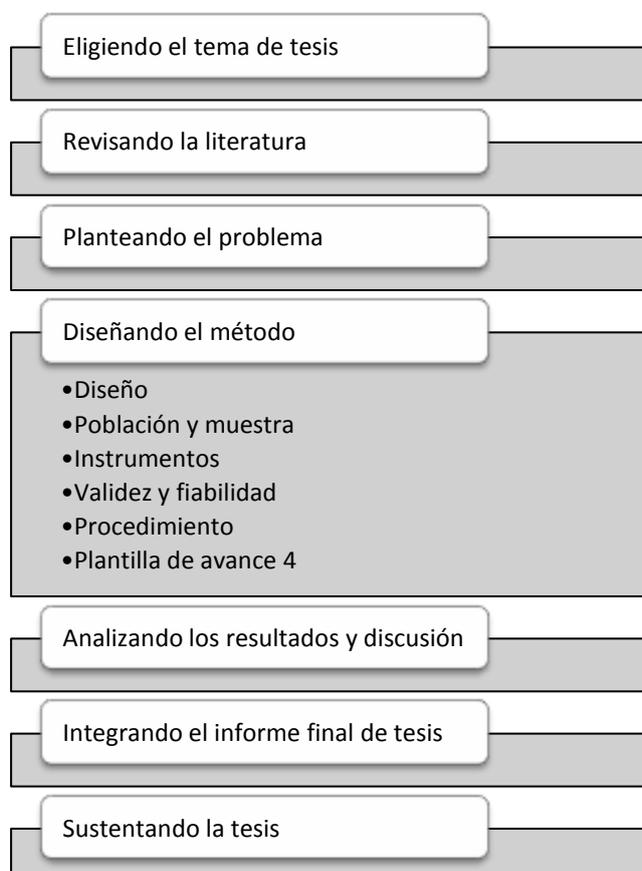
<p>tendes investigar. (11 puntos)</p> <p>Objetivos de la tesis Formula objetivos específicos secuencial o estructuralmente, según sea el caso (inicia siempre con un verbo infinitivo: Determinar, identificar, comparar, proponer, analizar, describir, etc.).</p> <p>Deben ser coherentes con el problema presentado.</p> <p>Deben ser lo más específicos y delimitados posibles. Evita las generalidades y ambigüedades. (4 puntos)</p> <p>Impacto potencial Describe el impacto potencial de tu investigación.</p> <p><u>Impacto teórico:</u> ¿Qué información aportará? ¿Aporta conocimiento nuevo sobre el tema? ¿Adapta a nuestra realidad enfoques o teorías extranjeras?</p> <p><u>Impacto práctico:</u> ¿A quiénes beneficiará? ¿Para quiénes servirá o podría servir? ¿Qué utilidad tendrá? ¿Qué problemas podrían resolverse?</p> <p>Sé convincente y usa la mayor cantidad de argumentos razonables. (3 puntos).</p>	<ul style="list-style-type: none"> – ¿Qué son los objetivos de la investigación? (3.3) – Los objetivos de la investigación se exponen en forma clara y concreta; empiezan siempre con un verbo infinitivo (determinar, identificar, comparar, describir...). Nunca son preguntas. – Los objetivos son específicos, medibles, operativos y alcanzables, indican dónde se realizará la investigación y en quiénes, en qué, o dónde. Se debe tener mucho cuidado para no confundirlos con fines o actividades. – Objetivos bien formulados son siempre adecuados y coherentes para el problema planteado. Revisa que no haya contradicciones con lo afirmado en el planteamiento del problema. – Cuando el objetivo es muy complejo, conviene desglosarlo en objetivos específicos, sea de forma estructural o secuencial. No es obligatorio tener objetivos específicos. <ul style="list-style-type: none"> – ¿A qué se refiere el impacto potencial de la tesis? (3.4). – No es cuestión de afirmar que tu tesis tendrá impacto o beneficios, debe demostrarse con evidencias y fuentes de información. Una buena justificación siempre usa argumentos convincentes y fundamentados en información seria. En lo posible, cita fuentes de información para respaldar las proyecciones o suposiciones. Mientras más fuentes cites, mucho mejor. – Hay dos posibles impactos: teóricos y prácticos. – Explica o identifica el aporte sustancial que hará la investigación al conocimiento previo. El impacto teórico ocurre cuando aportas nuevas formas de entender la realidad, o cuando aportas información nueva sobre temas poco investigados en realidades nuevas o contextos distintos, con poblaciones distintas; o aporta algún instrumento nuevo. – Identifica la utilidad práctica de tu tesis. ¿Para qué podría servir tu estudio? ¿Qué problemas empresariales o sociales podría resolver? Una tesis bien elaborada, siempre tiene un impacto práctico. El conocimiento adquirido puede convertirse en tecnología que puede mejorar muchos aspectos de la vida empresarial o social.
---	--

Fuente: Arístides Vara

Paso 4

Diseñando el método de investigación

En este capítulo aprenderás a:



- Discriminar entre los diversos diseños de investigación y elegir el que más te convenga.
- Identificar tu población de estudio, elegir el muestreo adecuado y elaborar tu marco muestral.
- Calcular el tamaño de la muestra para investigaciones cuantitativas y cualitativas.
- Diseñar instrumentos para recoger, medir o registrar los datos de tu investigación.
- Conocer los criterios de calidad de los instrumentos de recolección de datos.
- Preparar el contenido y formato de los instrumentos sin cometer errores comunes.
- Analizar la fiabilidad y validez de los instrumentos cuantitativos y cualitativos.
- Diseñar y describir el procedimiento de investigación más adecuado para tu caso.
- Identificar las técnicas de análisis de datos más conveniente.

Si ya tienes tu problema definido, has identificado tus objetivos, y ya has elaborado tu fundamentación teórica, entonces necesitas diseñar el método de tu investigación.

La esencia del método es la replicación y objetividad. Un buen método siempre incluye la suficiente información para que otros investigadores puedan reproducir tu estudio. Si no indicas cómo has elaborado tu tesis, qué procedimiento has seguido; entonces otros no podrán reproducirlo, y por tanto, no valorarán tus resultados, pues pueden inferir que son inventados o que no tienen valor. Por eso, en esta etapa, el proceso de investigación implica diseñar y comunicar con precisión los procedimientos y el método que utilizarás en tu tesis.

El método incluye algunos aspectos que son indispensables para comprender el procedimiento científico de tu tesis. La clave es ser lo suficientemente minucioso para explicar a otros cómo podrían replicar tu estudio, si así lo quisiesen. Es como una gran receta, donde se indica “el nombre del platillo” (diseño), “los ingredientes” (muestra), “los utensilios” (instrumentos) y “las directivas de preparación” (procedimiento). En el caso de la tesis, es igual. El método incluye:

- a) **Identificar el diseño que más se adecue a tu caso.** Existen cientos de formas de investigar una realidad. Elige la que más te convenga.
- b) **Definir la muestra sobre la cual se basa tu investigación.** Siempre se necesita informantes o fuentes de información “primaria” o directa para conseguir los objetivos planteados.
- c) **Definir los instrumentos para registrar los datos.** La información debe obtenerse de la forma más rigurosa, usando instrumentos válidos y bien diseñados.
- d) **Describir el procedimiento** –paso a paso- que seguirás para contrastar tus

hipótesis y precisar las técnicas de organización y análisis de datos.



Figura 76. La gran receta del método de investigación

Fuente: Arístides Vara

En este capítulo aprenderás a identificar el diseño metodológico más adecuado para tu investigación, así como a definir y determinar la población y muestra pertinente. Además, aprenderás a diseñar y validar tus instrumentos de medición o registro, así como a organizar tu trabajo de campo.

Aunque diseñar la metodología parece mucho trabajo, no te “estresis” (tesis + estrés = estresis), escucha esta canción:

Tabla 56. Canción “estresis”

Todo el día hay muchas tareas
Aun no sé cuándo las voy a terminar
Presión cada fin de semana
Miles de cosas no me dejan ni dormir

Así es la vida, hazte muy fuerte
como el diamante, resiste a la presión...
Innova siempre
Lidera el cambio
Ama lo que haces
aprende en San Martín...

Y aunque cada fin de semana
tengo estresis por lo que yo entregaré
Ahora todo el día yo aprendo
que investigando puedo al mundo transformar...

Nota: Estresis está compuesta en ritmo pop sofisticado.

Fuente: Vara, A. & Flores, J. (2012). San Martín cantándole a la ciencia. Música peruana procientífica. Universidad de San Martín de Porres.

4.1. ¿Qué es el diseño de investigación?

La investigación científica cuenta con diversos diseños y estrategias para realizar investigaciones. Todos estos diseños derivan del método científico y son específicos según la disciplina que los emplee.

Los diseños son planes y estrategias de investigación concebidos para obtener respuestas confiables a las preguntas de investigación. El diseño, entonces, plantea una serie de actividades sucesivas y organizadas, que deben adaptarse a las particularidades de cada tesis y que indican los pasos y pruebas a efectuar y las técnicas a utilizar para recolectar y analizar los datos.

Todos los diseños usan técnicas. Las técnicas, son herramientas auxiliares que usan los diseños como medios de apoyo; son específicas y tienen un carácter instrumental. Por ejemplo: técnicas de muestreo, cuestionarios, entrevistas, observación, análisis, etc., todas son técnicas. Una investigación elige o propone un diseño y puede aplicar diversas técnicas.

Entonces, un diseño es un plan estratégico que se sigue para responder tus preguntas de investigación. Todos los diseños deben ser lo más objetivos posibles (por eso se debe describir al detalle cómo has realizado el estudio), estar sometidos a crítica y ser los más pertinentes para cada caso. Más adelante conocerás los diseños de investigación más populares y aprenderás a diferenciarlos. Aprenderás también, los criterios para saber cuándo te conviene uno más que otro.

4.1.1. ¿Investigación básica y aplicada?

En el estado actual del conocimiento, cualquier investigación es tanto básica como aplicada. Todo depende de la creatividad del investigador. Hoy las investiga-

ciones tienen más valor si sus resultados aportan opciones para resolver problemas y si contribuyen aumentando las arcas del conocimiento científico.

El interés de la investigación aplicada es práctica, pues sus resultados son utilizados inmediatamente en la solución de problemas empresariales cotidianos. La investigación aplicada normalmente identifica la situación problema y busca, dentro de las posibles soluciones, aquella que pueda ser la más adecuada para el contexto específico.

No lo olvides, la investigación empresarial casi siempre es aplicada, porque busca solucionar un problema concreto, práctico, de la realidad cotidiana de las empresas. Este es el tipo de investigación que realizarás en tu práctica profesional cotidiana. En la medida que seas original y estudies a fondo el tema, podrás hacer contribuciones teóricas importantes; pero eso se logra con el estudio continuo.

Tabla 57. Diferencias entre investigación básica y aplicada

<i>Tipo tradicional de investigación</i>	<i>Algunos intereses</i>
Investigación básica (Generar conocimiento)	<ul style="list-style-type: none"> - Investiga la relación entre variables o constructos. - Diagnostica alguna realidad empresarial o de mercado. - Prueba y adapta teorías. - Genera nuevas formas de entender los fenómenos empresariales. - Construye o adapta instrumentos de medición.
Investigación aplicada (Resolver problemas)	<ul style="list-style-type: none"> - Propone programas de gestión, innovación, nuevos modelos. - Investiga sobre la gestión administrativa para mejorarla. - Propone innovaciones tecnológicas o de gestión. - Propone nuevas herramientas de análisis empresarial. - Propone planes de negocio o propuestas empresariales.

Fuente: Arístides Vara

4.1.2. ¿Cuántos diseños de investigación existen?

Existen varios diseños de investigación y cada día aparecen más. Estos diseños pueden clasificarse según diversos criterios. Según el **nivel de desarrollo del tema** que se investiga, existen tres diseños generales:

1. Los diseños exploratorios.
2. Los diseños descriptivos.
3. Los diseños explicativos.

En la siguiente tabla se presenta la utilidad de cada diseño, sus características y los diseños específicos más populares.

Tabla 58 . Diseños generales y específicos de investigación según el nivel de desarrollo del tema estudiado

<i>Diseños generales</i>	<i>Características</i>	<i>Diseños específicos</i>
Exploratorio (cualitativo)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Examina un problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado con anterioridad. ▪ Existe poca bibliografía sobre el tema. ▪ Usa principalmente diseños cualitativos y trabaja con muestras pequeñas. ▪ Usa instrumentos cualitativos como la observación no estructurada, las entrevistas, la revisión documental, historia de vida, grupos focales, etc. ▪ Realiza análisis cualitativo (codificación, tabulación, análisis de contenido) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fenomenológica ▪ Etnográfica ▪ Histórica ▪ Documental ▪ Estudio de casos (Un caso es una unidad que puede ser un expediente, una norma, situación, individuos, familia, grupo, empresa o una comunidad.) ▪ Investigación - acción
Descriptivo (cuantitativo)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Especifica las propiedades, las características o perfiles importantes de personas, grupos, empresas, comunidades, mercados, etc. ▪ Existe bibliografía sobre el tema, pero pocos estudios empíricos. ▪ Trabaja con muestras medianas y grandes. ▪ Usa estudios comparativos, longitudinales, transversales, de encuesta. ▪ Descriptivo-correlacional: Evalúa la relación entre dos o más variables. Intenta explicar cómo se comporta una variable en función de otras. Existe bibliografía sobre el tema y estudios empíricos descriptivos. ▪ Usa instrumentos estandarizados como la observación estructurada, cuestionarios, data secundaria estadística, ficha de registro, listas de chequeo, etc. ▪ Realiza análisis cuantitativo usando estadística y finanzas (matriz de tabulación, análisis e interpretación). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Simple ▪ Comparativos ▪ Correlacionales ▪ Longitudinales retrospectivos ▪ Longitudinales prospectivos ▪ Planes de negocio
Explicativo (cuantitativo)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manipula variables para medir sus efectos. Busca las causas de los eventos, sucesos o fenómenos. Explica por qué ocurre un fenómeno y en qué circunstancias ocurre. ▪ Existen abundante bibliografía y estudios empíricos descriptivos y correlacionales. ▪ Usa simulaciones, experimentos o cuasi-experimentos, pero también análisis de casos explicativos. ▪ Realiza análisis cuantitativo usando estadística. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pre-experimental (dentro de él, hay docenas de subdiseños) ▪ Cuasi-experimental (dentro de él, hay docenas de subdiseños) ▪ Experimental (dentro de él, hay docenas de subdiseños) ▪ Simulaciones ▪ Análisis de casos, usando modelos explicativos

Fuente: Arístides Vara

Todos estos diseños son válidos, importantes y han contribuido al avance de las diferentes ciencias. Ninguno es mejor que otro, cada uno tiene sus objetivos y razón de ser. Los diseños se eligen dependiendo del problema de investigación, de

los recursos disponibles del investigador y, sobre todo, de su adecuación para resolver el problema. Para entenderlos adecuadamente, revisemos con detalle cada uno de ellos.

4.1.3. ¿Qué son los diseños exploratorios cualitativos?

La investigación exploratoria se utiliza cuando el tema de tesis aún no ha sido abordado o no ha sido suficientemente estudiado.

Cuando un problema ha sido poco estudiado por los científicos, no existen muchas investigaciones ni indagaciones sobre el tema, las teorías son escasas y se desconocen las principales variables de interés. Por eso, la investigación exploratoria es el diseño adecuado para dar el primer acercamiento científico a un problema. Los estudios exploratorios esclarecen y delimitan problemas empresariales poco estudiados.

La investigación exploratoria es muy flexible y se sustenta en una profunda revisión bibliográfica, en los criterios de expertos, en el contacto y la observación directa y cotidiana de la realidad empresarial.

Ejemplo 33. Diseño exploratorio

Imagina que estás entrando en una jungla por primera vez. Muy pocos han entrado antes, por eso *no existen mapas, ni guías que indiquen las zonas de peligros o los tipos de vegetación y fauna salvaje que existen en esa jungla.*

Sería inadecuado ponerte a medir o a correlacionar variables, ¿Cómo podrías hacer eso, si aún no has identificado siquiera qué aspectos son relevantes para medir en esa jungla? Definitivamente necesitas técnicas flexibles que te sirvan en situaciones impredecibles. Solo de esa forma podrás obtener una información detallada y sintética del lugar. En otras palabras, necesitas explorar.

Observa un ejemplo, presentado por mi tesista **Pamela Riega:**

Diseño:

La presente investigación utiliza un diseño exploratorio, será una investigación cualitativa. Lo que se desea es conocer definir y esquematizar detalladamente las etapas del proceso de exportación y establecimiento de la marca de una línea de ropa casual

femenina a España mediante una profunda investigación bibliográfica y el estudio de casos de otros exportadores y sus empresas para documentar sus experiencias.

Observa otro ejemplo, presentada por mi tesista **Liz Requena:**

Diseño

La presente investigación utiliza un diseño exploratorio, porque es el más adecuado para entrar en contacto con las nuevas circunstancias del complejo mundo empresarial, que hoy experimenta cambios tecnológicos y económicos galopantes e incesantes. Cada día se presentan nuevas situaciones que hay necesidad de explorar a fin de que la empresa rediseñe sus estrategias comerciales. Por otro lado la investigación para determinar las mejores estrategias de comercio y de negociación aplicables al mercado nacional de Arte y Luz E.I.R.L. de artículos de iluminación en Lima Metropolitana, es un tema que ha sido poco estudiado, las indagaciones son escasas. Los estudios exploratorios esclarecen y delimitan los problemas y nos permiten conocer las variables de interés del sector artículos de iluminación. Siendo la investigación cualitativa, el diseño más conocido de la investigación exploratoria, conviene por los recursos disponibles, porque se realiza en muestras muy pequeñas, se concentra más en la profundidad y comprensión que en la medición de las variables.

El diseño exploratorio es fundamental cuando se está investigando un tema nuevo o cuando se proponen aspectos aún no estudiados o muy poco estudiados. También se usa para aumentar el conocimiento del investigador sobre el problema y, posteriormente, realizar un estudio más estructurado.

El diseño de investigación exploratoria más conocido es la investigación cualitativa y sus diversos subtipos. Veamos.

4.1.3.1. La investigación cualitativa como diseño exploratorio

Se llama investigación cualitativa a todo estudio que se concentra más en la profundidad y comprensión de un tema que en la descripción o medición. A la investigación cualitativa le interesa sintetizar un proceso, esquematizarlo, comprenderlo, más que sólo medirlo y precisarlo.

Estas investigaciones se realizan en muestras pequeñas y abarcan, a veces, muchas variables de estudio, para lo que se usan diversas técnicas de observación, registro y entrevista al mismo tiempo. En efecto, observando a los empresarios en su vida cotidiana, escuchándolos hablar sobre lo que piensan, sienten o hacen, y viendo los documentos que producen y las opiniones de los trabajadores, el investigador cualitativo obtiene un conocimiento directo de la vida empresarial.

Son investigaciones que buscan descubrir la complejidad del mundo empresarial, y explicar estos hallazgos según cómo son vividos por sus protagonistas. Utiliza técnicas cualitativas tales como entrevistas en profundidad, observación participante, historias de vida, revisión documental, entre otras.

La investigación cualitativa tiene una serie de características que la hacen única:

1. **Es inductiva.** El estudio cualitativo, es el método más adecuado para realizar investigaciones exploratorias. Son poderosas herramientas que sirven para explorar fenómenos poco estudiados. Los investigadores desarrollan conceptos, ideas y concepciones, partiendo de los datos. Si hay fenómenos y procesos que se repiten con regularidad, entonces suponen que hay alguna propiedad que las explica. Eso se llama inducción (ir de observaciones particulares a reglas generales).
2. **El investigador estudia el contexto y a las personas como un todo.** Los investigadores cualitativos intentan comprender a las personas dentro del contexto en que viven. Les interesa sintetizar realidades complejas, no medirlas aisladamente. La investigación cualitativa es rigurosa pero no necesariamente estandarizada; ya que, no todo lo significativo se puede medir y no se puede medir, lo que no se ha identificado primero. Estos estudios sirven para identificar variables relevantes para futuras investigaciones cuantitativas.
3. **Se apartan las propias creencias, perspectivas y predisposiciones.** Los investigadores cualitativos son sensibles a los efectos, que ellos mismos, causan sobre las personas estudiadas. Por ello, las técnicas cualitativas son consideradas humanistas. El instrumento de medición casi siempre es el propio investigador. Por eso utiliza técnicas de observación participante, entrevistas a profundidad, historia de vida y análisis de contenido.
4. **Todos los escenarios y personas son dignos de estudio.** Ningún aspecto de la vida social es demasiado frívolo o trivial como para ser estudiado. La investigación cualitativa es un arte. Los métodos cualitativos no han sido tan refinados y estandarizados como los cuantitativos, pero son poderosos para explorar realidades poco estudiadas.
5. **Utiliza múltiples fuentes de datos y varios instrumentos de recolección de datos al mismo tiempo.** El investigador cualitativo “triangula” la información. Triangular la información significa utilizar diversos medios y fuentes para obtener los mismos datos, analizando la coherencia entre ellos. La investigación cualitativa, casi siempre, utiliza un muestreo intencional para obtener descripciones profundas de la realidad. Se interesa más en los procesos que en los resultados y siempre utiliza más de una fuente de datos para cerciorarse de sus resultados.

Ejemplo 34. Investigación cualitativa

Los siguientes son títulos de algunas investigaciones cualitativas:

- Factores estratégicos de éxito del sector de restaurantes y cafeterías de Barranco.
- Estrategias de satisfacción del cliente aplicadas a la empresa automotriz de Lima.
- Servicio de atención al consumidor: Análisis de casos en el sector de Telefonía móvil de Lima.
- Estrategias de supervivencia generacional de las empresas familiares en San Juan de Lurigancho.
- Posibles estrategias de mercadeo para hacer competitivo el Centro de Convenciones del X.
- Propuesta estratégica para el desarrollo del potencial exportador del arte plástico de Lima.

Debido al tipo de métodos y técnicas utilizadas en la recopilación de los datos, los resultados de las investigaciones cualitativas no son estadísticamente generalizables a otras poblaciones. Eso no tiene nada de malo, es un defecto propio del diseño cualitativo que vale la pena asumir cuando no se tiene información sobre un tema. Posteriormente, mediante investigaciones cuantitativas con muestras probabilísticas se puede compensar este defecto.

La diferencia entre investigación cualitativa y cuantitativa es notoria; sin embargo, eso no significa que una sea superior a otra. Ambas son complementarias y así deben trabajar. Veamos algunas diferencias entre ellas:

Tabla 59. Diferencias básicas entre la investigación cualitativa y cuantitativa

Características	Cualitativa	Cuantitativa
Objetivos	Explorar, describir, significar realidades complejas y cotidianas	Medir y estimar valores
Uso de estadística	Baja, casi poco	Elevada, aplicable.

Volumen de información requerida	Elevada	Media
Profundidad del conocimiento	Elevada	Media
Instrumentos típicos	No estructuradas: Observación participante, revisión de documentos, focus group, entrevistas a profundidad.	Estructuradas: Cuestionarios, listas de chequeo, observación estructurada, reportes financieros, indicadores estadísticos.
Tamaño de muestra	Pocos casos	Muchos casos
Cálculo del tamaño de la muestra	Punto de saturación mediante rastreo.	Mediante fórmula, utilizando indicadores de nivel de confianza y error.
Tipo de muestreo	No probabilístico	Probabilístico
Tipo de análisis	Contenido	Numérica, estadística, financiera
Fiabilidad y validez	Triangulación. Cruce de información múltiple. Validez hermenéutica.	Análisis de Cronbach. Análisis de jueces. Análisis factorial. Validez de criterio.
Generalización de resultados	Poca	Mucha
Validez de contexto	Elevada	Media a poca
Flexibilidad metodológica	Elevada	Media

Fuente: Arístides Vara

La investigación cualitativa tiene diversos diseños, aplicables según el fin que persigue y según las técnicas empleadas. Afirmar que tu tesis es cualitativa es una forma genérica de indicar el tipo de estudio que realizas. Sin embargo, necesitas detallar más, indicando el subdiseño que empleas.

Las investigaciones cualitativas más frecuentes emplean diseños fenomenológicos, etnográficos, históricos, bibliográficos, de estudio de casos e investigación-acción. Veamos cada uno de ellos.

Tabla 60. Principales diseños cualitativos, según sus características y ejemplos

<i>Diseños cualitativos</i>	<i>Características</i>	<i>Ejemplos</i>
Exploratoria cualitativa Fenomenológica	<p>Objetivo: Se centra en la subjetividad de las personas, en cómo entienden el mundo, en cómo interpretan la realidad, en el significado de las cosas.</p> <p>Utilidad: Explorar aspectos muy subjetivos e íntimos de las personas, que sólo se pueden conocer al interactuar directamente con ellas y en su propio medio. Este diseño también es útil para identificar las razones de aceptación o rechazo de diversos productos o servicios.</p> <p>Instrumentos flexibles: Entrevista a profundidad, la historia de vida, el análisis de contenido y los grupos focales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Percepción de los empleados sobre el cambio jerárquico organizacional en los diferentes niveles de la empresa X. - Percepciones sobre la actuación de Responsabilidad Social de la empresa minera X en los pobladores del Distrito de X. - Creencias sobre la administración punitiva en jóvenes emprendedores de 18 a 20 años del Emporio Comercial de Gamarra. - Razones de aceptación y rechazo de la crema de palta por parte de la mercado español de Andalucía.
Exploratoria cualitativa Etnográfica	<p>Objetivo: Se centra en las vivencias de las personas dentro una “etnia” que puede ser un grupo, empresa o comunidad.</p> <p>Utilidad: Investigar cómo viven e interactúan, cómo organizan y norman la realidad empresarial, en contextos muy peculiares. Estudia la organización social-administrativa de pequeños grupos, empresas o comunidades. También es muy usado cuando se requiere identificar perfiles o estilos de vida de consumidores potenciales.</p> <p>Instrumentos: Observación participante, la entrevista no estructurada, la historia de vida y el análisis de contenido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Formas de cultura organizacional en las empresas ganadoras del concurso de innovación empresarial en el Perú: 2001-2005. - Estrategias de comercialización de las empresas dedicadas a la fabricación de productos con piel de pescado en Lima Metropolitana. - Factores estratégicos de éxito del sector de restaurantes y cafeterías de Barranco. - Estrategias de satisfacción del cliente aplicadas a la empresa automotriz de Lima. - Formas de organización empresarial de las comunidades nativas Aguarunas. - Perfil del consumidor potencial de Sacha Inchi en las comunidades latinas de Texas.
Exploratoria cualitativa Histórica	<p>Objetivo: Reconstruye el pasado de la manera más objetiva y exacta posible.</p> <p>Utilidad: Describir tendencias o evoluciones pasadas, en una realidad específica. Se explican los cambios y las causas o acontecimientos asociados.</p> <p>Instrumentos: Fuentes directas, derivadas de la observación y registro directo de acontecimientos. Estas fuentes son analizadas críticamente para determinar su autenticidad y fidelidad con la realidad (examinar los posibles motivos, prejuicios y limitaciones del autor del documento que posiblemente lo hayan determinado a exagerar, distorsionar u omitir información).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Evolución de las políticas del Ministerio de Trabajo y Promoción Social sobre las facultades disciplinarias del empleador: 1979-2006. - Evolución de las estrategias de marketing en las micro y pequeñas empresas de curtiembre del Centro de Lima: 1990-2000.
Exploratoria cualitativa Documental	<p>Objetivo: Realizar estudios exploratorios analíticos, teóricos e históricos.</p> <p>Utilidad: Para proponer nuevos conceptos o modelos de comprensión o medición de variables empresariales.</p> <p>Instrumentos: Centrados en revisar datos secundarios (estadísticas, informes, expedientes, etc.). El diseño documental siempre se preocupa por la fidelidad de información. Toda información, se estudia en profundidad, para descubrir incoherencias y contradicciones, utiliza a la vez varias fuentes distintas, cotejándolas cuidadosamente y, en general, rigiéndose por una</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tendencias de investigación en la penetración de mercados internacionales: 1980-2005. - Eficiencia técnica y redes neuronales: Un modelo de cálculo del valor añadido en Ciencias Empresariales. - Modelos de gestión intra-empresarial en las organizaciones.

<p>Exploratoria cualitativa de Estudio de casos</p> <p>(Un caso es una unidad que puede ser un expediente, una norma, situación, individuos, familia, grupo, empresa o una comunidad.)</p>	<p>sana dosis de escepticismo. En este diseño hay que ser racionalmente selectivos. Ya que el propio investigador es quien define y selecciona los datos bibliográficos a utilizar; es posible que seleccione solo aquellos que concuerdan con sus hipótesis. Por eso, se recomienda que cualquier búsqueda de datos secundarios se haga con cuidado y mucho orden, utilizando todas las informaciones disponibles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar organizaciones “modelo”, es decir, únicas y raras, sobre un tema poco estudiado y que requiere comprensión minuciosa. - Observar y entrevistar gerentes exitosos para analizar sus métodos de liderazgo. - Revisar documentos de gestión para precisar las tendencias teóricas de planificación que se aplican en las empresas inmobiliarias más exitosas. - Analizar proyectos de leyes arancelarias sobre un tema para precisar su evolución normativa y los fundamentos que emplea. - Consolidar información de mercado y producción para proponer un plan de negocio. - Identificar las limitaciones y deficiencias del proceso de selección de personal de una empresa para proponer uno más eficiente y efectivo. - Implementación de un sistema de gestión de calidad basada en la norma ISO 9001:2000 para la empresa X. - Mejora de la eficiencia de los canales de atención bancaria en la Institución Financiera X.
<p>Exploratoria cualitativa de Investigación - acción</p>	<p>Objetivo: Se emplean cuando se tienen grupos o individuos “modelo” de muy difícil acceso, cuando se quiere proponer planes, propuestas de gestión de limitado alcance o aplicado sólo a aspectos muy específicos. Se caracteriza por estudiar un fenómeno dentro de su contexto real, que tiene situaciones únicas o poco frecuentes, y por basarse en varias fuentes de evidencias al mismo tiempo.</p> <p>Utilidad: Indagar profundamente en un número muy limitado de casos, para generalizaciones a todos los casos semejantes. También, es muy útil cuando se quiere analizar una experiencia empresarial exitosa, buscando identificar las razones de éxito; de lo contrario, cuando se quiere analizar una experiencia de fracaso.</p> <p>Los estudios de caso trabajan con una o pocas unidades de investigación (un individuo, grupo, organización, situación observada, grupo pequeño de observaciones u organizaciones), profundizando y detallando los conocimientos sobre estas.</p> <p>Instrumentos: Observación participante, la revisión documental y las entrevistas a profundidad.</p> <p>Objetivo: Se usa cuando se interviene directamente en la realidad investigada y no puede desligarse de ella. El investigador participa y coopera con los investigados, y la situación investigada –casi siempre- corresponde a una acción o resolución de un problema colectivo empresarial.</p> <p>Utilidad: Reportar experiencias exitosas de cambio, en empresas, organizaciones o comunidades.</p> <p>Instrumentos: Observación participante, la revisión documental, grupos focales y las entrevistas a profundidad.</p>	

Fuente: Arístides Vara

4.1.4. ¿Qué son los diseños descriptivos?

Estos diseños están hechos para describir con mayor precisión y fidelidad posible, una realidad empresarial o un mercado internacional o local. Los diseños descriptivos son, generalmente, cuantitativos. Son estudios que se abocan más a la amplitud y precisión que a la profundidad. Se realizan con poblaciones numerosas y abarcan un gran número de variables y correlaciones. No solo se basa en data primaria (Ej. Encuestas, observación, etc.), también suelen

basarse en data secundaria (Ej. Sunat, INEI, TradeMap, Siicex, etc.).

Utilizan métodos y técnicas estadísticas tanto para la recolección de datos como para sus análisis. Sus técnicas más populares son el cuestionario estructurado, las escalas o pruebas estandarizadas, las guías de observación estructuradas y las guías de registro estructurado.

Los diseños descriptivos se usan para medir cuantitativamente las variables de

una población, para obtener índices matemáticos; tales como índices de correlación, porcentajes y frecuencias.

Ejemplo 35. Diseños descriptivos

Los siguientes títulos corresponden a estudios descriptivos:

- Factores de crecimiento de las exportaciones de aceitunas de mesa sevillana (Olea Europea) a Sao Paulo -Brasil: 2004 – 2008.
- Niveles de inteligencia emocional de los relacionadores industriales de Lima.
- Acciones de eco-eficiencia corporativa en las empresas manufactureras de Trujillo-La Libertad.
- Características de calidad de las exportaciones de espárragos de Perú a Alemania.
- Limitaciones de producción de capsulas de Sacha Inchi de las pequeñas y medianas empresas de Lima Metropolitana.

Veamos un ejemplo de redacción de una investigación descriptiva, presentada por mi tesista **Katherin Tapia Huamán**:

Diseño:

La presente investigación utiliza un diseño descriptivo ya que tiene como finalidad ampliar y precisar cuáles son las mejores estrategias de comercialización y distribución en Florida para los fondos de alcachofa gourmet y además busca describir las características de esta población por las cuales existe potencial en el mercado de Florida. Al utilizar esta información los productores y exportadores nacionales tendrán una herramienta importante de competitividad.

Al igual que en los estudios exploratorios, donde existían diversos diseños de investigación, en los estudios descriptivos también existen varios subdiseños. No es suficiente afirmar que tu diseño es descriptivo, debes indicar qué subtipo es.

En la siguiente tabla te presento algunos de los diseños descriptivos más populares.

Tabla 61. Diseños descriptivos más populares: Características, instrumentos y ejemplos

<i>Diseños descriptivos</i>	<i>Características</i>	<i>Estadísticas e instrumentos usualmente empleados</i>	<i>Ejemplo</i>
Descriptivo simple	<p>Recogen datos más o menos limitados, que se refieren a grupos relativamente amplios. Les interesan más las variables que describen grupos que individuos. Es el tipo de investigación más común.</p> <p>Los estudios de mercado internacional, que se centran en un solo destino, suelen usar estudios descriptivos simples.</p>	<p>Instrumentos: Cuestionarios, encuestas, entrevistas estructuradas, guías de revisión de documentos y datos.</p> <p>Técnicas de análisis: Tablas de frecuencia, gráfico de barras, promedios y porcentajes.</p>	<p>Encuestar a trabajadores para indagar sobre sus actitudes hacia la fusión de la empresa con otra.</p> <p>Encuestar a especialistas de mercadotecnia para indagar sobre la idoneidad y vigencia de una teoría a la luz de las circunstancias actuales.</p> <p>Características del mercado de destino X en función de la oferta exportable Y.</p>
Descriptivos comparativos	<p>Tienen como objetivo lograr la identificación de diferencias o semejanzas con respecto a la aparición de un evento en dos o más grupos.</p> <p>Comparan características y variables entre dos o más estratos.</p> <p>Analizan la forma como varían algunas características entre dos o más grupos de interés.</p> <p>Este diseño usa dos o más inves-</p>	<p>Instrumentos: Cuestionarios, encuestas, entrevistas estructuradas, guía de revisión de datos.</p> <p>Técnicas de análisis: Comparación de porcentajes (chi-cuadrado), comparación de promedios (Análisis de Varianza). Gráficos de barras comparativas.</p>	<p>Diferencias de calidad entre las empresas X e Y.</p> <p>Diferencias en el uso de estrategias de resolución de conflictos entre relacionadores industriales varones y mujeres en las empresas manufactureras.</p> <p>Diferencias de demanda y sus variaciones entre los mercados internacionales X e Y.</p> <p>Diferencias en los modelos logísticos A y B en función de la</p>

	<p>tigaciones descriptivas simples; esto es, recolectar información relevante en varias muestras con respecto a un mismo fenómeno y luego comparar los datos recogidos.</p>		<p>reducción de tiempo de entrega.</p>
<p>Descriptivos correlacionales</p>	<p>Determinar el grado de asociación entre varias variables empresariales. Las asociaciones entre variables nos dan pistas para suponer influencias y relaciones causa-efecto.</p> <p>Con el diseño correlacional no se puede analizar la relación causa-efecto, pero sí sospecharlas. Si en la teoría dos variables tienen relación causa-efecto, entonces, se puede sospechar que tienen relación causal en los datos. Nunca se podrá estar seguro</p>	<p>Instrumentos: Cuestionarios, encuestas, entrevistas estructuradas, guía de revisión de datos.</p> <p>Técnicas de análisis: Correlación r de Pearson, Spearman, Chi-cuadrado, Análisis de Regresión.</p> <p>Hay estudios correlaciones que no son cuantitativos sino cualitativos; no utilizan coeficientes de correlación sino, otras técnicas de análisis como las tablas cruzadas y el análisis de contenido por conglomerados.</p>	<p>Comunicación organizacional interna y niveles de ventas en las empresas de Telemarketing de Lima.</p> <p>Estilos de gestión y desempeño laboral de los gestores de cobranza telefónica de la empresa X.</p> <p>Estilos de liderazgo y niveles de conflicto interno en el Gobierno Regional del Callao.</p>
<p>Descriptivos longitudinales retrospectivos</p>	<p>Estudian las variables a lo largo de un tiempo que puede ser continuo ó periódico pero que ya ha ocurrido.</p> <p>Se necesita tener acceso a la data registrada, o poder registrar la data para usar este diseño.</p>	<p>Instrumentos: Observación, entrevista, registro de datos.</p> <p>Técnicas de análisis: Series de tiempo, regresión.</p>	<p>Un investigador diseña un estudio en el cual se propone determinar, en un grupo de gerentes que han aumentado las ventas significativamente en cinco años consecutivos, cuáles eran las decisiones gerenciales y la actividades administrativas que desarrollaron.</p>
<p>Descriptivos longitudinales prospectivos</p>	<p>Se orientan al estudio de sucesos que están por acontecer y que se medirán más de una vez en el tiempo. En este caso son típicos los estudios dirigidos a obtener tasas de incidencias, las cuales muestran el número de casos nuevos de un comportamiento determinado que se producen, por unidad de tiempo, en una población dada.</p>	<p>Instrumentos: Observación, entrevista, registro de datos.</p> <p>Técnicas de análisis: Series de tiempo, regresión.</p>	<p>Por ejemplo, se ha implantado una norma de conducta obligatoria para usar el equipo de seguridad y se quiere saber cuántas infracciones se han reportado después de implantada la norma. Se registra desde la dación de norma hacia delante.</p>

Fuente: Arístides Vara

Si usas un diseño descriptivo, es frecuente que emplees más de uno al mismo tiempo. Por ejemplo, puedes realizar un estudio “*descriptivo comparativo de corte transversal*”, o un estudio “*descriptivo prospectivo longitudinal*”. Las combinaciones son permitidas siempre y cuando no existan contradicciones entre ellas.

Si se realizan bien, las técnicas descriptivas permiten generalizar los conocimientos y supuestos teóricos a otras poblaciones. Todo depende del cuidado que tengas en tu procedimiento muestral.

4.1.5. ¿Qué son los diseños explicativos?

Los diseños explicativos se usan para determinar las causas de los fenómenos empresariales. Con estos diseños se puede explicar por qué ocurre, bajo qué condiciones se presenta, o por qué dos o más variables están correlacionadas.

Las investigaciones explicativas no se contentan con descubrir qué es lo que causa un determinado hecho, sino también busca aclarar por qué lo causa. Las investi-

gaciones explicativas son altamente complejas, y como tales, también exploran, describen y establecen correlaciones.

Los estudios explicativos de causalidad utilizan términos tales como “influir”, “provocar”, “causar”, “generar”, “producir”, “efectuar”, etc.

Este nivel se identifica con la contrastación de hipótesis causales, las cuales, se involucran una relación de causalidad entre variables dependientes (los efectos) e independientes (las causas).

Ejemplo 36. Diseños explicativos

Los siguientes títulos corresponden a investigaciones explicativas:

- Efectos del Programa de Capacitación AB en el tiempo de atención al cliente de los promotores de la empresa X.
- Influencia de la responsabilidad social empresarial interna en el compromiso organizacional afectivo en la empresa X.
- Efectos de un sistema logístico en la integración del área de ventas y producción en una empresa de estampados textiles de Lima.
- Beneficios de la implementación del software programa de declaración de beneficios (PDB) para la presentación de la información para el cálculo del saldo a favor materia de beneficios de los exportadores.

Existen algunos criterios –que deben estar juntos- para saber cuándo una variable es causa de otra:

- La causa está asociada con el efecto. Para existir causa, debe existir primero correlación entre las variables dependiente e independiente.
- La causa precede al efecto. La causa, siempre ocurre antes, nunca después del efecto.
- La modificación de la causa altera al efecto. La variable causal debe ser la única, no deben existir otras explicacio-

nes alternativas. Cuidado con las variables extrañas.

- Existen otros criterios auxiliares, accesorios o de apoyo como: Fuerza de asociación, consistencia y plausibilidad lógica (razonabilidad).

Los diseños explicativos cuantitativos más eficaces son el diseño experimental y el diseño cuasi-experimental. Veamos cada uno de ellos.

4.1.5.1. ¿Qué son los diseños experimentales?

Los experimentos son investigaciones en los que se manipulan deliberadamente una o más variables independientes para estudiar sus efectos. El experimento es un procedimiento riguroso usado para comprobar hipótesis causales, mediante la manipulación de variables independientes.

La experimentación constituye uno de los elementos clave del método científico. El experimento es un método para verificar empíricamente una hipótesis causal. Por eso, la experimentación es el único diseño científico que puede ofrecer explicaciones causales con la mayor fiabilidad y validez posibles.

Los experimentos tienen algunos elementos indispensables:

- **Manipulación de la variable independiente (VI).** En los experimentos siempre se manipula una variable independiente. En administración, generalmente la VI es un programa de capacitación, una nueva estrategia de gestión, alguna intervención administrativa, etc.
- **Medición de la variable dependiente (VD).** Siempre se mide la variable dependiente en –por lo menos- dos tiempos: antes y después de manipular la VI. Se mide antes de aplicar el programa para establecer la línea base, es decir, los valores iniciales; a esta medición se

le conoce como “pretest”. Se mide también después de manipular la variable independiente para medir los cambios ocurridos; a esta medición se le conoce como “postest”.

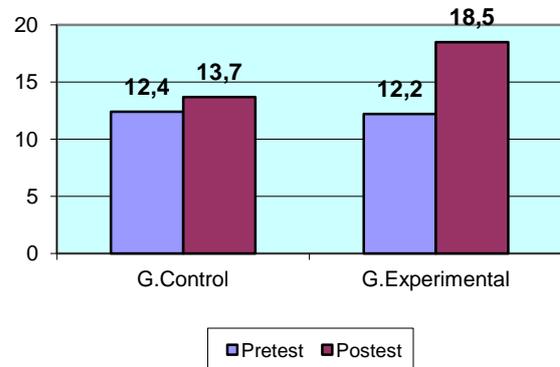
- **Grupo control y experimental.** Siempre se tiene, por lo menos, un grupo control (GC) y un grupo experimental (GE) que son equivalentes (entiéndase iguales). Sólo en el grupo experimental se manipula la variable independiente. El grupo control sirve para controlar los cambios, no se manipula ninguna variable independiente.
- **Asignación aleatorizada para controlar variables extrañas.** La asignación de los integrantes al grupo control o experimental se realiza mediante la “asignación aleatoria”. Es decir, cada integrante se asigna a un grupo u otro, usando una tabla de números aleatorios. De esta forma, los grupos se equiparan y se controlan los sesgos y las variables extrañas.

Ejemplo 37. Diseños experimentales

Observa la siguiente hipótesis causal:
 “La aplicación del programa AB aumenta significativamente el rendimiento laboral de los trabajadores”.
 Para comprobarla, se usa el diseño experimental. En este diseño, la variable manipulada es la independiente, y la variable donde se miden los efectos es la dependiente.
Variable independiente: Programa AB
Variable dependiente: Rendimiento laboral.
Procedimiento: “Se seleccionó 40 trabajadores de 4 años de antigüedad laboral de igual nivel remunerativo y nivel de competencia. Se midió su rendimiento inicial mediante una prueba y mediante el registro de producción (pre-test). Se asignó aleatoriamente a 2 grupos (grupos control y experimental). 20 trabajadores recibieron el programa AB durante un mes (grupo experimental) y otros 20 no recibieron (grupo control). Inmediatamente después de aplicar el programa, los trabajadores de ambos grupos resolvieron una prueba objetiva para medir

su rendimiento laboral final, la cual fue sumada a la producción registrada en ese mes (pos-test)”.

Resultados: “En el gráfico siguiente se comparan los promedios de los grupos, tanto en el pretest como en el postest.



En el grupo control, la producción rendida ha aumentado en 1.3 puntos, mientras que en el grupo experimental el Programa AB ha aumentado el rendimiento laboral en 6.3 puntos. Esas diferencias son significativas ($t= 13.2, p<0.01$)”.

Esta es la forma convencional en la que se realizan experimentos. Recuerda, un experimento bien diseñado siempre tiene:

- Una variable independiente (VI) que se manipula,
- una variable dependiente que se mide antes y después (pre-test-pos-test) de manipular la VI,
- mínimo un grupo control (GC) y un grupo experimental (GE) y
- asignación aleatoria de los integrantes del experimento al GC y al GE.

No confundas “asignación aleatoria” con “muestreo aleatorio”; son dos términos completamente distintos. La asignación aleatoria sólo sirve para controlar las diferencias de los individuos antes de manipular la VI, y para controlar variables extrañas. El muestreo aleatorio es otra cosa; se relaciona más con la posibilidad de generalizar los resultados a la población. Los experimentos, casi siempre, utilizan muestreos no aleatorios o “no probabilísticos” [Revisa 4.2.3.1], por lo que sus resultados no se pueden generalizar a la población, sin antes verificarlos mediante experimentos repetidos.

Ejemplo 38. Experimento y generalización

Se diseñó un experimento para medir si el trato agresivo de los gerentes aumenta las conductas antisociales en los empleados. Para lograr tal objetivo se seleccionó en una empresa a 60 trabajadores de 5 años de antigüedad laboral de igual nivel remunerativo e igual nivel intelectual. Se midió inicialmente las conductas violentas y pro-sociales de los trabajadores (pretest). Se asignó aleatoriamente a 2 grupos: 30 trabajadores fueron retroalimentados sobre su trabajo mediante informes escritos (grupo control) y otros 30 fueron retroalimentados directamente por un supervisor “agresivo” (grupo experimental). Inmediatamente después de la exposición a dichas evaluaciones, los trabajadores fueron observados en un contexto de grupo y se midieron sus conductas violentas y pro-sociales (postest).

Observa que en este experimento se usó una muestra no probabilística. Se escogieron 60 trabajadores de una empresa cualquiera, no se hizo muestreo para determinar su representatividad, por tanto los resultados obtenidos no se pueden generalizar a toda la población de trabajadores de otras empresas.

Un estudio experimental es valioso porque el nivel causa-efecto es más preciso al aislar otras variables, sin embargo los datos no pueden generalizarse a todos los empleados, sino a un grupo con las mencionadas características. Casi todos los estudios experimentales trabajan así.

Entonces, los diseños experimentales dan resultados contundentes y confiables sobre la relación causa-efecto entre dos o más variables; sin embargo, para generalizarlos a la población, los experimentos deben repetirse y confirmarse. Esta repetición se llama “verificación”, y es una de las características más representativas de la ciencia.

4.1.5.2. ¿Qué son los diseños cuasi-experimentales?

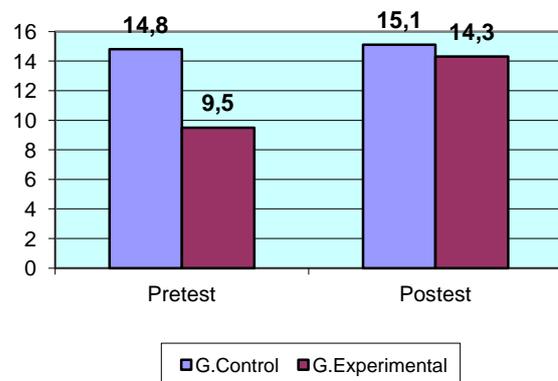
No siempre puede asignarse aleatoriamente a las personas, a un grupo control o experimental. Hay situaciones donde no se puede disponer de los participantes a libre antojo.

Ejemplo 39. Diseño cuasi-experimental

Un gerente quiere probar un nuevo modelo de gestión de recursos humanos para mejorar el desempeño del cliente interno. En la empresa, la dirección le ha prohibido que saque a los trabajadores de sus áreas y que forme otros grupos. Ahora el gerente ya no puede asignar aleatoriamente a los trabajadores a un grupo control o a un grupo experimental...

...No pudiendo formar grupos control y experimental con asignación aleatoria, entonces el gerente toma un registro previo del desempeño (pretest) al área que tiene los niveles más bajos y al área que tiene los niveles más altos. Entonces, decide aplicar su modelo de gestión en el área con el desempeño más bajo (grupo experimental) y deja al área con el desempeño más alto como grupo de control. El Gerente General no objeta la selección porque considera que los empleados con los niveles de rendimiento más bajos requieren nivelación. Lo considera ético y necesario.

Después de 2 meses de aplicación del modelo de gestión (VI) se mide nuevamente el nivel de desempeño de ambos grupos y se encuentran los siguientes resultados.



Si bien en el pretest, el grupo control tenía los puntajes más altos, en el postest, después de aplicar el modelo de gestión, el grupo experimental casi ha alcanzado al grupo control, logrando la “nivelación” esperada. Definitivamente el nuevo modelo de gestión ha sido efectivo, aunque no se puede afirmar con certeza cuánto. Se necesita una prueba estadística de significación.

En estos casos, no puedes realizar un experimento, pero sí algo parecido. Al igual que en los experimentos, en el diseño cuasi-experimental se utilizan GE y GC para comparar los efectos de una variable independiente. Pero en esta modalidad, las

VI se manipulan en situaciones reales con grupos pre-formados (Ej. Áreas de trabajo). El hecho de trabajar con grupos verdaderos y no con grupos artificialmente creados favorece la extrapolación de los resultados a situaciones similares.

La cuasi-experimentación se utiliza cuando el investigador encuentra obstáculos para formar grupos de control o experimentales de forma aleatoria. En este tipo de diseños se usa otras formas de asignación, que no son equivalentes, pero que se pueden conocer y controlar.

En los cuasi-experimentos, los grupos de comparación son del tipo “no equivalentes” en la medida en que los sujetos no han sido asignados aleatoriamente a ellos. En muchos casos se trata de grupos pre-existentes a la investigación.

Los diseños cuasi-experimentales han sido inventados para suplir a los experimentales, cuando no es posible asignar grupos aleatoriamente. Esto es muy común en las ciencias empresariales, donde los estudios no aleatorizados son, a veces, el único medio ético y posible de realizar investigación, pues son usualmente más baratos, políticamente sensibles y se aproximan en mayor medida a las situaciones cotidianas.

Existen diversos sub-tipos de diseños cuasi-experimentales. Conocerlos no es el objetivo de este manual, pero si te interesa te recomiendo revisar el Capítulo 4.3 de mi libro: “*La evaluación de impacto de los programas sociales. Fundamentos teóricos y metodológicos*”, publicado en mi página web. [<http://www.aristidesvara.net/> sección libros].

4.1.6. Y el plan de negocio ¿qué diseño es?

En las ciencias empresariales muchas investigaciones se realizan para formu-

lar planes de negocio.

El plan de negocio es un plano para tu idea de negocios, un documento que describe la forma cómo tu negocio tendrá ganancias. Además, es un documento escrito que identifica los objetivos de tu empresa y describe la forma en que intenta alcanzarlos.

El plan de negocio tiene toda la información necesaria para evaluar un negocio y los lineamientos generales para ponerlo en marcha. Hacer un plan sirve para buscar la forma más eficiente de llevar a cabo un proyecto. Crea un marco que permita identificar y evitar potenciales problemas antes que ocurran, con el consiguiente ahorro de tiempo y recursos.

Un plan de negocios comprende una serie de actividades interrelacionadas para el comienzo o desarrollo de una empresa o proyecto. Según el ciclo de vida del negocio, se puede tener varios tipos de planes de negocio: para lanzar un nuevo producto, una nueva empresa, vender la empresa, etc.

Por erróneas razones, aún existen algunos profesores rígidos que creen que los planes de negocios no son investigaciones científicas, sino algo de menor calidad. Eso es un error grave que debe aclararse.

En general un plan de negocios responde diversas preguntas, mucho más complejas que una tesis convencional:

- ¿Qué va a vender?: Determinación de producto o servicio.
- ¿A quién va a vender?: Identificación de mercado objetivo.
- ¿Cómo va a vender?: Estrategias de marketing.
- ¿Quiénes son sus competidores?: Análisis del entorno y de competencia.
- ¿Cómo va a producirlo?: Análisis de producción y plan de operaciones.
- ¿A quiénes va a necesitar en su equipo?: Organización y recursos humanos.
- ¿Cuánto dinero necesita?: Determina-

- ción de requerimientos contables y financieros.
- ¿Dónde puede conseguir dinero?: Identificación y evaluación de fuentes de financiamiento.
- ¿Está listo para crear su nueva empresa?: Análisis de constitución y requisitos legales.

- Otras informaciones complementarias.

Veamos con más detalle algunos requerimientos para elaborar planes de negocios bien hechos. Observa la cantidad de información que hay que conseguir:

Tabla 62. Requerimientos de información en aspectos centrales de los planes de negocio

<i>Estudios del plan de negocio</i>	<i>Subestudios requeridos</i>
Análisis del mercado	<p>Análisis del mercado: Mercado meta (investigación de mercados), tamaño del mercado, perspectivas de crecimiento.</p> <p>Estrategia de precios: Métodos de fijación de precios. Análisis competitivo de precios, precio de lanzamiento, punto de equilibrio, condiciones de pago, seguros necesarios, impuestos a las ventas, costo de transporte, riesgo cambiario, preferencias arancelarias, tácticas relacionadas con precios, posible variación de precios para resistir una guerra de precios.</p> <p>Plan de promoción: Estrategias de promoción dirigida a clientes y canales (descuentos por volúmenes o por pronto pago), manejo de clientes especiales; conceptos especiales que se usan para motivar la venta, cubrimiento geográfico inicial y expansión; presupuesto de promoción. Costo estimado de promoción lanzamiento y publicidad del negocio. Precio de lanzamiento y comportamiento esperado del precio (tasa de crecimiento).</p> <p>Plan de comunicación: Canales de comunicación que se usan para llegar al cliente. Incluye el seguimiento de clientes y el logro de su confianza y fidelidad. Estrategias de difusión de producto o servicio. Razones para la utilización de medios y tácticas relacionadas con comunicaciones. Relación y justificación de los costos.</p> <p>Plan de distribución: Canal de distribución que se usará para mover el producto o servicio hasta el cliente. Alternativas de penetración, alternativas de comercialización, distribución física nacional ó internacional, estrategias de ventas, presupuesto de distribución, táctica relacionada con distribución, canal de distribución a utilizar. Estrategias de comercialización.</p> <p>Pronóstico de la demanda: Estimaciones de las ventas del producto o servicio, basadas en el análisis de mercado y supuestos sobre la efectividad de las estrategias de promoción, precio, producto y distribución. Cantidades de ventas por periodo (mensualmente, trimestralmente, o semestralmente, el primer año y los totales por año, para el periodo de evaluación del negocio (este periodo es variable acorde con la naturaleza del negocio), teniendo en cuenta las demandas estacionales en caso de presentarse, así como los aumentos. Determinación de ingresos de acuerdo a la estrategia de precio y a la proyección de unidades vendidas. Cada producto debe tener asociado la posición arancelaria de Importación/Exportación. La proyección de ventas debe ser producto de un análisis en el que se haya utilizado un método de proyección como los relacionados en la caja de selección que ofrece el sistema. Se determina la fuente de los datos históricos y las razones por las que se utilizó el método seleccionado. Se define si dadas las condiciones del mercado se requiere otorgar crédito a los clientes. En caso afirmativo establecer los plazos de la cartera y los porcentajes respecto del valor de la venta.</p>
Análisis de la competencia	<p>Identificar a los competidores (directos, indirectos, futuros). Analizar a la competencia. Identificación de principales participantes y competidores potenciales; análisis de empresas competidoras; Relación de agremiaciones existentes. Crear una matriz de análisis de competidores.</p> <p>Definir la posición competitiva. Oportunidades y amenazas. Estrategias competitivas. Análisis del costo de mi producto/servicio frente a la competencia, análisis de productos sustitutos, análisis de precios de venta de mi producto /servicio (P/S) y de la competencia; Imagen de la competencia ante los clientes; segmento al cual está dirigida la competencia; posición de mi P/S frente a la competencia.</p>
Análisis legal	<p>Estructura jurídica del negocio. Forma empresarial. Tipo de sociedad que conformaría, su estado legal actual, legislación vigente (normas urbana, ambiental, laboral y protección social, registros, tributaria, protección intelectual y ambiental) que regule la actividad económica, la comercialización de los productos ó servicios, normas o políticas de distribución de utilidades. Requisitos municipales, obligaciones laborales, tributarias. Flujograma de la organización de la empresa y de los trámites legales para su implementación.</p>
Análisis de	<p>Ficha Técnica del Producto ó Servicio. Descripción de las características técnicas del producto o</p>

<p>Operaciones</p>	<p>servicio a desarrollar: capacidad, cualidades, diseño, tamaño, tecnología, características fisicoquímicas, condiciones climáticas, factores ambientales, características de empaque y embalaje, almacenaje, etc.</p> <p>Estado de Desarrollo. Descripción del estado del arte del bien o servicio ó el avance que se tiene del nuevo bien o servicio a desarrollar.</p> <p>Descripción del Proceso. Descripción en forma secuencial de cada una de las actividades y procedimientos que forman parte del flujo del proceso de producción de su producto ó servicio. En caso de subcontratación, descripción del proceso que es responsabilidad de la empresa.</p> <p>Necesidades y Requerimientos. Relación de las materias primas e insumos requeridos en el proceso de producción por cada unidad de producto y por período de producción. Tecnología requerida: descripción de equipos y máquinas. Capacidad instalada requerida; mantenimiento necesario. Situación tecnológica de la empresa: necesidades técnicas y tecnológicas. Mano de obra operativa especializada requerida. Cuantificación del presupuesto requerido para el cubrimiento de las necesidades y requerimientos.</p> <p>Plan de Producción. Tomando como referencia el plan de ventas, determinación de las cantidades a producir por período, teniendo en cuenta las políticas de inventario de acuerdo con la naturaleza del negocio. Programa de producción, incremento de la producción en el tiempo.</p> <p>Plan de compras. Basado en el Plan de Producción, justificación de la cantidad de cada insumo que se requiere para producir una unidad de producto, registrando la información requerida por el sistema.</p> <p>Estructura organizacional. Dirección y gerencia. Estructura organizacional incluyendo los niveles directivo, administrativo y operativo. Conformación de la Junta Directiva, incluyendo la participación de cada uno de los miembros. Cargos previstos y número de empleados por cada cargo.</p>
<p>Análisis económico financiero</p> <p>Sirve para estimar los recursos monetarios y el flujo de efectivo necesarios para llevar a cabo las actividades del plan de negocios.</p> <p>Sirve para determinar la rentabilidad del plan de negocio</p>	<p>Costos de producción. Relación del costo de las materias primas (precio por unidad de medida), precios actuales, y comportamiento esperado y/o tendencias, costo de los insumos (definiendo precio por unidad de medida). Costo de transporte de productos terminados. (\$/ por unidad de medida). Costos de los materiales de empaque, de mantenimiento de la maquinaria y equipo (por año), de mantenimiento de instalaciones. En los casos que es necesario, costo de repuestos, costo del arrendamiento de instalaciones de maquinaria y equipo, o de lotes o terrenos. Requerimiento de mano de obra directa por periodo (Ej.: por semana, por mes, etc.). Costo de mano de obra directa por periodo en horario normal. En los casos que se requiera, establecer si existe estacionalidad en el requerimiento de mano de obra para la operación del negocio. Costos adicionales de mano de obra directa por concepto de labores que se deben desarrollar en horas extras. Costo por periodo de mano de obra indirecta. Costo estimado de los servicios públicos para el componente de producción. Costos estimados de mantenimiento y repuestos para el componente productivo del negocio.</p> <p>Presupuesto inicial (inversión): Gastos iniciales, antes de lograr ingresos por ventas. Activos intangibles, fijos, capital de trabajo.</p> <p>Financiamiento: Estructura del financiamiento, líneas de crédito, condiciones, tasas y fuentes. Alternativas.</p> <p>Estado de pérdidas y ganancias: En él se resumen todos los hechos que producen un aumento o disminución de la empresa en un período. Se proyectan 5 años inicialmente.</p> <p>Balance general: “Fotografía” de la posición financiera de la empresa a una fecha dada.</p> <p>Estado de flujo de efectivo: Monitoreo de los cambios en la posición de efectivo del negocio en un período de tiempo.</p> <p>Indicadores financieros de rentabilidad. Periodo de recuperación. Valor Actual Neto (VAN). Tasa interna de retorno (TIR).</p>

Fuente: Arístides Vara

Aunque los planes de negocio son más complejos que las investigaciones clásicas, porque involucran más de una investigación a la vez (mercado, técnico, comercial, económico-financiero, etc.), aprender a utilizar el método científico es muy útil para realizar algún aspecto de tu futuro plan de negocio y mejorar significativamente su calidad.

La investigación científica es un procedimiento muy minucioso y detallista. El método científico selecciona una peque-

ña parte de la realidad para estudiarla a fondo y con la mayor precisión posible, por eso, en el caso de los planes de negocio, es recomendable empezar por partes, haciendo una investigación a la vez. Por regla general de la lógica del plan de negocio, es prudente empezar con la investigación de mercado, centrándote en algunos objetivos puntuales. Pero si ya tienes el estudio de mercado muy bien definido, entonces puedes empezar con el siguiente paso. Lo importante es considerar que son una cadena y no estudios independientes.

4.1.7. ¿Existe un diseño mejor que otro? ¿Cuál me conviene más?

Es común escuchar que los diseños experimentales son mejores que el resto de diseños o que los estudios explicativos son mejores que los descriptivos. Incluso que los estudios explicativos y "causales" son propios de postgrado y los descriptivos o exploratorios propios de pregrado. Esto es erróneo.

No existe un diseño mejor que otro. Los diseños no son independientes de la idea y del problema de investigación. Cada problema se ajusta a un diseño determinado. Intentar ajustar un problema a un estudio explicativo cuando lo que se requiere es un estudio descriptivo, es un error tan garrafal como los posibles resultados que obtengas.

Recuerda que la elección de un diseño depende de qué tanto se ha investigado el tema y si se cuenta con los recursos para hacerlo. Si investigas un tema nuevo, o viejo pero con planteamientos nuevos, lo ideal es un estudio exploratorio. Pero si el nivel de conocimiento sobre el fenómeno es amplio y conocido, y solamente quieres verificar algunos aspectos del mismo o aplicarlo en otros contextos, entonces los estudios descriptivos, correlacionales, experimentales o cuasi-experimentales son los adecuados.

Por tanto, no elijas un diseño de investigación arbitrariamente. En tu tesis, deberás fundamentar por qué elegiste un diseño por sobre otro y cómo se adecúa a tu tema. Recuerda que todo es posible en la investigación, siempre que se pueda fundamentar y replicar.

Entonces, ¿Qué diseño es el que te conviene? Existe una regla general: *“El diseño y las estrategias de investigación que emplees en tu estudio dependen del objeto y de la naturaleza del problema que*

investigas”. Lo peor que puedes hacer es sacrificar tu idea de investigación solo para encajar en alguno de los diseños. Los diseños han sido creados para contrastar hipótesis, no para limitarlas o eliminarlas. Por eso, el diseño que más se adecua a tu tesis siempre será el que te permita obtener mayor información con la mayor calidad y validez posible.

Independiente del diseño que elijas, existen algunas condiciones que harán más valiosa tu investigación. Así elijas cualquiera de los diseños cualitativos o cuantitativos, toma en cuenta estas recomendaciones:

1. **Elige el diseño más barato con la mayor calidad.** Cada diseño trae su costo. Algunos cuestan más trabajo de campo que otros, más viajes y más inversión de tiempo. Sé realista siempre, pero ten cuidado, diseños cualitativos no siempre significa menor costo.
2. **Prefiere data objetiva.** La data objetiva es aquella que mide hechos y circunstancias, y no solo opiniones o supuestos. Siempre complementa tus diseños con una revisión de las bases de datos, estadísticas o registros. Agrega datos reales, hechos y estadísticas a tu tesis.
3. **Usa varios instrumentos complementarios.** En ciencias empresariales la realidad es compleja, es mejor abordarla desde diferentes frentes, usando varios instrumentos de registro. Ello le dará mayor validez a tus resultados, pues estarías confirmando por varias vías la veracidad de la información.
4. **Pide opiniones sobre la calidad de tus instrumentos.** Antes de obtener tus datos, asegúrate primero de la calidad de los instrumentos, preguntándole a los expertos, si son correctos o si requieren mejoras. Un instrumento mal elaborado, aporta información poco confiable.
5. **No subestimes el poder de la revisión documental.** Hay muchísima información publicada sobre casi cualquier tema. Lee a conciencia y complementa tu trabajo de campo con información pro-

veniente de la bibliografía. Te sorprenderás.

6. **Valora más la interpretación y el análisis que solo la data.** La data por si misma no sirve, siempre se requiere de tu razonamiento y argumentación. Organiza la información de tal forma que sea comprensible para todos. No solo presentes la data, organízala, discútela y analízala.

Asociado a lo anterior, existen algunas reglas fundamentales para escoger apropiadamente tu diseño.

El primer criterio para elegir un diseño es la economía. El menor gasto en el menor tiempo y en el menor número de pasos. Revisa tus recursos económicos, humanos y de tiempo. Siempre hay investigaciones que exigen más gastos que otras.

Iniciar un diseño sin tener las posibilidades de acabarlo puede ser una mala inversión. Asesórate con cuidado.

Después del análisis económico, escoger el diseño de tu tesis depende de seis preguntas clave:

1. ¿Cuál es el objetivo de tu tesis?
2. ¿Qué tanto se ha investigado el tema?
3. ¿Qué conforma tu muestra?
4. ¿Qué tamaño tiene tu muestra?
5. ¿Qué tan accesible es tu muestra?
6. ¿Cuántos o qué instrumentos usarás?

En cada pregunta tendrás tres alternativas generales, y de la combinación de esas alternativas emergerá tu diseño apropiado. Observa:

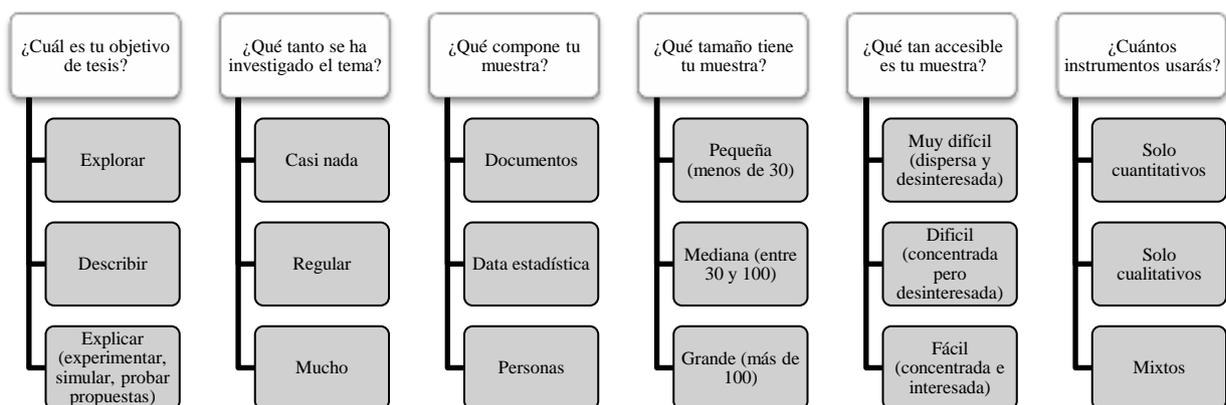


Figura 77. Criterios para elegir el diseño de investigación más adecuado
Fuente: Arístides Vara

1. ¿Qué tanto se ha investigado el tema?
El uso de un diseño u otro depende de qué tanto se conoce el problema de investigación. Observa:

- **Casi nada:** Los **diseños exploratorios** son ideales cuando no existen antecedentes sobre el problema. Los diseños cualitativos son muy útiles para comprender a profundidad o en su contexto natural a las variables de estudio.
- **Regular:** Los **diseños descriptivos** son ideales cuando hay piezas y trozos de

teorías con apoyo empírico moderado. Sirve para describir, caracterizar, medir realidades, fenómenos, hechos o variables de interés. Los **descriptivos-correlaciones** se usan cuando existe una o varias relaciones entre conceptos o variables. Para realizar estudios correlacionales es necesario medir/registrar primero cada variable por separado.

- **Mucho:** Los **diseños explicativos** se usan cuando existe una o varias teorías que se aplican al problema de investigación y se quiere confirmar su relación

causal. Se utiliza también, cuando quieres verificar la eficacia o superioridad de un programa o modelo de gestión que has propuesto; o cuando quieres predecir el comportamiento de un negocio en el tiempo.

2. ¿Qué compone tu muestra? No todas las tesis investigan personas. Algunas investigan datos estadísticos obtenidos de bases, otros revisan documentos (Ej. DUAs, reportes, etc.). Dependiendo de qué compone tu muestra, tus diseños pueden variar. Observa:

- **Documentos:** Si tu muestra está compuesta exclusiva o principalmente por documentos, entonces estás ante un diseño documental, de tipo cualitativo.
- **Data estadística:** Si tu muestra está compuesta exclusiva o principalmente por data estadística proveniente de bases de datos de SUNAT, empresas, ADUANAS, etc., entonces estás ante un diseño descriptivo, del tipo cuantitativo.
- **Personas:** Si tu muestra está compuesta exclusiva o principalmente por personas que pertenecen a empresas o gremios, entonces puedes estar ante un diseño cualitativo o cuantitativo. Todo depende de qué tipo de instrumentos emplees. Si usas instrumentos cualitativos (entrevistas a profundidad u observación participante) entonces tus diseños serán cualitativos. Pero sí usas cuestionarios, escalas o entrevistas estructuradas, tus diseños serán cuantitativos.

3. ¿Qué tamaño tiene tu muestra? El tamaño de la muestra también influye en el diseño elegido. Pero el tamaño también depende de ¿Qué tan accesible sea la muestra?, es decir, ¿Qué tan dispuesta y cercana esté a colaborar?.

- **Muestra pequeña (menor de 30):** Las muestras pequeñas son usuales en los diseños exploratorios cualitativos o en los análisis de casos. Las muestras pequeñas es lo usual cuando la muestra no es accesible o es poco colaboradora.

- **Muestra mediana (entre 30 y 100):** las muestras medianas son usuales en los diseños descriptivos o explicativos. También es usual cuando la muestra está concentrada (Ej. Gremios, emporios, clústers, asociaciones, etc.), pero requiere mucha coordinación para motivar el interés.
- **Muestras grandes (más de 100):** usuales en diseños descriptivos, con muestreo probabilístico y siempre del tipo cuantitativo. Es lo usual cuando la muestra está disponible en un solo lugar y se tienen facilidades de acceso (Ej. Trabajadores de una empresa, datos disponibles en bases estadísticas, etc.).

4. ¿Qué instrumentos emplearás? El tipo y la combinación de instrumentos influyen también en la elección del diseño. Si se usan solo diseños cuantitativos (encuestas, cuestionarios, guías estructuradas, etc.), los diseños suelen ser cuantitativos, del tipo descriptivo simple, correlacional, comparativo, entre otros. Si se usan solo instrumentos cualitativos (entrevistas a profundidad, observación participante, revisión documental) los diseños suelen ser exploratorios cualitativos. En las ciencias empresariales, dada la complejidad de lo que se investiga, se suelen combinar instrumentos de ambos tipos, creando diseños mixtos.

- En general, los **diseños cuantitativos** son más herméticos y rigurosos, dan pie a datos más confiables y replicables. Sin embargo, sus resultados proporcionan solo información restringida muy no realista; ya que, utilizan medidas que atrapan solo una delgada porción del concepto estudiado.
- Los **diseños cualitativos**, con controles menos rígidos y realizados en circunstancias más cotidianas, rinden resultados más ricos e información más realista. Por consiguiente, contienen datos más válidos. Sin embargo, sufren de ser menos confiables y propensos a la subjetividad.
- **Diseños mixtos:** Lo adecuado es siempre tener un sano equilibrio entre ambos

tipos de diseños (cualitativos y cuantitativos). De preferencia, usa ambos de forma complementaria, con instrumentos de apoyo.

- **Nuevos diseños:** Cuando tengas la necesidad de usar diseños poco conocidos, fundaméntalos citando las fuentes o los estudios que ya los han empleado. Si el instrumento empleado es poco conocido, describe su origen y características e indicando la fuente de procedencia.

Aparte de estos criterios, no olvides que el diseño de investigación siempre es coherente con el problema formulado. Revisa con cuidado tus preguntas de investigación y, te aseguro, encontrarás el diseño adecuado para resolverlas.

Es importante que en la redacción del diseño (en la tesis), consideres los siguientes puntos:

- La elección del diseño, indica el diseño general (exploratorio, descriptivo, explicativo) y luego el subdiseño específico.
- Justifica la elección del diseño en función de los objetivos, el tipo de muestra, el nivel de información disponible y el tipo de instrumentos. Los argumentos deben ser convincentes.

Observa un ejemplo.

Ejemplo 40. Presentación del diseño en la tesis

Mi tesista **Karen Wong Herrera** está investigando los factores que limitan la producción de capsulas de sachá inchi en las mypes de Lima Metropolitana. El diseño que emplea es un diseño mixto. Observa:

Diseño

Esta investigación utiliza un diseño cuali-cuantitativo, ya que es exploratoria cualitativa, porque actualmente no se presentan estudios específicos para comprender las limitaciones que tienen las pymes, para comercializar las cápsulas de sachá inchi en Lima. Es por ello que utilicé el diseño exploratorio, para abordar temas que no se han analizado: como el desconocimiento de las bondades que posee el producto, nivel de mortandad del sachá inchi, etc. ya que son los factores más significativos que están limitando la comercialización de las cápsulas de sachá inchi.

Por otro lado, realicé una investigación descriptiva para investigar con mayor amplitud y precisión los porcentajes de conocimiento que presentan las personas que consumen las cápsulas de sachá inchi. De la misma manera el porcentaje de las que no lo consumen por falta de conocimiento de las propiedades del producto.

4.2. ¿Qué es la población y la muestra?

Siempre se necesitan informantes o fuentes de información “primaria” o directa para cumplir con los objetivos planteados en una tesis. A esas fuentes de información se les conoce como **población (N)**, y es el conjunto de todos los individuos (objetos, personas, documentos, data, eventos, empresas, situaciones, etc.) a investigar. La población es el conjunto de sujetos o cosas que tienen una o más propiedades en común, se encuentran en un espacio o territorio y varían en el transcurso del tiempo.

En una investigación se puede tener más de una población, todo depende de la complejidad y variedad de tus objetivos. A veces, cada objetivo requiere una población distinta. Si tienes más de una población, debes especificarla y describirla con detalle.

Muchas veces es imposible tener contacto y observar a toda la población, por eso suele trabajarse solo con una parte. Este sub-conjunto es conocido con el nombre de “**muestra**” y al proceso de seleccionarla se le conoce como “**muestreo**”.

La **muestra (n)**, es el conjunto de casos extraídos de la población, seleccionados por algún método racional, siempre parte de la población. Si se tienen varias poblaciones, entonces se tendrán varias muestras.

En esta sección aprenderás a determinar tu población y muestra de investigación, así como elegir el procedimiento muestral más conveniente y determinar el tamaño de cada una.

4.2.1. ¿Qué es el muestreo? ¿Cuál es el procedimiento?

El muestreo es el proceso de extraer una muestra a partir de una población.

Cuando te extraen sangre para analizarla, no la extraen toda porque morirías; solamente te extraen una pequeña muestra. Con esa muestra es suficiente para determinar con precisión las características de toda tu sangre, saber si eres anémico, si tienes alguna enfermedad, etc. Lo mismo sucede con la investigación. En la práctica, no es necesario estudiar toda la población para resolver el problema; sino que, en general, se puede lograr los objetivos solo con una parte representativa de ella.

Trabajar con una muestra proporciona muchas ventajas: a) ahorra tiempo, b) reduce costos y c) posibilita mayor profundidad y exactitud en los resultados. Sin embargo, también tiene algunos inconvenientes: a) es dificultoso, b) una muestra mal seleccionada o sesgada distorsiona tus resultados y c) todas tienen limitaciones.

El muestreo tiene etapas muy bien definidas; cada una requiere que tomes decisiones. Veamos cada una de ellas:

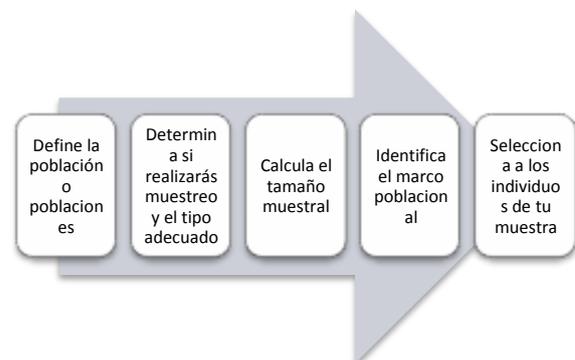


Figura 78. Procedimiento para determinar la muestra

Fuente: Arístides Vara

1. **Define la población(es).** Una tesis puede tener más de una población. Se debe definir cada una de ella y delimitarlas. Para identificar a tu población, define la unidad de análisis (“quiénes o qué va a ser estudiado”), considerando los objetivos de tu tesis. Luego, identifica los

criterios de inclusión y exclusión y precisa su tamaño. Esta etapa termina cuando sabes a cuánto asciende el tamaño de tu población (o poblaciones), y qué criterios de inclusión y exclusión empleas para delimitarla (ver 4.2.2).

2. **Determina si se realizarás muestreo o si se trabajarás con toda la población.** Si la población es pequeña y se puede acceder a ella sin restricciones, entonces es mejor trabajar con toda; en este caso, ya no necesitas muestreo. Pero si la población es muy grande o es demasiado costoso trabajar con toda, entonces conviene seleccionar una muestra.
3. **Determina el tipo de muestreo a emplear.** Decide si usarás un muestreo probabilístico o no probabilístico, ello depende de tus recursos y de la facilidad para acceder a la muestra (ver 4.2.3).
4. **Calcula el tamaño de la muestra.** Utilizando fórmulas estadísticas o cualitativas (punto de saturación), calcula el tamaño mínimo de la muestra requerido para tu estudio (Ver 4.2.4).
5. **Identifica el marco poblacional de donde extraerás la muestra.** Si ya sabes el tamaño de tu muestra, es necesario identificar a cada uno de los integrantes. Para ello se utiliza el “marco poblacional”, que es una lista donde están identificados todos los integrantes de la población.
6. **Selecciona a los individuos de la población que conformarán la muestra.** Si utilizas un muestreo probabilístico, utilizarás una tabla de números aleatorios para seleccionar -del marco muestral- a cada uno de los integrantes de la muestra (ver 4.2.6). Si utilizas un muestreo no probabilístico, usarás otros criterios basados en la conveniencia.

Estas etapas son genéricas, casi siempre idénticas para todas las investigaciones. Las variaciones ocurren dependien-

do del tipo de investigación que se realiza. Ahora, veamos cada punto con mayor detalle.

4.2.2. ¿Qué son los criterios de inclusión y exclusión?

Son características que sirven para diferenciar quién participa como población en tu investigación y quién no. Los criterios de inclusión y exclusión son límites que discriminan entre los que serán parte del estudio y los que no lo serán.

Ejemplo 41. Criterios de inclusión y exclusión

Si estás investigando empresas cosméticas, no todas serán parte del estudio, seguro que sólo te interesan las que cumplan ciertos criterios. Estos pueden ser, a modo de ejemplo: a) Tamaño (micro), b) antigüedad (<3 años), c) que sean pertenecientes a un distrito (Comas), d) que sean informales.

Es importante que identifiques estos criterios y los menciones explícitamente en tu tesis. Observa:

Ejemplo 42. Presentación de criterios de inclusión y exclusión

“...La población está constituida por los estudiantes de nivel secundario de las instituciones educativas de la UGEL X. Los criterios de inclusión y exclusión considerados para la delimitación poblacional son los siguientes:

- Sexo masculino: solo varones.
- Edades comprendidas entre 12 y 14 años de edad.
- Que cursen entre 1° y 3° año de secundaria.
- Que estudien en turno mañana o tarde.
- Que estudien en instituciones educativas públicas.

Considerando estos criterios, el tamaño de la población asciende a 4,632 estudiantes...”

Esta es la forma típica como debes redactar la identificación de tu población y la demarcación de los criterios de inclusión-exclusión.

Recuerda, no puedes saber exactamente a cuánto asciende tu población, si primero no la delimitas usando los criterios de inclusión y exclusión.

4.2.3. ¿Cuántos tipos de muestreo hay?

En el paso 3 de las etapas del muestreo es necesario determinar qué tipo de muestreo emplearás. Al respecto, existen dos tipos generales: a) probabilístico y b) no probabilístico.

En las **muestras probabilísticas**, todo integrante de la población tiene una probabilidad determinada y conocida de conformar la muestra, y esa probabilidad puede ser calculada con precisión estadística. Los muestreos probabilísticos son los muestreos más confiables pero también los más complicados y caros.

En las **muestras no probabilísticas** ocurre lo contrario, todo integrante de la población no tiene una probabilidad determinada, tampoco conocida, de conformar la muestra. Los criterios para seleccionar la muestra no son estadísticos, son racionales, por eso el investigador no tiene idea del error que puede estar introduciendo en su muestra. Las muestras no probabilísticas son las menos confiables, pero las más frecuentes, por ser más económicas y, en algunos casos, más convenientes. Veamos cada una de ellas.

4.2.3.1. ¿Qué es el muestreo probabilístico?

Conocido también como “muestreo aleatorio”, utiliza el azar y las estadísticas para determinar el tamaño y la selección de cada integrante de la muestra.

Este tipo de muestreo alcanza mayor rigor científico, pues cumple con el principio de equi-probabilidad; según el cual todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser elegidos en una muestra.

La muestra probabilística, es la más adecuada para identificar índices y describir poblaciones mediante muestras. Por eso, este tipo de muestreo es típico y necesario cuando estás realizando investigaciones cuantitativas, descriptivas y correlacionales.

Los muestreos probabilísticos son los más costosos, requieren de mayor tiempo y recursos; por ello, son más lentos y complicados. Sin embargo, su costo lo justifica; ya que, los resultados se pueden generalizar a toda la población.

Hay varios tipos de muestreo probabilístico, dependiendo de la complejidad de la población: a) muestreo aleatorio simple, b) muestreo sistemático, c) muestreo estratificado, d) muestreo por conglomerados y e) muestreo polietápico.

En la siguiente tabla se describen cada uno de ellos.

Tabla 63. Características, ventajas y desventajas de los muestreos probabilísticos

<i>Muestreo probabilístico</i>	<i>Características y usos</i>	<i>Ventajas</i>	<i>Inconvenientes</i>	<i>Ejemplos</i>
Simple	Se selecciona una muestra de tamaño n de una población de N unidades, cada elemento tiene una probabilidad de inclusión igual y conocida de n/N .	Sencillo, rápido y de fácil comprensión. Se basa en la teoría estadística. Se requiere, siempre, el cálculo del tamaño de la muestra.	Se necesita un listado completo de toda la población (marco poblacional). No se aplica para poblaciones estratificadas.	Se quiere determinar cuántas empresas manufactureras, de 3 a 5 años de antigüedad, presentan problemas logísticos y cuántos no; y qué variables están asociadas, en San Juan de Lurigancho. Por eso, realiza un muestreo probabilístico local de 350 empresas solo para San Juan.
Sistemático	Se consigue un listado de toda la población. Se determina el tamaño muestral n . Se define un intervalo $k=N/n$. Se elige un número aleatorio, r , entre 1 y k (r =arranque aleatorio). Se selecciona los elementos de la lista.	Fácil de aplicar. No siempre es necesario tener un listado de toda la población. Cuando la población está ordenada, siguiendo una tendencia conocida, asegura una cobertura de unidades de todos los tipos.	Si la constante de muestreo está asociada con el fenómeno de interés, las estimaciones obtenidas a partir de la muestra pueden contener sesgo de selección.	Tenemos 10,000 microempresas (en una lista) y queremos obtener una muestra de 100. Primero elegimos al azar una empresa entre los $10000/100=100$ primeros (supongamos que salga el 26), el segundo elemento será la empresa $100+26$ (126), la siguiente será el 226, luego el 326, etc.
Estratificado	Se utiliza cuando la población está constituida en estratos o subgrupos (conjuntos homogéneos con respecto a la característica que se estudia). Dentro de cada estrato se puede aplicar el muestreo aleatorio simple o sistemático. El muestreo estratificado consiste en sub-dividir la población en subgrupos o estratos según las características que se consideren y en elegir la muestra de modo que representen los diferentes estratos.	Se obtienen estimaciones más precisas. Consigue una muestra lo más semejante posible a la población, en lo que a las variables estratificadoras se refiere.	Se ha de conocer la distribución en la población de las variables utilizadas para estratificar.	Supongamos que, en Cuzco, 70% de empresas son informales y el 30% formales. Si queremos encuestar a 100 empresas, lo que haremos es dividir las empresas en 2 estratos (formales e informales) y se eligen aleatoriamente 70 empresas informales y aleatoriamente 30 formales.
Conglomerados	Se utiliza cuando los individuos de la población constituyen grupos naturales muy grandes o conglomerados que contienen otros grupos más pequeños de forma sucesiva (Ej. País, provincia, distrito, empresas, oficinas, etc.). Se realizan varias fases de muestreo sucesivas (polietápico). Solo se necesita un marco poblacional para la última etapa del muestreo.	Es muy eficiente cuando la población es demasiado grande y dispersa.	La probabilidad de cometer errores es mayor. El cálculo del error es más complejo.	Se quiere realizar una encuesta nacional durante las elecciones de la nueva directiva del SUTEP. Los conglomerados, en este caso, pueden ser los distritos electorales y, dentro de ellos, las mesas electorales. Con este muestreo se eligen algunos distritos electorales y luego, dentro de ellos, algunas mesas electorales al azar, luego se toman todos los votos de las mesas seleccionadas.

Fuente: Arístides Vara

Dado que este no es un libro de estadística, te recomiendo revisar otros especializados sobre muestreo (Un libro didáctico y bastante completo es “Elementos de muestreo” de Scheaffer, Mendenhal III & Lyman, 2007). Hacer una investigación no solo implica estudiar a fondo el tema de tu investigación, sino también aprender sobre el método y las técnicas que vas a emplear. Por eso, no solo revises bibliografía de tu tema, revisa también bibliografía metodológica.

Observa, en el siguiente ejemplo, la forma como se presenta un muestreo probabilístico estratificado en la tesis.

Ejemplo 43. Muestreo probabilístico

“Del total de Defensorías del Niño y del Adolescente (DNA’s) ubicadas en el Perú (N=1,537), fueron seleccionadas aleatoriamente 148 DNA’s. Se usó un muestreo probabilístico estratificado.

Para la asignación de los tamaños muestrales a los diferentes estratos en el muestreo aleatorio estratificado se utilizó el procedimiento de asignación proporcional.

La selección de la muestra de acuerdo a los estratos respectivos, se obtuvo a través de una tabla de números aleatorios. El marco muestral se presenta en el anexo N°1.

Los valores se presentan en la siguiente tabla.

<i>Estratos</i>	<i>Población de DNA’s</i>	<i>Muestra de DNA’s</i>	<i>Proporción n/N (%)</i>
Escolar	494	48	32.1
Comunal	261	25	17.0
Distrital	470	45	30.6
Provincial	154	15	10.0
Parroquial	55	5	3.6
Centro Pobl.	40	4	2.6
ONG	38	4	2.5
Otros	25	2	1.6
Total	1537	148	100.0

Nota: Observa que en esta tabla se presentan los estratos (columna 1), la población inicial, la muestra calculada y la proporción entre la muestra y la población. Esa es la forma típica de presentar un muestreo estratificado.

4.2.3.3. ¿Qué es el muestreo no probabilístico?

Este muestreo no se basa en el principio de la equi-probabilidad. Son técnicas que siguen otros criterios de selección (conocimientos del investigador, economía, comodidad, alcance, etc.); procurando que la muestra obtenida sea lo más representativa posible.

Estas muestras no tienen la garantía de las muestras probabilísticas, es decir, no se sabe si los resultados estarán sesgados. Sin embargo, aunque existe esta limitación, en la práctica los muestreos no probabilísticos son necesarios e inevitables, porque son más económicos, rápidos y menos complicados. En efecto, este muestreo es típico y necesario cuando estás realizando investigaciones cualitativas, exploratorias, históricas, documentales, de análisis de casos, etc.

Existen diferentes muestreos no probabilístico. Los más usados son:

1. Muestreo accidental
2. Muestreo por cuotas
3. Muestreo intencional o por criterio
4. Muestreo por rastreo “Bola de nieve”.

Tabla 64. Características, ventajas y desventajas de los muestreos no probabilísticos

<i>Muestreos no probabilísticos</i>	<i>Características</i>	<i>Ejemplos</i>
Accidental	<p>Se obtiene sin ningún plan pre-concebido. Las unidades elegidas resultan producto de circunstancias fortuitas y descontroladas. Con este muestreo, nunca sabrás hasta qué punto tus resultados son válidos y si realmente representan a la población. Este es el tipo de muestreo menos confiable.</p> <p>Las investigaciones que utilizan voluntarios es un tipo de muestreo accidental. Estas muestras están sesgadas porque los voluntarios tienen características distintas a la población en general, como por ejemplo: son personas que tienen mayor nivel cultural, tienen mejor estatus social, suelen ser más inteligentes, son más sociables, son menos convencionales, son menos conformistas, etc.</p>	<p>“La muestra elegida fue de tipo accidental compuesta por 138 empleados administrativos de universidades privadas cuyas edades oscilan de los 22 a 61 años, por lo que los resultados son exclusivos para este grupo.”</p>
Intencional o por criterio	<p>Este es el mejor tipo de muestreo no probabilístico. El muestreo se realiza sobre la base del conocimiento y criterios del investigador. Se basa, primordialmente, en la experiencia con la población. En algunas oportunidades, se usan como guía o muestra tentativa para decidir cómo tomar una muestra aleatoria más adelante.</p> <p>El muestreo intencional es el mejor y el más frecuente en las investigaciones científicas. Pero exige mucha claridad y detalle en las razones y procedimientos para elegir a la muestra.</p>	
Por cuotas	<p>Se calcula el tamaño de la muestra dependiendo de la distribución de la población.</p> <p>Es una especie de muestreo estratificado pero sin consideraciones probabilísticas conocidas. Se asienta generalmente sobre la base de un buen conocimiento de los estratos de la población o de los individuos más "representativos" o "adecuados" para los fines de la investigación.</p> <p>Es mejor cuando se combina con un muestreo intencional.</p>	<p>En una población de 1,000 estudiantes, donde el 40% son mujeres, puedes asignar una cuota de 60 hombres y 40 mujeres a una muestra de 100 individuos. Por más que esa presunción llegue a ser válida, no deja de existir cierta arbitrariedad en este modo de proceder; por lo que la rigurosidad estadística de las muestras por cuotas, se reduce considerablemente.</p>
Por rastreo de "Bola de nieve"	<p>Son muy empleados en la investigación cualitativa histórica, documental y etnográfica.</p> <p>En este muestreo, los primeros elegidos como encuestados (a juicio del investigador) proponen y ayudan a la selección de los restantes de la muestra. Esta técnica se utiliza para localizar, por referencias, a miembros de poblaciones peculiares o muy difíciles de acceder.</p> <p>Siempre existe el riesgo del sesgo porque la persona sugerida por otro miembro de la muestra, tiene una probabilidad mayor de ser similar a la primera.</p>	<p>Una investigación busca identificar las experiencias comerciales de los microempresarios exportadores de ropa femenina a Ecuador. El investigador seleccionó una muestra no probabilística de empresarios cuyos locales de confecciones están ubicados en Gamarra. Los empresarios fueron seleccionados a través de conocidos y de referencias. De esta manera se entrevistó a 40 empresarios usando guías de entrevistas semi-estructuradas.</p> <p>En este caso, una muestra no probabilística es adecuada pues se trata de un estudio con un diseño de investigación exploratorio; es decir, no es concluyente, sino que su objetivo es documentar ciertas experiencias. Este tipo de estudio pretende generar datos e hipótesis que constituyan la materia prima para investigaciones más precisas.</p>

Fuente: Arístides Vara

4.2.4. ¿Cómo calculo el tamaño de mi muestra?

Calcular el tamaño de tu muestra depende de qué tipo de investigación estas realizando. Si es una investigación cualitativa o cuantitativa, el procedimiento variará. Veamos.

4.2.4.1. ¿Cómo calculo el tamaño de la muestra si mi investigación es cuantitativa?

En los estudios cuantitativos, el tamaño de la muestra depende de la precisión con que se desea estimar los resultados. Entre más grande sea la muestra más representativa de la población será, y más precisos serán los resultados.

Para calcular el tamaño de las muestras cuantitativas se emplean fórmulas estadísticas. Para ello se necesita algunos valores, como son:

- **El tamaño de la población:** Si es mayor a 100 mil, entonces el tamaño de la muestra será suficiente con 370. Si es menor a 100 mil, necesitas calcularla empleando fórmulas.
- **El nivel de confianza:** Te aconsejo que siempre sea del 95%.
- **El tamaño aproximado de la proporción (p,q):** Si no las conoces, que sea del 50% cada una; aunque, sería importante un pequeño estudio piloto para determinarla.
- **El error máximo admisible:** Acepta un error máximo entre 5% y 7%.
- **Otros valores adicionales:** Como la tasa de no respuesta, entre otros.

Ejemplo 44. Tamaño de la muestra cuantitativa

Una empresa con 500 empleados desea reducir el nivel de ausentismo de los trabajadores. Reportes de asistencia indican que cerca del 10% de los trabajadores faltan al trabajo, pero no determinan las causas del ausentismo. Decides investigar las razones más frecuentes para las faltas, y, por tanto, estimas el nivel de confianza de tu muestra en el 95% y un error máximo admisible del 3%.

De esta forma:

n = tamaño de muestra

z = nivel de confianza elegido (igual a 2)

p = porcentaje de inasistencia (10)

q = porcentaje complementario (p - q = 90)

N = tamaño de la población (N=500)

e = error máximo permitido (3)

La fórmula utilizada para el cálculo es la siguiente:

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 \cdot (N-1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

Substituyendo los números en la fórmula se tiene:

$$n = \frac{2^2 \cdot 10 \cdot 90 \cdot 500}{3^2 \cdot (500-1) + 2^2 \cdot 10 \cdot 90} = 222,47$$

En este caso, el estudiante tendría que investigar aproximadamente 223 empleados para poder determinar cuáles son las principales causas del ausentismo laboral. Si se aumentase el porcentaje de error admisible al 5%, el tamaño de la muestra se reduciría a 112.

Te aconsejo nunca usar un error máximo del 7%.

El tamaño de la muestra es un tema complejo, pero hoy se puede recurrir a programas de computadora, muy útiles para estimarla. Uno de los más sencillos e intuitivos es Consulta Mitofsky, de libre acceso mediante Internet.



Figura 79. Herramienta para calcular el tamaño de la muestra cuantitativa

Fuente:

<http://consulta.mx/web/index.php/estudios/tamano-de-muestra>

Indistintamente de la fórmula que uses, para calcular el tamaño de la muestra necesitas algunos índices importantes. Para entender el significado de cada uno de estos índices, te recomiendo revisar libros de muestreo (Un libro didáctico y bastante completo es “Elementos de muestreo” de Scheaffer, Mendenhal III & Lyman, 2007). En todo caso, los valores presentados son los mínimos aceptables; en lo posible no los modifiques, modifica solo el tamaño de la población.

Veamos, para calcular el tamaño muestral necesitas considerar:

- **El tamaño de la población** (Supongamos, para este ejemplo, que son 300 participantes).
- **Tasa de respuesta.** No todos los encuestados responderán, siempre faltarán respuestas. Por ello, es prudente dejar entre un 5% y 10% de “tasa de no respuesta” para controlar esas omisiones.
- **Tamaño aproximado de la proporción.** Si no lo conoces, considera casi siempre un 50%.
- **Error máximo aceptable.** Considera un promedio del 5 a 7% como máximo.
- **Nivel de confianza.** Considera como mínimo el 95%.

Con estos datos ya puedes calcular el tamaño de tu muestra. Observa que cada

uno de los requisitos mencionados está en la figura siguiente. Haz clic en calcular y obtienes automáticamente el tamaño de la muestra, considerando los valores que has introducido. Puedes repetir la operación cuantas veces requieras. Observa la figura, en él aparece el resultado y todos los valores que se han empleado para calcularla.



Figura 80. Parámetros para calcular el tamaño de la muestra cuantitativa usando Mitofsky

Fuente:

<http://consulta.mx/web/index.php/estudios/tamano-de-muestra>

Ejemplo 45. Parámetros para el tamaño de la muestra

Entonces, hecho el cálculo, en tu proyecto de investigación puedes escribir lo siguiente:

Para calcular el tamaño de la muestra se consideraron los siguientes supuestos:

- Tamaño poblacional (N) = 300.
- Error máximo admisible = 5%.
- Nivel de confianza = 95% (equivale a Z=1.96)

- Tamaño de la proporción = 50% (equivale a $p=0.5$)
- Tasa de no respuesta del 5%.

Utilizando un software de cálculo muestral [<http://consulta.mx/web/index.php/estudios/tamano-de-muestra>], se obtuvo un tamaño muestral de 177 participantes, los cuales serán seleccionados aleatoriamente.

Como eres novato, te aconsejo que mantengas estos valores fijos. Modifica solamente los valores referidos al tamaño de la población, dependiendo de cuántos individuos conforman la población de tu estudio. Si vas a realizar muestreos más complejos, te recomiendo revisar libros de estadística y consultar a tus profesores de estadística o metodología.

4.2.4.2. ¿Cómo calculo el tamaño de la muestra si mi investigación es cualitativa?

En los estudios cualitativos casi siempre se emplean muestras pequeñas no probabilísticas. Al ser muestras pequeñas, muchas veces se duda de la representatividad (calidad) de los resultados. Sin embargo, recuerda que el interés de la investigación cualitativa se centra en descubrir el significado o reflejar realidades múltiples, por eso, la generalización de resultados no es un objetivo primordial.

Uno de los principios que guía el muestreo cualitativo es la **saturación de datos**, esto es, el punto en que ya no se obtiene nueva información y ésta comienza a ser redundante. En efecto, en los estudios cualitativos, el tamaño de la muestra se calcula mediante un procedimiento denominado “Punto de saturación” y casi siempre se realiza durante la investigación de campo, no antes.

El “punto de saturación” ocurre cuando hay redundancia en la información; esto es, cuando el investigador obtiene la misma información o similar, pues los in-

formantes no indican algo diferente de lo ya dicho. Por eso es importante realizar un muestreo intencional apropiado, seleccionando, primero, a los participantes que mejor representen o tengan mayor conocimiento del fenómeno a investigar. Esto garantiza una saturación efectiva y eficiente de las categorías, con información de calidad óptima y mínimo desperdicio.

El “punto de saturación” se usa en estudios cualitativos para saber si se debe seguir entrevistando informantes. Esta teoría se basa en el principio de la variabilidad de opiniones de los informantes. Si no hay mucha variabilidad, se podría trabajar con una pequeña muestra. Por ejemplo, si se quiere saber la opinión de los empleados sobre por qué no usan “refuerzo positivo” en vez del castigo, se podría comenzar entrevistando a 10 informantes y se ve si sus opiniones son similares o diferentes. Si se observa que los 10 opinan lo mismo, se podría indicar que con 10 informantes se alcanza el “punto de saturación”. Si existen diferentes opiniones, se podría entrevistar más informantes y ver si con cada caso adicional se puede definir la tendencia de opinión. Si al llegar a 15 se observa una tendencia clara, ese sería el “punto de saturación”.

En términos generales, en los estudios cualitativos de grupos relativamente homogéneos, el punto de saturación se alcanza entre 10 a 15 informantes. En contraste, en los grupos heterogéneos alcanza entre 15 a 30 informantes.

El proceso de muestreo cualitativo tiene los siguientes pasos:

1. El investigador inicia con una noción general de dónde y con quién comenzar. Se suelen utilizar procedimientos no probabilísticos intencionales o de rastro (bola de nieve), empezando por los informantes que más información pueden aportar.
2. La muestra se selecciona de manera seriada, es decir, los miembros sucesi-

vos de la muestra se eligen basándose en los ya seleccionados y en la información que han proporcionado.

3. Con frecuencia se utilizan informantes para facilitar la selección de casos apropiados y ricos en información. Las referencias son muy importantes.
4. La muestra se ajusta sobre la marcha. La información obtenida ayuda a enfocar el proceso de muestreo.
5. El muestreo continúa hasta que se alcanza el “punto de saturación”; es decir cuando la inclusión de nuevos casos ya no agrega variedad sino sólo cantidad, o “más de lo mismo”.
6. El muestreo final incluye una búsqueda de casos confirmantes, que enriquezcan y desafíen las hipótesis de los investigadores.

Ejemplo 46. Redacción del muestreo cualitativo

Una redacción típica del muestreo en la tesis de investigación cualitativa es la siguiente:

Población y Muestra.

Se utilizará un diseño no probabilístico de selección intencional.

Se seguirá el método de Muestreo Teórico para seleccionar a los informantes (Vara, 2008), no dirigido a la cantidad de casos sino al “potencial” de cada uno en función de obtener opiniones y valoraciones diversas que reflejen una visión amplia de la realidad estudiada.

El muestreo responderá a un criterio de selección “intencional” guiado por los objetivos de la investigación y el número de informantes se adecuará a las exigencias de los métodos empleados y al criterio de punto de saturación (cese de la recogida de la información cuando el escenario de la investigación no aporta ya información novedosa. Se dice entonces que se ha alcanzado el punto de saturación teórica).

Veamos un ejemplo presentado por mi alumna **Liz Requena Lozano**, quien está investigando “*Cuáles son las mejores estrategias de comercio y de negociación aplicables al mercado nacional de Arte & Luz E.I.R.L. de artículos de iluminación en Lima Metropolitana*”:

Población y muestra

La población está conformada por los distribuidores de artículos de iluminación en el mercado nacional.

Se realizará muestreo de tipo general no probabilístico de selección intencional por ser conveniente económicamente y necesario para la investigación exploratoria cualitativa; además de alguna experiencia con la población de quien investiga.

La población está constituida por los distribuidores de artículos de iluminación a nivel nacional. Los criterios de inclusión y exclusión para la delimitación poblacional son los siguientes:

- Distribuidores de artículos de iluminación del grupo compuesto por las armazones y soportes metálicos con accesorios de cristal en los que se inserta el foco o lámpara.
- Distribuidores pertenecientes al área de Lima Metropolitana.
- Distribuidores con mercado de artículos de iluminación en Lima Metropolitana.

El muestreo es de tipo no probabilístico de selección intencional, cualitativo, se realizará considerando el conocimiento y los criterios de quien efectúa la investigación; el criterio de selección intencional se adecúa a la naturaleza y los objetivos de esta investigación, es apropiado porque permite seleccionar a los participantes que mejor representen a la población por tener buen conocimiento del fenómeno a investigar lo que lleva a un “punto de saturación” con información óptima y mínimo de desperdicio.

El procedimiento para calcular el tamaño de la muestra es el siguiente:

- Se comenzará por la feria de artículos de iluminación ubicada en la Av. Tomás Marsano en Lima.
- Se utilizará informantes para seleccionar los casos apropiados y ricos en información.
- La muestra se irá formando de manera seriada, es decir el siguiente participante se seleccionará en base a la información proporcionada por los que van siendo seleccionados.
- La muestra será ajustada al instante; la información obtenida orientará el proceso de muestreo.
- El muestreo continuará hasta alcanzar el “punto de saturación”, vale decir hasta que no haya información diferente, sino sólo “más de lo mismo”.
- Por último se buscará casos que confirmen la información obtenida.

4.2.5. ¿Cómo selecciono a los integrantes de mi muestra? ¿De dónde obtengo mi marco poblacional?

Para seleccionar a los integrantes de tu muestra, primero necesitas un marco poblacional; es decir, el listado de todos los posibles integrantes de la población que podrían participar en tu investigación. Luego necesitas calcular el tamaño de tu muestra (puedes usar fórmulas o estrategias cualitativas, según sea el caso). En tercer lugar, necesitas seleccionar a todos los integrantes de tu muestra, para luego hacer una lista de los seleccionados (marco muestral).



Figura 81. Procedimiento para calcular el marco muestral

Fuente: Arístides Vara

4.2.5.1. Identificar el marco poblacional

Para enlistar a todos los integrantes de tu población (marco poblacional), necesitas identificar a cada uno de ellos. Para lograrlo, necesitarás revisar bases de datos internas (en el caso que la muestra esté dentro de una sola empresa) o externas (cuando la población sean varias empresas). Veamos las más importantes para el caso nacional:

SUNAT – ADUANAS tiene la base de datos nacionales más importante y actualizada de las empresas nacionales exportadoras e importadoras. Desde su portal web se puede acceder a información de operati-

vidad aduanera, aranceles y valores en Aduana, transacciones declaradas, cartillas de valores, estado de envíos, manifiesto de carga, etc. Esta información es vital para todos aquellos que investigan temas de importación/exportación.



Figura 82. Base de datos de SUNAT de empresas peruanas

Fuente: <http://www.sunat.gob.pe/>

Para acceder, sólo identifica la partida arancelaria del producto. Tienes varias opciones; por ejemplo, probemos la búsqueda de exportaciones: ingresamos a “operatividad aduanera”, luego –por ejemplo- a “Una partida en movimiento” e introduces la partida arancelaria, seleccionas el régimen (importación/exportación), y otros valores. Toda la data se puede exportar a Excel, se pueden revisarse las DUA, etc. Puede ser que los valores FOB sean diferentes en los datos que presenta SUNAT de las DUAs. Si es el caso, bástate sólo en el valor de la DUA.

PROMPERU ha elaborado un “Directorio oficial del sector exportador del Perú”, que reúne a más de 4000 empresas peruanas. Este directorio presenta información actualizada de las empresas: datos generales, clasificados por sectores/subsectores y ubicación geográfica, incluyendo sus principales productos de exportación. Esta base de datos te puede servir de marco muestral.



Figura 83. Directorio empresarial de SIICEX
Fuente: <http://www.siicex.gob.pe/>

Créditos Perú mantiene también, un directorio actualizado de más de 11 mil empresas peruanas y entidades más representativas del país; estas empresas están agrupadas por 257 categorías.



Figura 84. Directorio empresarial de CreditosPerú
Fuente: <http://www.creditosperu.com.pe/tbdirectorioempresas.php>

Datos Perú contiene un directorio empresarial agrupado por 256 actividades económicas, con información detallada que incluye actividad exportadora por producto.



Figura 85. Directorio empresarial de DatosPerú
Fuente: <http://www.datosperu.org/>

Peru MarketPlace es un portal que contiene el directorio de la oferta exportable peruana; la cual, trabaja con la base de datos de Promperu.



Figura 86. Directorio empresarial de Peru Market Place
Fuente: <http://www.perumarketplaces.com>

Otro portal que está en crecimiento es **Perú Pymes País de Exportadores**, el cual contiene un directorio de empresas peruanas.



Figura 87. Directorio empresarial de Perú Pymes
Fuente: <http://www.perupymes.com/modules/xdirectory/>

Si estás realizando investigaciones de gestión, gerencia social, o investigaciones sobre desarrollo rural turístico; una excelente herramienta es el SISFOH. Esta página contiene directorios por provincias, distritos y comunidades, muestra información del nivel de pobreza por hogares y otros datos de interés.



Figura 88. Directorio de hogares por pobreza de SISFOH

Fuente: <http://sisfoh.mef.gob.pe/index.shtml>

También existen otros directorios que podrías revisar:

- <http://www.empresadelperu.com/>
- <http://www.perutoptours.com/index26dirs.html>
- <http://www.denperu.com.pe/denexe/busqueda.asp>
- <http://www.ohperu.com/empresas/empresas.htm>
- <http://www.universidadperu.com/empresas>
- http://www.peruhoo.com/economia_y_negocios/
- <http://www.eldirectorioempresarial.com>
- Base de datos de licencias municipales.
- Base de datos de permisos sanitarios del Ministerio de Salud.
- Base de datos de las empresas (cuando las poblaciones son individuos)
- Base de datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).
- Bases de datos de los Ministerios de Producción, de Trabajo, de Agricultura y todos los demás.

4.2.5.2. Seleccionar a los integrantes de la muestra

Si vas a realizar un muestreo probabilístico, entonces necesitarás seleccionar aleatoriamente a los integrantes de tu muestra. Para ello, puedes utilizar una tabla de números aleatorios. Estas tablas son muy fáciles de usar, además, existen buenas explicaciones de su uso en Internet y en los libros de estadística y muestreo.

Figura 89. Tabla de números aleatorios

Fuente:

Sin embargo, usar esta tabla es cosa del pasado; ahora puedes seleccionar aleatoriamente a cada integrante de tu muestra usando Excel.

Excel tiene una herramienta muy útil llamada “Muestra”, en la opción “Análisis de datos”. Esta herramienta está disponible en “Datos”, y puede ser instalado como complemento desde “Opciones de Excel”.

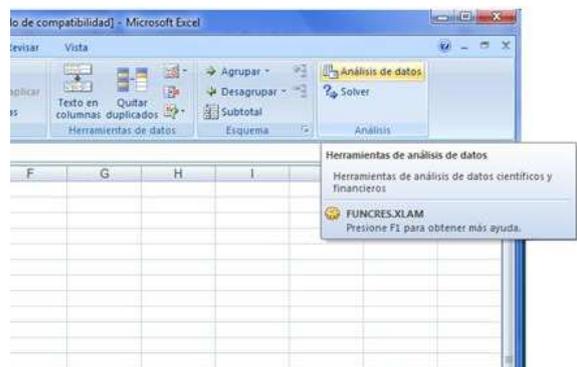


Figura 90. Herramienta de Análisis de datos usando MsExcel

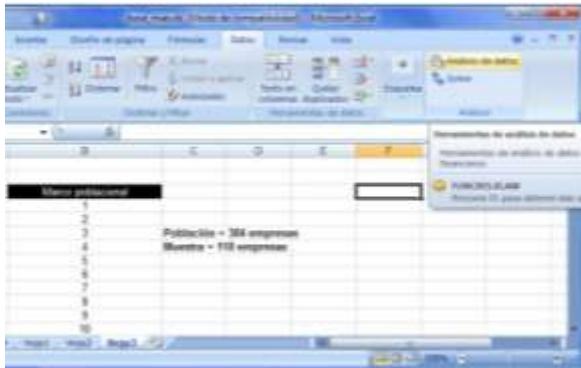
Fuente: Comandos MsExcel

Para usar esta herramienta, sólo necesitas:

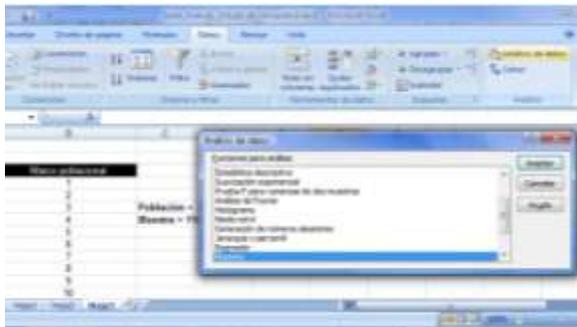
1. Enlistar todas las unidades de tu población en una hoja de Excel.
2. Abrir el menú de “análisis de datos” y seleccionar “muestra”.
3. Seleccionar el rango de entrada (el marco poblacional).
4. Indicar el tamaño de la muestra calculada.
5. Indicar dónde se ubicará la muestra seleccionada (marco muestral final).

Ejemplo 47. Población igual a muestra

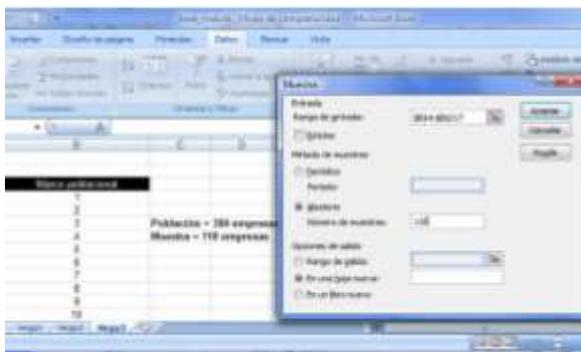
Veamos un ejemplo. Tenemos una población de N=384 empresas, ubicadas en SUNAT. Hemos calculado el tamaño de la muestra y necesitamos seleccionar 118 empresas. En una columna, hemos colocado las 384 empresas (marco poblacional).



Ahora, seleccionamos la herramienta “análisis de datos” y escogemos muestra”.

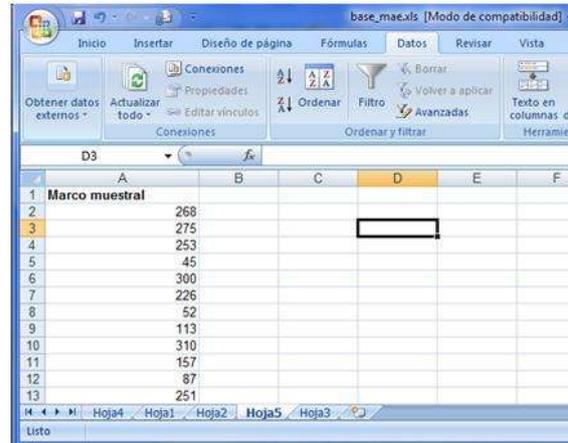


Al abrir el cuadro de diálogo, seleccionamos la columna de datos del marco poblacional. Luego, indicamos el tamaño de la muestra estimada. Finalmente, indicamos dónde queremos que aparezcan los resultados.



Automáticamente los casos seleccionados para la muestra aparecerán sin mayor problema.

Ahora sabes que tu muestra seleccionada serán los casos 268, 275, 253, 45... así sucesivamente hasta completar el tamaño de tu muestra.



En la **investigación cualitativa**, en cambio, la decisión sobre el mejor modo de obtener los datos y de quién o quiénes obtenerlos se adquieren en el campo; ya que los participantes del estudio, nos resultan desconocidos cuando lo iniciamos y es la propia información obtenida la que va guiando el muestreo.

Casi siempre, en la investigación cualitativa los muestreos son intencionales, pero no significa que sean arbitrarios. Por el contrario, se debe explicar qué criterios se está empleando para seleccionar a tales individuos o empresas, y no a otros. Recuerda que toda investigación debe ser razonable y nunca aceptar la arbitrariedad.

En la investigación cualitativa, el muestreo suele ser por rastreo, usando la red de contactos para acceder a uno u otro integrante. Además, la cantidad o tamaño de la muestra, depende del nivel de información obtenida (punto de saturación).

4.2.6. ¿Cuál es el procedimiento muestral que más me conviene?

Habitualmente, el investigador no trabaja con todos los elementos de la población, sino sólo con una parte o fracción de ella; a veces, porque es muy grande y no es fácil abarcarla en su totalidad, pues no se cuenta con el tiempo, los recursos y los medios para estudiar una población completa.

La falta de tiempo, elevado costo, accesibilidad a los individuos y complejidad de las operaciones de recolección, clasificación y análisis de los datos, obliga a estudiar solo una parte representativa de la población, denominada muestra. Esto es válido porque, si se selecciona correctamente la muestra, ésta puede aportar información representativa y exacta de toda la población, sin necesidad de estudiarla toda.

Para elegir el procedimiento muestral más conveniente, existen seis criterios a considerar:

Tabla 65. Criterios para elegir el procedimiento muestral más conveniente

<i>Criterios</i>	<i>Sugerencias</i>
Tamaño	<ul style="list-style-type: none"> - Cuando la población es pequeña y accesible, lo más recomendable es estudiar a todos los individuos. En este caso, la muestra corresponde a la población. - Cuando la población es numerosa (y a veces de un tamaño indeterminado), lo más recomendable es elegir una muestra representativa. En este caso, es necesario calcular el tamaño adecuado de la muestra. - No todos los integrantes de la muestra aceptarán participar en el estudio; por eso incorpora un tamaño adicional de contingencia (tasa de no respuesta).
Naturaleza cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigaciones cualitativas utilizan muestras pequeñas. - Si tu investigación es de naturaleza cualitativa, el tamaño de la muestra no es tan importante como la selec-

Necesidad de generalización y análisis estadístico	<ul style="list-style-type: none"> - ción de los que la integran. Procura entrevistar primero a los que tengan la mayor cantidad de información que requieras en tu tesis. - Calcula el tamaño muestral durante la investigación utilizando el punto de saturación. - Si buscas generalizar tus resultados, necesitarás una muestra más grande. Así, a mayor nivel de confianza, mayor muestra. - Si tu investigación es de naturaleza cuantitativa, el tamaño de la muestra es tan importante como la selección de los que la integran. Siempre calcula el tamaño muestral antes de iniciar la investigación. - Para fines estadísticos, el tamaño de la muestra mínima es de 30 unidades, aunque lo aconsejable es superar las 100 unidades. Para la mayoría de los casos, una muestra de 350 es lo óptimo.
Grado de precisión	<ul style="list-style-type: none"> - Mientras más precisión requieras más tamaño de la muestra necesitarás. - La selección de una muestra representativa es importante. No obstante, el grado de precisión necesario o la tolerancia del investigador de los errores de muestreo y ajenos al muestreo pueden ser distintos en cada tesis; especialmente cuando la reducción de la precisión pueda compensarse con el ahorro de costes u otros beneficios.
Recursos disponibles	<ul style="list-style-type: none"> - Los costos asociados a las diversas técnicas de muestreo varían enormemente. Si los recursos financieros y humanos son restringidos, elimina ciertas opciones probabilísticas. Si necesitas cumplir con un plazo o completar un proyecto rápidamente, es mejor que elijas un diseño simple que ocupe poco tiempo.
Conocimiento previo de la población	<ul style="list-style-type: none"> - Mientras más información poseas sobre la población, más te conviene realizar un muestreo probabilístico, pues tendrás más acceso y facilidades. - Cuanto más se conoce a la población, el muestreo intencional es más conveniente porque se reducen los sesgos.

Fuente: Arístides Vara

4.2.7. ¿Cómo redacto el procedimiento muestral?

Redactar el procedimiento muestral es muy sencillo. También va de lo general a lo específico, primero describiendo a tu población, la cantidad de muestra a utilizar, el tipo de muestreo empleado y la lista de integrantes incluidos (marco muestral).

1. Describe a tu población o poblaciones de estudio con el mayor detalle posible, especifica sus características, cantidad y, lo más importante, los criterios de inclusión y exclusión.
2. Para el caso de la muestra, primero determina si realizarás muestreo, ya que a veces la muestra es igual a la población –sobre todo cuando se puede acceder a toda la población porque esta es pequeña o manejable. Luego describe si realizarás muestreo probabilístico o no, y de qué tipo. Describe cómo calcularás el tamaño de tu muestra, si será usando fórmulas estadísticas o muestreos cualitativos.
3. Finalmente, explica cómo recogerás los datos de la muestra y enlista a los integrantes seleccionados.

Ejemplo 48. Procedimiento muestral en caso de una sola organización

Ejemplo muestreo simple:

Un estudiante investiga el clima organizacional en los empleados de una empresa comercial grande, con filiales en todo el Perú. Observa cómo redacta su procedimiento muestral:

“Población objetivo: Todos los empleados con más de un año de antigüedad laboral en el sector de ventas, en Lima Metropolitana, durante el periodo de la investigación.

Marco muestral: Lista de empleados ofrecida por el Departamento de Recursos Humanos de la Empresa.

Técnica de muestreo: No probabilístico por conveniencia.

Tamaño de la muestra: 237 vendedores, calculado mediante fórmula.

Ejecución: La primera etapa será ubicar a la muestra entre las tiendas. La forma de contacto con los vendedores será mediante vía telefónica, durante los horarios comerciales, y de forma aleatoria. Los vendedores serán llamados uno a uno, intentando ubicar a aquellos que estén disponibles para atender al investigador, o sea, el método será la conveniencia en términos de horario”.

Ejemplo 49. Población igual a muestra

Población igual a muestra:

Otro de mis tesis, **José Armero Osorio**, está realizando una investigación para demostrar que las limitaciones de gestión logística son los obstáculos principales en la transición comercial de una pequeña empresa a mediana. Observa cómo redactó su procedimiento muestral en su tesis:

Unidad de Análisis: Pequeñas empresas en el sector de confección textil exportador que se encuentra en transición a una mediana empresa, del distrito de San Juan de Lurigancho.

Población: La población está constituida por las Pequeñas empresas en el sector de confección textil exportador que se encuentra en transición a una mediana empresa, del distrito de San Juan de Lurigancho.

Los criterios de inclusión y exclusión para la delimitación poblacional son los siguientes:

- Empresas: Pequeñas empresas del sector de la confección textil exportador que se encuentra en transición a una mediana empresa
- Ubicación: San Juan de Lurigancho

Bajo estos criterios, se han incluido a las siguientes empresas:

- Peruvian Cotton Export SAC
- Confecciones Ruisa SRL
- Station Company SAC
- Industrias Framor EIRL
- Exportadora Marushy EIRL.
- Industrias G & M SAC

Muestra: Se considerará a toda la población como muestra para la evaluación de las variables, por ser un número reducido y por tener acceso a las empresas que componen dicha población.

Ejemplo 50. Muestreo intencional

Muestreo intencional:

Otra de mis tesis, **Johanna Bracamonte Moquillaza**, está analizando las estrategias de operatividad logística y de negociación aplicables al sector exportación de calzado de diseño para dama hacia Medellín, Colombia.

Población y muestra

La población está conformada por todas las empresas exportadoras del sector de calzado de cuero para dama a Colombia en el territorio peruano, en la actualidad formada por alrededor de 570 empresas.

La muestra estará conformada por las empresas de Lima Metropolitana exportadoras del sector de calzado de cuero para dama, durante el periodo de la investigación.

Se utilizará un muestreo de tipo no probabilístico de tipo intencional

Los criterios de inclusión y exclusión considerados para la delimitación poblacional son los siguientes:

- Fabricante de calzado de diseño.
- Constituidas hasta hace 10 años.
- Con materia prima no necesariamente nacional.

El procedimiento para calcular el tamaño es el siguiente:

Población objetivo: Está conformada por las empresas de Lima Metropolitana exportadoras del sector de calzado de cuero para dama, durante el periodo de la investigación.

Marco muestral: Lista de empresas ofrecida por Promperu: [http://oferta.promperu.gob.pe/Ofer_exp/html/LstEmpresas1.asp?p=6403590000], que enumera a las empresas exportadoras de calzado con parte superior y suela de cuero natural. La lista de empresas está disponible en el Anexo B.

Técnica de muestreo: No probabilístico de tipo intencional, usando rastreo.

Tamaño de muestra: 14 Empresas

Ejecución: Se contactará a las empresas vía telefónica o electrónica a fin de poder hacerles llegar mis inquietudes y establecer una buena relación y obtener la información necesaria para desarrollar la investigación.

Ejemplo 51. Muestreo intencional 2

Muestreo intencional:

Otra de mis tesis **Cynthia Chillque Díaz**, está realizando una investigación para *“Identificar aquellas estrategias que satisfagan las necesidades del importador español (Madrid) y de todas las exigencias tanto del producto en sí y de la parte documentaria, para la determinación de la oferta exportable de Pota proveniente de Paita”*. Veamos su procedimiento muestral:

Población: La población está conformada por empresas exportadoras de productos hidrobiológicos en Lima que procesan sus productos en Sullana-Piura y que son embarcadas desde el Puerto de Paita, estas

empresas están dirigidas al mercado Europeo, incluido el mercado de España.

Tipo de muestreo: Realizaré un muestreo no probabilístico – Intencional.

Unidad de Análisis: Empresas exportadoras de Productos Hidrobiológicos, como producto principal las Pota, de los distritos San Isidro y Callao.

Criterios de inclusión y exclusión considerados para la delimitación poblacional son los siguientes:

- Empresas exportadoras de productos hidrobiológicos, como producto principal las Pota.
- Mayor venta a países europeos, como principal país: España.
- Que tengan o procesen sus productos en plantas de Sullana-Piura.
- Que utilice como principal puerto el de Paita.
- Que esté dirigido al mercado europeo, como primordial Madrid.

Bajo estos criterios se han incluido a las siguientes empresas

- SERCOSTA SAC, es una empresa exportadora de productos Hidrobiológicos, como principal producto principal pota en diferentes presentaciones a países de la Unión Europea (España, Italia, Francia, entre otras) y Estados Unidos. Esta empresa tiene como objetivo brindarle a su cliente un producto de alta calidad y con valor agregado. Uno de sus principales clientes en España es Comercial Pernas SL, importador que compra productos de valor agregado como Nuggets de Pota, Rabas y recorte escaldadas de pota, entre otras.

- GAM CORP, es una empresa exportadora que esta especializada en la producción y exportación de productos hidrobiológicos congelados, a los diferentes países del mundo, elabora productos con la más altos estándares de calidad, los productos que exporta son moluscos, calamar, pota, caballa, pejerrey, pulpo, entre otros productos.

- HAYDUK, es una de las compañías líderes del sector pesquero del Perú, dedicada a la producción y comercialización de conservas, congelados, harina y aceite de pescado.

- SERVICIOS FRIGORIFICOS S.A, es una empresa importadora y exportadora. Es exportadora de productos hidrobiológicos como productos principal pota y calamar en diferentes presentaciones, sus principales clientes se encuentran en la Europa y South Africa, en España tiene como cliente principal MAPEXEL SL es un importador que compra en grandes cantidades productos congelados como rana de pota, tubo de pota en diferentes tallas, recortes de pota y calamar entero.

Ejemplo 52. Población igual a muestra 2

Población igual a muestra:

Mi tesista **Rolando Silva Pereda** está investigando *¿Qué factores de producción de la baba de caracol están limitando su exportación por las mypes de Lima rural?* Al respecto, ha planteado la siguiente población y muestra. Veamos:

Población y muestra

La población está conformada por las micros y pequeñas empresas que producen la baba de caracol en Lima rural, que aplicando los criterios de inclusión y exclusión son:

- G. F. AGROPRODUCTS S.A.A.
- ETNO NATURA S.A.C.
- HELIKO S.A.C.
- LURÍN SCARGOTS S.A.C.
- EMPRESA AGROPEGSOL S.A.C
- OZO EXPORT S.A.C.

Los **criterios de inclusión y exclusión** considerados para la delimitación poblacional son los siguientes:

- Criaderos que se sitúen en Lima Metropolitana y rural.
- Que posean licencia de SENASA.
- Que tengan como mínimo cuatro años en el negocio.
- Que sean exportadores o parte del acopio.
- Que utilicen el criadero para obtener baba de caracol.
- Que sean micro y pequeñas empresas.

Marco muestral: La población es finita, pues se cuenta con un número reducido de empresas que cumplan los criterios ya señalados. Dicha información se obtuvo por la relación de criaderos autorizados por SENASA, el foro ZOOTECHNO CAMPO y la asesoría de la experta Ing. Zootecnista Mariafe Arriarán.

Para calcular el **tamaño de la muestra** se tomó a toda la población, pues la población es reducida. Esto permitió que los datos sean confiables, es por ello que no se utilizó el punto de saturación.

Ejemplo 53. Muestreo probabilístico múltiple

Muestreo probabilístico:

Mi tesista **Carlos Chachapoyas** está investigando *¿Qué características debe poseer una estrategia integral de competitividad, basada en el Marketing y los RR.HH., que las empresas de supermercados de Lima deban emplear para generarse a sí mismas*

una mejor imagen de marca y un incremento de su participación en el mercado? Frente a ello, ha propuesto la siguiente población y muestra:

Población y muestra:

Para la aplicación del cuestionario estructurado y la observación estructurada se cuenta con una población compuesta por personas que residen en Lima, que realicen sus compras en supermercados y/o laboren en ellos. Los **criterios de inclusión y exclusión** considerados para la delimitación poblacional son los siguientes:

- Sexo: Masculino y Femenino
- Edades comprendidas entre 15 y 55 años de edad.
- Que pertenezcan a la PEA (Población Económicamente Activa)
- Estudiantes y Trabajadores dependientes o independientes
- Pertenecientes a los niveles socioeconómicos B-C y D

Considerando estos criterios, el **tamaño de la población**, según datos del INEI al año 2007, asciende a 4 016,700 personas.

Se llevará a cabo la aplicación de ambos instrumentos, el cuestionario estructurado y la observación estructurada, en los distritos de Lima, específicamente en los supermercados aledaños al distrito de San Miguel, el distrito de Miraflores y la provincia Constitucional del Callao.

El tipo de muestreo que se utilizará para los cuestionarios estructurados y la observación estructurada será del tipo cuantitativo probabilístico-estratificado.

Cuestionario estructurado (clientes y trabajadores):

Unidad de Análisis: Personas residentes en Lima, que realizan sus compras y/o laboren en supermercados de Lima.

Población: La población está constituida por las personas residentes en Lima, que realizan sus compras en supermercados de Lima.

Los criterios de inclusión y exclusión para la delimitación poblacional son los siguientes:

- Sexo: Masculino y Femenino.
- Edades comprendidas entre 15 y 55 años de edad.
- Pertenecientes a la PEA (Población Económicamente Activa).
- Estudiantes y Trabajadores dependientes o independientes.
- Que residan en Lima.
- De generalmente los niveles socioeconómicos B, C y D.

Muestra: Debido a que la población supera 100 mil personas y según los criterios para el cálculo del

tamaño de la muestra, el tamaño de la muestra será suficiente con 370 personas, por lo que no se necesitó fórmulas para determinar su tamaño.

Para llevar a cabo un control de la tasa de no respuesta se decide añadir un 10% a la muestra obtenida, con lo cual se logra una muestra conformada por 407 personas.

Observación Estructurada:

Unidad de Análisis: Trabajadores que laboran en supermercados de Lima.

Población: La población está constituida por trabajadores que laboran en los supermercados Plaza Vea del Callao, Minka del Callao, Plaza Vea de San Miguel, Metro de San Miguel y Metro de Miraflores.

Los Criterios de inclusión y exclusión para la delimitación poblacional son los siguientes:

- Sexo: Masculino y Femenino
- Edades comprendidas entre 18 y 45 años
- Que residan en Lima
- Trabajadores dedicados a caja y atención al cliente.

La población a ser enfoque de estudio en cada supermercado asciende a:

Población				
Supermercado Plaza Vea - Callao	Hipermercado Metro - Miraflores	Supermercado Metro - San Miguel	Supermercado Plaza Vea - San Miguel	Minka - Callao
35	60	45	30	25
Trabajadores	Trabajadores	Trabajadores	Trabajadores	Trabajadores

La población asciende a alrededor de 200 trabajadores, entre ellos cajeros, acomodadores y servicio al cliente, de las sedes de los supermercados ya mencionados.

Cálculo de la muestra:

- n = tamaño de la muestra
- z = nivel de confianza elegido (2)
- p = porcentaje de inasistencia (10)
- q = porcentaje complementario (90)
- N = tamaño de la población (N=200)
- e = error máximo permitido (3)

No se empleó ningún software para la determinación de la muestra. La muestra para la observación estructurada será de 134 trabajadores de los supermercados Plaza Vea del Callao, Plaza Vea de San Miguel, Minka del Callao, Metro de San Miguel y Metro de Miraflores, añadiendo el margen de seguridad de 10% se obtendría una muestra de 147 personas específicamente de los distritos de San Miguel y Miraflores y la Provincia Constitucional del Callao.

La distribución de la muestra en cada supermercado será la siguiente:

Distribución muestral				
Supermercado Plaza Vea - Callao	Hipermercado Metro - Miraflores	Supermercado Metro - San Miguel	Supermercado Plaza Vea - San Miguel	Minka - Callao
26	44	34	23	20
Trabajadores	Trabajadores	Trabajadores	Trabajadores	Trabajadores

Ejemplo 54. Muestreo mixto

Muestreo intencional mixto de Estrella Osorio

La población está conformada por las 252 agencias de aduanas de Lima, de acuerdo al ranking publicado a través de la página web de la SUNAT / ADUANAS, que realizan el régimen de exportación definitiva embarcados por la Aduana Marítima del Callao en el año 2008. (Ver Anexo N°1).

Los criterios de inclusión y exclusión considerados para la delimitación poblacional son los siguientes:

- Que desarrollen sus actividades solo en la ciudad de Lima.
- Que sean agencias formalmente constituidas.
- Que pertenezcan al ranking de las 252 agencias de aduanas del año 2008.
- Comprenden pequeñas y medianas empresas sin importar los años de ejercicio laboral.

Para el cálculo de la muestra, se desarrolló un muestreo estratificado con selección intencional, siendo este considerado como el mejor tipo de muestreo no probabilístico. Fue realizado sobre la base de la calificación a las agencias de aduanas por estratos (agencias de aduanas con ambas certificaciones, agencias de aduanas con una certificación, agencias de aduanas en proceso de certificación y agencias de aduanas sin certificaciones). (Ver Tabla 4); correspondientes a cada uno de los integrantes de la población. Posteriormente respecto a la calificación de las agencias de aduanas sin certificación se extrajo una muestra pequeña por medio de un muestreo aleatorio simple. Obteniendo finalmente una muestra total de 44 agencias de aduanas.

La muestra fue seleccionada de acuerdo a los objetivos de la investigación, el cual está enfocado en demostrar los beneficios que ofrecen las certificaciones ISO 9001 y BASC a las agencias de aduanas en sus procesos de exportación definitiva.

Tabla 2. Participación por estrato según calificación realizada a las agencias de aduanas de acuerdo a las certificaciones ISO 9001 y BASC

Calificación	Porcentaje
Tiene ISO & BASC	20.5
Tiene ISO o BASC	40.9
En proceso	15.9
No tiene ni empieza	22.7
Total	100.0

Elaboración propia

Como se muestra en la Tabla 2, de acuerdo a la calificación realizada a las agencias de aduanas se observa que el 40.9% tiene al menos una certificación ya sea ISO 9001 ó BASC, siendo este porcentaje muy significativo ya que representa su gran importancia en este mundo globalizado. Asimismo observamos que las agencias de aduanas que tienen ambas certificaciones alcanzan el 20.5%, generándoles mayores ventajas competitivas a nivel internacional; un 15.9% está en proceso de obtención y un 22.7% no tiene ni empieza la certificación.

Tabla 3

Muestra seleccionada por estrato según calificación realizada a las agencias de aduanas de acuerdo a la certificación ISO 9001 y BASC

<i>Agencias Con Ambas Certificaciones (Iso 9001 Y Basc)</i>		<i>Agencias Con Una Certificación (Iso 9001 Ó Basc)</i>	
1.	Agencias Ransa S.A.	1.	Agencia Afianz. De Aduana J. K.M. S.A. C.
2.	Beagle Agentes De Aduanas S.A.	2.	Agencia De Aduana Ultra-mar S.A.
3.	Aduamerica S.A.	3.	Tecnosur S.A.
4.	Universo S.A.C. Agente De Aduana	4.	Ausa Aduanas S.A
5.	Agencia De Aduana Transoceanic S.A.	5.	Palacios & Asociados Agentes De Aduana S.A.
6.	Tecniaduana S.A.C.	6.	Transel Agencia De Aduana S.A.
7.	Salinas & Casaretto Ag. Asoc. De Ad. S.A.	7.	Carlos Bello S.A.
8.	Interamerican Service Co. S.A.C. Tli Aduanas S.A.C.	8.	Choice Aduanas S.A.C.
		9.	Dhl Express Aduanas Peru S.A.C.
		10.	Dhl Global Forwarding Aduanas Peru S.A.
		11.	Piramide Agencia De Aduanas S.A.
		12.	Adualink S.A.C.
		13.	W. Merchor S.A.C.
		14.	Aduandina Agencia De Aduana S.A.C.
		15.	Aduanas & Logistica Integral S.A.C.
		16.	Airocean Aduanas S.A.C
		17.	Agencia De Aduana Santa Isabel S.A.C.
		18.	Lumen S.A.C Agencia De Aduana
<i>Agencias En Proceso De Certificación</i>		<i>Agencias Sin Certificación</i>	
1.	Jose V. Molfino S.A.	1.	Aduanera Capricornio S.A.
2.	M.C.L.M. Agencia De Aduana S.A.C.	2.	Agentes De Aduana Crane Worldwide Agencia De Aduanas Sac
3.	Panalpina Aduanas S.A.	3.	Alicia Guzman De Castillo S.A.
4.	Avm Aduanera S.A.C. Agentes Afianzados De Aduanas	4.	E. Falcon Aduanas S.A.C.
5.	Agencia De Aduana Transcontinental S.A.	5.	Grupo Aduanero S.A.C.
6.	Savar Agentes De Aduana S.A.	6.	Consorcio Global Peru S.A.C. Agencia De Aduana
7.	Continental Agencia De Aduana S.A.C	7.	Esmes S.A. Agentes Afianzados De Aduana
		8.	Fox Aduanas S.A.C
		9.	Brokers Aduaneros S.A.C.
		10.	C.D.D.C.Tecnicos Aduaneros S.A.

Elaboración: Propia

Ejemplo 55. Muestreo múltiple mixto

Muestreo múltiple mixto (Hernán Limachi)

Las **unidades de análisis** en esta investigación son:

- Los importadores.
- Los comercializadores de cierres de cremallera importados y nacionales.
- Los medianos y pequeños empresarios textiles.

Como **criterios de inclusión/exclusión**, se incluirá solo a los importadores de cierres que presenten las siguientes características:

- Formales, con 4 años de antigüedad.
- Sus importaciones deriven de países como: Bolivia, Taiwán, China o Colombia.
- Su razón social está ubicada en Lima metropolitana.
- Que la mercancía importada tenga como destinación final el mercado local de confecciones.
- La Aduana de ingreso sea: la Aduana Marítima del Callao, la Aduana Aérea del Callao y la Aduana de Desaguadero en Puno.
- Por último, el valor CIF de sus mercancías importadas sea mayor de USD \$ 9 000 al mes, durante los años 2003-2006.

Como criterios de inclusión/exclusión, se incluirá solo a los comercializadores / distribuidores minoristas que presenten las siguientes características:

- Comercialicen tanto cierres nacionales como importados.
- Formales, con 4 años de antigüedad en el rubro.
- Ubicados en Lima Metropolitana y principalmente en la zona Comercial de Gamarra.

Como criterios de inclusión/exclusión, se incluirá solo a los medianos y pequeños microempresarios textiles que presenten las siguientes características:

- Ubicados en la zona Comercial de Gamarra en La Victoria.
- Formales, con 5 años de antigüedad en el rubro Textil.
- Producción dirigida al mercado nacional.
- Dedicados a la producción y comercialización de sus productos Textiles y confecciones como son pantalones, casacas, short, buzos y mochilas.

La totalidad de las tres unidades de análisis está conformada de la siguiente manera y claro está, se cumple con los criterios de inclusión previamente establecidos:

- 12 importadores establecidos en la zona comercial de Gamarra y cercado de Lima.
- 40 comercializadores y/o distribuidores minoristas de mercería y pasamanería (en los que se incluyen los cierres), ubicados en la zona comercial de Gamarra y Lima Cercado.

- Aproximadamente los microempresarios textiles ubicados en la zona comercial de Gamarra agrupan una totalidad de 3500, los que se dedican tanto a la producción y comercialización de su producto final cuyo destino es el mercado nacional.

Muestra: En el Perú, la mayor concentración Industrial de producción y comercialización de productos textiles se encuentra en la zona comercial/industrial de Gamarra, ubicada en el distrito limeño de La Victoria y además es considerada una de las más importantes de Latinoamérica. Ya que en ella se encuentran insumos, mano de obra y establecimientos con equipamiento adecuado para su normal desenvolvimiento. Es por ello que aquí se encuentran tanto comercializadores, Importadores y productores y los que no pueden ubicarse cerca de la zona definen estrategias para una fácil distribución de sus productos y servicios.

De acuerdo al tamaño de la población y las características de esta, la selección de la muestra es de tipo no probabilística para comercializadores e importadores de cierres de cremallera ya que no se aplicara ningún cálculo estadístico para la determinación de la muestra respectiva y para los microempresarios textiles y confecciones será de tipo probabilístico. Por lo tanto se efectuará un estudio piloto a las tres unidades de análisis, 5 importadores, 10 comercializadores / distribuidores, como se mencionó la selección se realizó por conveniencia ya que la cantidad seleccionada representa a un porcentaje importante de la población en estudio y cumple a cabalidad los criterios de inclusión previamente establecidos.

Para determinar el **tamaño de la muestra** se han considerado los siguientes supuestos:

- La muestra ha sido tomada de manera aleatoria.
- El método de muestreo usado es el muestreo aleatorio simple o el sistemático.
- El tamaño poblacional es lo suficientemente grande, como para ignorar el factor de corrección.

Bajo los supuestos anteriores corresponde la siguiente fórmula para el tamaño determinar el tamaño de muestra:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 pq}{(N - 1)e^2 + pqZ_{\alpha}^2}$$

Donde:

$Z_{\alpha}^2 = 1.6452$ (para un nivel de confianza es del 90%)

p = proporción que se desea estimar (en este caso p = 0.5 ya que se desconoce)

q = 1 - p (1 - 0.5 = 0.5)

N = Población de estudio (3500 MYPES)

e = error (en este caso se tiene un 8.1% [0.081])

$$n = \frac{1.645^2 * 0.5 * 0.5}{(3500 - 1)0.081^2 + 0.5 * 0.5 * 1.645^2}$$

= 100.17

Seleccionando aproximadamente a 100 MYPES para la realización del estudio.

4.2.7.1. La ficha técnica muestral

Una forma sencilla de presentar el procedimiento muestral de tu tesis, es usando la ficha técnica muestral. Esta ficha es una guía resumen que contiene los elementos básicos para comprender, analizar y valorar tu estrategia de muestreo. Si tienes más de una población, haz una columna por cada una de ellas. En las filas, completas los aspectos clave requeridos. Contiene:

1. **Población:** Indicar quiénes son, sus características básicas, ubicación, tamaño original, fuentes de información que respaldan esos datos y procedencia del marco poblacional.
2. **Criterios de inclusión y exclusión:** Lista de características que limitan el tamaño final de tu población, en función de los objetivos del estudio.
3. **Tipo de muestreo:** Indicar si la población es igual a muestra, probabilístico (mencionar sub-tipo), no probabilísticos (mencionar sub-tipo), punto de saturación, etc.
4. **Tamaño de la muestra:** Indicar la cantidad muestral estimada, cantidad muestral final realmente usada. Si se calcula el tamaño de la muestra usando fórmulas, incluir parámetros.
5. **Marco muestral:** Mencionar a todos los integrantes que han sido incluidos (solo cuando son menos de 30 unidades, si son más incluirlo en Anexo)

Completada esta ficha, inclúyela al final del apartado referido a la población y

muestra; y si es muy extensa, puedes incluirla en un anexo.

Tabla 66. Ficha técnica muestral

<i>Aspectos clave</i>		<i>Población</i> <i>1</i>	<i>Población</i> <i>2</i>
Población	Características Tamaño Fuente de información		
	Criterios de inclusión y exclusión		
	Tipo de muestreo		
Tamaño de la muestra	Inicial calculada Final empleada		
	Marco muestral		

Fuente: Arístides Vara

Ahora que ya elegiste el diseño y muestreo adecuado para tu investigación, es tiempo de determinar las técnicas e instrumentos que utilizarás para recolectar tus datos y las técnicas que emplearás para analizarlos.

4.3. ¿Qué es la instrumentación?

Para responder las preguntas de investigación, necesitas obtener datos fiables y válidos. Recolectar los datos significa a) seleccionar un instrumento de registro/medición ya existente o desarrollar uno propio, b) aplicar el instrumento y c) preparar los datos obtenidos para analizarlos correctamente.

La selección de las técnicas que se requieren depende de la naturaleza del problema y la metodología de trabajo. Por ejemplo, si quieres conocer la opinión de las personas, puedes optar por entrevistas o cuestionarios. En cambio, si te interesa cierto comportamiento de los trabajadores, lo más apropiado será alguna técnica de observación. Si quieres averiguar cuánto saben o hacen los trabajadores, se puede administrar una prueba estandarizada de rendimiento o revisar los registros de calificaciones, etc. Si quieres determinar estadísticas y datos de producción o comercialización internacional, lo más apropiado sería alguna técnica de registro documental.

Cualquiera que sea la técnica seleccionada para la recolección de los datos, debes usar también otras técnicas auxiliares para completar la información. Por tanto, selecciona una técnica principal o predominante y otras técnicas auxiliares o secundarias. Mientras más técnicas emplees para observar un mismo fenómeno, más fiables y válidos serán tus resultados.

Si existiesen instrumentos apropiados para tu investigación (Ej. una prueba de rendimiento, prueba de intereses laborales, inventario de intereses, escala de motivación, etc.), lo único que tendrás que hacer es adaptar ese instrumento para aplicarlo correctamente⁸. Sin embargo, en muchas

⁸ Instrumentos de medición y registro en ciencias empresariales suelen estar disponibles en las tesis de postgrado (revisa las bases de datos de tesis Cap.2.9) en la sección Metodología > Instrumentos, y también en los Anexos. Otra fuente importante de ins-

situaciones de investigación empresarial, no se disponen de instrumentos de ese tipo. En ese caso, deberás elaborar y validar instrumentos originales, lo cual implica sucesivas etapas de construcción y ensayo del instrumento hasta que funcione en forma apropiada.

4.3.1. ¿Cuáles son las etapas para construir un instrumento de medición?

Si no has encontrado un instrumento adecuado para tu investigación, entonces tendrás que crear uno nuevo. Hacer un instrumento es una tarea interesante, gratificante, un poco tediosa, pero no imposible. El proceso para elaborar un instrumento contempla los siguientes pasos:

Tabla 67. Pasos para elaborar un instrumento de medición fiable y válido

<i>Pasos</i>	<i>Descripción</i>
1. Definición del constructo o concepto que medirás	Antes de medir, debes tener una idea muy clara del concepto (constructo) que quieres medir. Solo revisando la bibliografía y consultando con expertos, podrás definir en forma clara y precisa lo que vas a medir.
2. Precisar si el concepto es unidimensional o multidimensional	En función del contenido, los instrumentos pueden ser uni o multidimensionales (varios aspectos o facetas).
3. Definir el propósito y alcance del instrumento	Establecer el contenido del instrumento, definir la población a la que va dirigida, la forma de administración y el formato. Debes decidir cómo vas a administrar el cuestionario (Ej. si será llenado por el mismo encuestado, vía telefónica, mediante entrevista personal, etc.). Estos aspectos son importantes porque condicionan diferentes formas de redactar las preguntas o ítems.

trumentos son los artículos científicos publicados en revistas indizadas, en las secciones Método y en los Anexos.

4.Elaborar la composición de los ítems	<p>Los instrumentos se componen de una serie de ítems. El ítem es la unidad básica de información de un instrumento de evaluación, y generalmente consta de una pregunta y de alternativas de respuesta.</p> <p>Como regla general, se considera que el número mínimo de ítems para evaluar una variable (o dimensión de cada variable) debe oscilar entre 4 y 10, pero eso depende. En todo caso, se recomienda elaborar el doble de ítems de los que vas a necesitar en la versión final del cuestionario. Así escogerás siempre a los mejores, los más fiables y válidos.</p>	9.Iniciar la evaluación de calidad del instrumento. Inicia con la validez de contenido.	<p>habla de ítems ponderados cuando el valor de cada opción de respuesta no es la misma o no se otorga el mismo valor a todos los aciertos.</p> <p>Una vez diseñado el borrador definitivo, es decir, una vez delimitada la información, formuladas las preguntas, definido el número y orden de las preguntas, corresponde evaluar la fiabilidad y validez del instrumento mediante criterio de jueces.</p>
5.Definir y ordenar cada ítem	<p>La definición de cada ítem ha de ser exhaustiva y mutuamente excluyente. Por otro lado, estos deben ser comprensibles (adaptado al lenguaje y nivel sociocultural de los individuos a quienes va dirigido) y ordenarse de lo más fácil a lo más difícil.</p>	10.Hacer una prueba piloto	<p>Normalmente, se prueba el borrador del cuestionario a 10-30 personas, siendo aconsejable que se parezcan a los individuos de la muestra. Este piloto permitirá identificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los tipos de preguntas más adecuados; si el enunciado es correcto y comprensible; si las preguntas tienen la extensión adecuada; si es correcta la categorización de las respuestas; si existen resistencias psicológicas o rechazo hacia algunas preguntas; si el ordenamiento interno es lógico y si la duración está dentro de lo aceptable por los encuestados. - La validez inicial de constructo y la fiabilidad inicial del instrumento.
6.Prevenir posibles sesgos	<p>Existen varios sesgos controlables:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El “error de tendencia central” (tendencia a elegir entre las diferentes opciones de respuesta, las centrales). - La “deseabilidad social” (cuando se responde en función de lo que se considera socialmente aceptable). - El “sesgo de aprendizaje o de proximidad” (induce a contestar de forma similar a las respuestas anteriores). - El “error lógico” (cuando el encuestado considera que todos los ítems relacionados deben puntuarse igual). <p>Para controlar estos sesgos, evita las preguntas de comprensión dudosa, preguntas dobles, el orden de las preguntas o de las categorías de respuesta y el formato.</p>	11.Mejorar la prueba sobre la base del estudio piloto	<p>Los resultados del estudio piloto servirán para mejorar el instrumento y corregir sus errores y limitaciones.</p>
7.Codificar las respuestas	<p>En función del número de opciones o tipo de respuestas, éstas pueden ser: dicotómicas (Sí/No, Verdadero/Falso), policotómicas (estoy descontento conmigo mismo/ No me valoro/ Me odio/ Estoy satisfecho de mí mismo) y analógicas (escala de likert, Guttman, diferencial semántico, etc.).</p> <p>Elige el tipo de codificación más conveniente para cada caso.</p>	Aplicación final	<p>En esta etapa ya se cuenta con la versión final del instrumento y se puede aplicar a la muestra definitiva.</p>
8.Establecer una puntuación para los ítems	<p>Es necesario definir el sistema de puntuación que va a emplearse: simple o ponderado. Se dice que son ítems simples cuando la puntuación directa se obtiene con la sumatoria de respuestas acertadas o de los valores que se hayan dado a cada opción. Se</p>		

Fuente: Arístides Vara

4.3.2. ¿Qué son la fiabilidad y la validez?

Es ingenuidad imperdonable usar una prueba, un cuestionario, una lista de verificación u cualquier otro instrumento, sin determinar antes su validez y fiabilidad.

Todos los instrumentos que se usan para recoger datos científicos deben ser fiables y válidos, porque puedes tener la pregunta de investigación más imaginativa del mundo, con una hipótesis bien definida y claramente expresada, pero si las herramientas que utilizas para medir o registrar son defectuosas, es como si tuvieras nada.

Todo instrumento se construye para medir o registrar una variable o conjunto de variables a través de un número de preguntas, afirmaciones o indicadores (llamados “*ítems*”).

En la práctica es casi imposible que una medición sea perfecta, generalmente se tiene un grado de error. Desde luego, se trata que este error sea el mínimo posible y para ello hay formas de calcular la fiabilidad y la validez.

El tema de la fiabilidad y validez es un tema muy amplio y requiere un estudio detallado. En los capítulos 4.4.6 y 4.4.7 se desarrollan los procedimientos de cálculo de la fiabilidad y validez. En este punto, solamente te presento algunas aproximaciones para que conozcas los procedimientos y sepas cuáles son los más frecuentes.

La **fiabilidad** se relaciona con la precisión y congruencia, es el grado en que la aplicación repetida de un instrumento al mismo sujeto, objeto u situación, produce iguales resultados. Además, es la capacidad del instrumento de producir resultados congruentes (iguales), cuando se aplica por segunda o tercera vez, en condiciones tan parecidas como sea posible.

Para calcular la fiabilidad, generalmente todos los procedimientos utilizan fórmulas que producen “coeficientes de fiabilidad”, los cuales pueden oscilar entre 0 y 1, donde 0 significa fiabilidad nula y 1 representa el máximo de fiabilidad. Entre más se acerque el coeficiente a 0 habrá mayor error en la medición.

La fiabilidad de un instrumento se valora a través de la consistencia, la estabilidad temporal, la concordancia inter-observadores y la triangulación.

1. **Por consistencia interna (homogeneidad):** Se usa para instrumentos cuantitativos: sólo para escalas o instrumentos que miden constructos. La consistencia interna se refiere al nivel en que los di-

ferentes ítems de una escala están relacionados entre sí. Esta homogeneidad entre los ítems indica el grado de acuerdo y concordancia entre los mismos y, por tanto, lo que determinará que éstos se puedan integrar y dar una puntuación global. La consistencia se puede comprobar a través de diferentes métodos estadísticos, siendo el más popular el Alfa de Cronbach.

2. **Por estabilidad temporal:** Se utiliza para instrumentos cuantitativos como: inventarios, listas de verificación o fichas de registro. La estabilidad temporal es la concordancia obtenida entre los resultados del test, al ser evaluada la misma muestra de datos por el mismo evaluador en, por lo menos, dos situaciones distintas (fiabilidad *test-retest*).
3. **Por concordancia de inter-observadores:** Se usa para instrumentos cuali-cuantitativos, como: guías de observación, entrevistas no estructuradas, o guías de discusión de grupos focales. Es el análisis del nivel obtenido al ser evaluada, la misma muestra y en las mismas condiciones por dos evaluadores distintos. El instrumento es fiable si se obtienen iguales resultados.
4. **Por fidelidad a las fuentes y publicidad en el registro (Triangulación):** Se usa para instrumentos cualitativos como: guías de observación, entrevistas no estructuradas, o guías de discusión de grupos focales. Es la garantía de que los datos son fieles a la fuente original. Se garantiza la fidelidad cuando se registra –mediante filmaciones, grabaciones, o base de datos - la fuente original de los datos. Con la fuente original registrada, se puede medir la fiabilidad, utilizando la concordancia de inter-observadores, o diversos instrumentos al mismo tiempo.

La **validez**, por su parte, es el grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir. La validez se refiere al grado de evidencia acumulada sobre qué mide el instrumento, justifica la

particular interpretación que se va a hacer del instrumento. Por ejemplo, un instrumento para medir la inteligencia debe medir la inteligencia y no la memoria. Un instrumento que mide la actitud del cliente hacia el servicio debe medir la actitud y no el conocimiento, son dos cosas distintas.

Hay tres tipos de validez, que son enfoques complementarios: de contenido, de constructo y de criterio.

- 1. De contenido (criterio de jueces, de expertos):** Se refiere a si el instrumento elaborado, y por tanto los ítems elegidos, son indicadores de lo que se pretende medir. Se somete el instrumento a la valoración de investigadores y expertos, quienes juzgarán la capacidad de éste para evaluar todas las variables que deseas medir. Se usa para todo tipo de instrumento, cualitativo o cuantitativo.
- 2. De constructo:** Evalúa el grado en que el instrumento refleja la teoría de la variable, que mide o registra. Sirve para garantizar que las medidas empleadas representan los conceptos definidos en el marco teórico. La mejor forma de incidir sobre la validez de constructo es utilizar variables de medida utilizadas en estudios empíricos previos; lo cual permite comparar los resultados obtenidos, y así favorecer la acumulación de conocimiento. Puede ser calculada por diversos métodos, los más frecuentes son el Análisis Factorial y la matriz Multirrasgo-Multimétodo. Estas se usan para escalas e instrumentos cuantitativos con dimensiones.
- 3. De criterio:** Consiste en correlacionar los puntajes obtenidos con un instrumento con otros resultados ya conocidos y válidos (llamados “criterios”). Se usa para escalas, listas de verificación o guías de observación.

La **validez de contenido** se determina mediante el juicio de expertos en el tema; también se le conoce como “criterio de jueces”. Se consulta con especialistas si

la variable a medir tiene un contenido exhaustivo; es decir, si los ítems (indicadores) que componen cada variable son pertinentes y exhaustivos (suficientes). El número de expertos consultados debe oscilar entre 3 y 10.

Ejemplo 56. Validez de contenido

Has diseñado dos pruebas, una para medir “letras” y otra para medir “números”. La siguiente tabla contiene los ítems de cada variable.

Variables (constructos)	Ítems (indicadores)
Letras	A
	B
	C
	4
Números	4
	6
	7
	G

¿Qué ítems crees que no forman parte de la variable? En la variable letras, obviamente “4” no pertenece allí. En la variable “números” la “G” no pertenece a esa variable. ¿Fácil? Pues así lo ve un experto en la materia. Para ti es fácil discriminar entre letras y números porque los has aprendido y estudiado hace décadas. Pero, pregúntale a un analfabeto ¿te responderá? Claro que no. Por eso es importante siempre consultar con los expertos, para que sean jueces de nuestra prueba.

A ver, discrimina ahora entre letras y números...

得 人 凡 子 孛 界 因
 著 免 係 撥 伊 上 爲
 永 脫 相 伊 个 人
 生 滅 信 拉 獨 甚 神
 亡 伊 以 養 至 愛
 咯 个 致 兒 於 世

Recuerda: Los especialistas deben ser verdaderos especialistas; no cualquier profesional, colega o profesor es especialista en un campo. Se necesita pruebas de ello (Ej. libros publicados, artículos e investigaciones realizadas, experiencia en el tema por más de cinco años, etc.).

La **validez de constructo** se determina —entre otras— usando una técnica estadística llamada “Análisis Factorial”. Esta

técnica analiza la estructura del instrumento y agrupa los ítems según su semejanza, obteniendo “factores”. Para ser válido, estos factores deben coincidir con los constructos o dimensiones propuestos inicialmente para el instrumento.

Ejemplo 57. Validez de constructo

La satisfacción laboral, el clima autoritario en el trabajo y las actitudes hacia el jefe son tres variables distintas. Como son diferentes, los ítems que miden una y otra variable deben ser diferentes también. Observa la siguiente tabla. Tienes tres preguntas que miden cada una de las variables.

<i>Variables (constructos)</i>	<i>Ítems (indicadores)</i>
Satisfacción laboral	Pregunta 1
	Pregunta 2
	Pregunta 3
Clima autoritario	Pregunta a
	Pregunta b
	Pregunta c
Actitudes hacia el jefe	Afirmación x
	Afirmación y
	Afirmación z

Si tus ítems (indicadores) en verdad miden cada una de sus variables, entonces el resultado del Análisis Factorial será más o menos así:

<i>Ítems (Indicadores)</i>	<i>Factor 1</i>	<i>Factor 2</i>	<i>Factor 3</i>
Pregunta 1	X		
Pregunta 2	X		
Pregunta 3	X		
Pregunta a		X	
Pregunta b		X	
Pregunta c		X	
Afirmación x			X
Afirmación y			X
Afirmación z			X

Estos resultados demuestran que tus pruebas son válidas porque:

- Cada factor mide una variable. Como tienes tres variables (satisfacción laboral, clima autoritario y actitudes hacia el jefe) entonces tienes tres factores.
- El factor 1 tiene tres ítems (pregunta 1, 2 y 3). Estos tres ítems miden la satisfacción laboral.
- El factor 2 tiene tres ítems (pregunta a, b y c). Estos tres ítems miden el clima autoritario.
- El factor 3 tiene tres ítems (afirmación x, y, z). Estos tres ítems miden las actitudes hacia el jefe.

Tal como observas, los resultados del Análisis Factorial coinciden con la propuesta teórica que hiciste (tu matriz de operacionalización). Esa coincidencia

demuestra validez de constructo, porque indica que en verdad estás midiendo lo que debes medir.

Pero, supongamos lo contrario. Veamos cuál sería el resultado si suponemos que tus pruebas no son válidas. Si tus ítems (indicadores) no miden cada una de sus variables, entonces el resultado del Análisis Factorial será más o menos así:

<i>Ítems (Indicadores)</i>	<i>Factor 1</i>	<i>Factor 2</i>	<i>Factor 3</i>	<i>Factor 4</i>
Pregunta 1	X			
Pregunta 2		X		
Pregunta 3				X
Pregunta a		X		
Pregunta b	X			
Pregunta c			X	
Afirmación x				X
Afirmación y	X			
Afirmación z			X	

Estos resultados demuestran que tus pruebas no son válidas porque:

- Cada factor no mide una variable. Tú tienes tres variables (satisfacción laboral, clima autoritario y actitudes hacia el jefe) pero el análisis demuestra cuatro factores. No coincide.
- El factor 1 tiene tres ítems (pregunta 1, pregunta b y afirmación y). Estos tres ítems no miden una sola variable, están midiendo tres. Lo mismo sucede con los otros factores. Los resultados no corresponden con lo esperado.

Tal como observas, los resultados del Análisis Factorial no coinciden con la propuesta teórica que hiciste. Esa incoherencia demuestra que tus pruebas no tienen validez de constructo, por tanto, tienes que replantear tu prueba.

Así funciona el Análisis Factorial. En verdad es una técnica estadística muy útil para los casos de instrumentos que son escalas y miden constructos.

Finalmente, la **validez de criterio** se determina correlacionando las puntuaciones de la prueba con un criterio ya válido. Por ejemplo, si tu prueba de rendimiento laboral es válida, entonces el trabajador más productivo de la empresa obtendrá la máxima calificación. En otro caso, si tu prueba de rendimiento laboral es válida, entonces el trabajador menos productivo obtendrá la menor calificación. La prueba es válida cuando puede discriminar grupos opuestos de valores.

4.3.3. ¿Qué factores disminuyen la validez y fiabilidad?

Todo instrumento se construye para medir o registrar una variable o conjunto de variables, a través de un número determinado de preguntas, afirmaciones o indicadores (“ítems”).

La calidad de los instrumentos se garantiza evitando errores comunes en su elaboración y controlando todos los posibles sesgos de distorsión. Los errores más comunes ocurren tanto cuando se diseña como cuando se aplica.

Hay muchos factores que afectan la validez y fiabilidad de los instrumentos. El investigador serio se preocupa de controlar la mayoría de ellos. En tu informe de tesis debes describir cómo controlaste esos factores y si en verdad pudiste controlarlos. Observa los siguientes factores:

Tabla 68. Factores que disminuyen la fiabilidad y la validez de los instrumentos

<i>Factores</i>	<i>Descripción</i>
Improvisación	El instrumento de medición es algo que no puede tomarse a la ligera; antes de aplicarlo, revísalo minuciosamente. Realiza siempre una prueba piloto para ver si la prueba es comprensible, si no genera confusión, si es completa y si se adapta fácilmente a las condiciones.
Ausencia de fundamentación teórica	Si el instrumento no es producto de una minuciosa revisión de la bibliografía, entonces, no hay garantía que esté completo o que contemple todos los aspectos que la teoría recomienda (validez de contenido). Sin conocimiento del tema, el instrumento será “vacío” y sus ítems serán tan elementales como inútiles.
Utilizar instrumentos que no han sido validados en el contexto donde se va a aplicar.	Los instrumentos necesitan adaptación. No es suficiente que haya sido fiable y válida en una investigación anterior. Necesitas realizar un estudio piloto para verificar su valor.
Instrumento inadecuado para las personas a las que se	Un instrumento creado para gerentes no se puede aplicar a obreros. Cada uno ha sido creado para una población específica. Hay instrumentos que tienen

aplica.	un lenguaje muy elevado para el entrevistado o no toma en cuenta diferencias de sexo, edad, ocupación y nivel educativo; todo esto puede resultar en errores de validez y confiabilidad del instrumento de medición.
Aplicación de los instrumentos en condiciones inadecuadas.	Todos los instrumentos han sido diseñados para ciertas condiciones. El ruido en el entorno de aplicación, la presión para que una persona conteste un instrumento largo en un período de tiempo corto, el hambre o falta de motivación para responder; influirán negativamente en la validez y confiabilidad de la medida.
Falta de control durante la aplicación del instrumento.	Evita aplicar los instrumentos en diversas situaciones donde hay interferencias y presencia de variables extrañas. Es importante que el instrumento tenga instrucciones precisas, que se lea bien (si se trata de un cuestionario escrito), que no le falten páginas y que tenga un espacio adecuado para contestar.

Fuente: Arístides Vara

Ahora que ya sabes de qué factores debes cuidarte, es necesario que aprendas cómo preparar tus instrumentos.

4.3.5. ¿Cuántos tipos de instrumentos existen?

Los instrumentos de recolección de datos se pueden clasificar en dos grupos: a) instrumentos cualitativos, y b) instrumentos cuantitativos.

4.3.5.1. ¿Cuáles son los instrumentos cualitativos?

Los instrumentos cualitativos son aquellos usados en las investigaciones cualitativas. Estos instrumentos son muy flexibles y dinámicos, se adaptan con facilidad a los diversos contextos y son muy útiles para explorar problemas poco estudiados o de difícil acceso; por ser temas muy íntimos o complicados.

Los principales instrumentos cualitativos son:

- a) La observación no estructurada o participante,

- b) la entrevista a profundidad,
 c) la revisión documental,
 d) los grupos focales y
 e) las técnicas proyectivas, entre otras.
- Cada uno de estos instrumentos tiene su propia dinámica y reglas de aplicación. Veamos:

Tabla 69. Técnicas e instrumentos para medir variables cualitativas

<i>Instrumentos</i>	<i>Descripción</i>	<i>Utilidad</i>
Observación no estructurada o participante	Técnica basada en análisis y registro del comportamiento del individuo, objeto, unidad, o acontecimiento a investigar. Se usan guías de observación y guías de registro.	<ul style="list-style-type: none"> – Esencial para recoger información de primera mano, en el lugar donde ocurre la situación. – Un observador participante es, en alguna medida, una parte del grupo de individuos que se está observado (está “camuflado”); mientras que, un observador no participante observa a cierta distancia y no debe afectar la conducta bajo observación. – Pueden usarse varias estrategias para registrar la información de las observaciones. En muchos casos, el investigador tomará notas detalladas de aquello que ha observado. En otros casos, puede centrarse en la experiencia observacional para evitar perder algo significativo y esperar hasta después del período de observación para realizar notas detalladas. Otra estrategia útil es grabar en vídeo lo que ocurre, para efectuar observaciones cuidadosas y detalladas posteriormente.
Entrevista a profundidad	Es una entrevista personal no estructurada en la que se persigue, de forma individual, que cada entrevistado exprese libremente sus opiniones y creencias sobre algún tema objeto de análisis. Se usan guías de entrevista no estructuradas o semi-estructuradas.	<ul style="list-style-type: none"> – Son conversaciones flexibles, continuas y reiteradas cuyo formato no está limitado. – Se usa para obtener información “profunda” sobre un tema. Aunque el investigador define los temas de la entrevista, no fija una secuencia para hacerla. Las preguntas dirigidas tienden a cambiar a medida que el investigador aumenta sus evidencias a partir de entrevistas previas y observaciones. – La entrevista se realiza para conseguir un profundo entendimiento de las experiencias de los participantes. Primero se realiza una entrevista, en un momento dado pero el diálogo entre el investigador y el participante puede seguir a intervalos a través de semanas o meses. A medida que las entrevistas son recurrentes disminuyen los problemas asociados con las relaciones breves; en las cuales los entrevistados pueden sentirse comprometidos con el estudio o dar la información que piensan que el investigador desea escuchar. – Las estrategias utilizadas para registrar la información de las entrevistas comprenden: tomar notas durante la entrevista, escribir notas detalladas inmediatamente después de ésta o registrar la entrevista en una grabadora.
Revisión documental	Es una técnica de recolección de datos cualitativa que se emplea en investigaciones exploratorias de tipo bibliográficas, históricas, entre otras. Con esta técnica, se revisa exhaustivamente los documentos, utilizando para esos fines una “guía de revisión documental”.	
Grupos focales (grupos de discusión)	Técnica en la que un moderador introduce un tema de discusión a un grupo de individuos, dándoles la oportunidad de que interactúen con sus comentarios y opiniones dirigidas en todo momento hacia los objetivos de análisis. Se utilizan “guías de moderación”. Es “focal” porque focaliza o centra su atención e interés en un tema específico de estudio e	<ul style="list-style-type: none"> – Es un método de investigación colectivista, más que individualista, y se centra en la pluralidad y variedad de las actitudes, experiencias y creencias de los participantes; lo hace en un espacio de tiempo relativamente corto. – Es una técnica de exploración donde se reúne un pequeño número de personas guiadas por un moderador que facilita las discusiones. Esta técnica maneja aspectos cualitativos. Los participantes hablan libre y espontáneamente sobre temas que se consideran de importancia para la investigación. Generalmente los participantes se escogen al azar y se entrevistan previamente para determinar si califican o no dentro del grupo. – La reunión del grupo focal es dirigida por un moderador que utiliza una guía de discusión, para mantener el enfoque de la reunión y el control del grupo. La guía de discusión contiene los objetivos del estudio e incluye preguntas de discusión abierta. Para determinar cuántos grupos se necesitan, primero es necesario recopilar la información pertinente, generar hipótesis del tema en estudio y continuar la orga-

Técnicas proyectivas	<p>investigación que le es propio, por estar cercano a su pensar y sentir. Es de “discusión”, porque realiza un trabajo de búsqueda, por medio de la discusión y la contrastación de las opiniones de sus miembros.</p>	<p>nización de grupos hasta que la información obtenida esté completa.</p> <ul style="list-style-type: none"> – El tamaño aceptable para un grupo focal ha sido tradicionalmente de ocho a diez participantes. Pero existe la tendencia hacia grupos más pequeños según el fin establecido; es decir, con los grupos grandes se obtienen más ideas y con los grupos pequeños se profundiza más en el tema. – Como apoyo, en esta técnica se utilizan observadores, equipos de grabación de audio o vídeo, espejos unilaterales y salas de observación que ofrecen un ambiente privado, cómodo y de fácil acceso. – En algunos lugares los grupos focales duran todo el día o medio día. Sin embargo, como regla general, el grupo focal no debería durar más de dos horas. Los participantes deberán sentarse de forma que se promueva su participación e interacción.
	<p>Abarcan un conjunto de técnicas, dirigidas a conocer el por qué del comportamiento del individuo. Presentándole una serie de estímulos ambiguos, se le pide que los explique e interprete, proyectándose de esta forma al individuo y revelando sus valores, sentimientos y creencias más intensas. Se usan “pruebas proyectivas”.</p>	

Fuente: Arístides Vara

Veamos algunos ejemplos de instrumentos útiles para la medición de variables cualitativas.

Ejemplo 58. Guía de observación no estructurada

Esta guía de observación va dirigida a las empresas, gerentes y trabajadores de las PYMES, que se encuentran ubicados en la ciudad de Lima, que sus locales están ubicados en el distrito de Cercado de Lima y que tengan un tiempo mínimo de 2 años de experiencia en el rubro de la joyería.

Lo que observare será:

- Instalaciones de la empresa.
- Distribución de los ambientes de la empresa.
- Infraestructura de la empresa, si es la más adecuada para un buen desenvolvimiento de los trabajadores.
- El proceso de producción.
- Tecnología utilizada, para apreciar con qué tipo de maquinarias esta empresa cuenta actualmente.
- Personal capacitado, si estos obtienen capacitaciones constantes.
- Los tipos de insumos y materiales que utilizan.
- El ambiente o clima laboral, si hay un buen trato cordial entre el gerente y su subordinado.
- Si usa algún tipo de incentivos a los trabajadores, como el mejor empleado del mes por ejemplo.

Las entrevistas a profundidad utilizan siempre “guías de entrevista no estructurada”. Estas guías son preguntas que orientan la investigación, pero no tienen un

orden específico; todo depende de la naturaleza y el curso de la conversación.

Ejemplo 59. Entrevista a profundidad 1

Entrevista a profundidad

Observa la siguiente guía de entrevistas a profundidad que ha propuesto mi tesista **Doris Cruz Ballón** para identificar los problemas que enfrentan las PYMES al momento de exportar los productos artesanales. Veamos su redacción:

“Esta guía de entrevista va dirigido a los dueños y trabajadores de las PYMES que se encuentran ubicados en la ciudad de Lima, que sus locales se ubiquen en el distrito de Miraflores y que tengan como mínimo 1 año de experiencia en este rubro. La estructura de dicho cuestionario va a contar con 3 partes:

- Información general de los entrevistados y del negocio.
- Experiencias en el comercio exterior.
- Problemas o inconvenientes que surgieron al momento de exportar.

Guía de entrevista no estructurada

1. ¿Qué funciones cumple usted en la PYME?
2. ¿Qué tiempo tiene de fundada la PYME? y ¿Qué tiempo llevan exportando?
3. ¿Qué tipo de productos ofrecen al mercado nacional e internacional?
4. ¿Cómo realizan las actividades u operaciones para realizar la exportación? ¿Cómo funciona?
5. ¿A qué mercados van dirigidos los productos?
6. ¿Con qué empresas trabajan para realizar las exportaciones?

7. ¿Qué inconvenientes o problemas surgen al momento de realizar dichas actividades?
8. ¿Reciben algún tipo de ayuda o facilidades del Estado para poder realizar las actividades comerciales? o ¿para solucionar los problemas que surgen?
9. ¿Qué tipo de problemas son? Explique / detalle
10. ¿De qué aspecto son los problemas que surgen: económico, de capacitación o tecnológicos?
11. ¿Con qué frecuencia ocurren dichos problemas?
12. ¿Qué cree usted que lo ocasiona? ¿Y por qué cree usted que el Gobierno no encuentra alguna solución o toma alguna medida al respecto?
13. ¿Dónde tienen más problemas u obstáculos al momento de exportar la mercancía o cuando llega la mercancía al exterior? ¿Por qué?

Ejemplo 60. Entrevista a profundidad 2

Veamos otro ejemplo, aportado por mi tesista **Lizet Pachas Torres**, quien está investigando principales factores que influyen en la evasión tributaria y defraudación de rentas en Lima Metropolitana y el Callao.:

Entrevista a profundidad:

Para la recolección de mis datos emplearé dos guías de entrevista a profundidad no, con preguntas estructuradas abiertas centradas en el tema de investigación, adecuándolo al vocabulario del entrevistado.

La primera guía de entrevista a profundidad no estructurada está dirigida al personal de Aduanas del área de operaciones en el Callao. La estructura de la entrevista constará de 4 partes, cada una con sus respectivos ítems:

Información general respecto a la defraudación:

- ¿Qué entiende por defraudación? ¿Qué cree usted que lo ocasiona? ¿Por qué?
- De las modalidades existentes de defraudación. ¿Cuáles conoce? ¿Cuál es la que más se contempla? ¿Con qué frecuencia ocurre dicha modalidad?
- En su opinión, ¿Cuál es la magnitud de daño que ocasiona este problema a nuestro país, en cuanto a la economía, a la industria, al comercio, entre otros sectores?
- En su opinión, ¿Qué iniciativa realiza Aduanas para solucionar la defraudación? ¿Fomentan cultura tributaria a los usuarios? ¿De qué manera lo hacen? Explique.

Problemas del delito de fraude aduanero:

- En su opinión, ¿Cuál es el principal motivo por el cual se comete la omisión de delito de fraude aduanero?
- ¿Qué cree usted que ocasione el delito de fraude? ¿Y por qué cree usted que la administración aduanera no encuentra solución o toma medidas al respecto?

- ¿Cómo se puede cometer fraude? ¿Qué medidas toma usted al respecto? ¿Son las más adecuadas? Explique.
- En su opinión, ¿La pérdida intencional de documentos es un hecho fraudulento? ¿Qué medidas se toman al respecto? ¿Se cumplen dichas medidas? Explique.

Deficiencias del control Aduanero:

- En su opinión, ¿Por qué cree que existen deficiencias en el control aduanero? ¿Qué soluciones se dan al respecto? Explique / Detalle.
- ¿Dónde tienen más problemas u obstáculos al momento de controlar el ingreso y salidas de mercaderías? ¿Por qué?
- ¿Qué elementos agravantes existen en el régimen de control aduanero? ¿Cuál es el más importante? ¿A quién o a quienes beneficia? ¿Por qué?
- En su opinión, ¿Cuál es la forma más común de burlar el control aduanero? ¿En qué consiste? ¿Cuál es la finalidad? Explique.

Inconvenientes en la administración tributaria:

- Según usted: ¿Qué inconvenientes tiene la administración aduanera con respecto a la defraudación? Explique.
- Según usted: ¿Qué inconvenientes tiene la administración aduanera con respecto a la defraudación? Explique.
- Con respecto al control aduanero, ¿Qué técnicas de gestión emplea la administración tributaria? ¿Qué se determina con dichas técnicas? Explique.
- En su opinión, ¿Qué debería hacer la administración aduanera para eliminar las barreras del delito aduanero?

La segunda **guía de entrevista a profundidad** no estructurada está dirigida a los contribuyentes que laboran en empresas informales en Lima Metropolitana. La estructura del cuestionario constará de 3 partes:

Deficiencias del sistema tributario:

- ¿Qué opina usted sobre nuestro sistema tributario? Explique.
- ¿En qué consiste la evasión por incumplimiento tributario?
- ¿Qué piensa usted acerca de la contribución? ¿Qué tipos de problemas surgen?
- Según usted, ¿Qué motiva a los contribuyentes a evadir?
- ¿Cuáles son las principales causas de incumplimiento tributario? ¿Cuáles serían sus efectos?
- ¿Qué entiende por tributo? ¿Qué tipos de tributos conoce? ¿Cuál de ella, considera la más importante?

Acciones de la administración tributaria:

- ¿Cuál cree usted que deba ser la posición del contribuyente frente a la administración tributaria?

- A su criterio, ¿Qué medidas debe tomar la administración tributaria para combatir la evasión?
- ¿Qué acciones debe tomar la administración tributaria y el estado para fomentar conciencia tributaria? Explique.
- ¿Qué problemas cree que traería la creación de nuevos impuestos?

Causas de la evasión:

- ¿Qué opinión tiene acerca de la evasión? Explique.
- ¿Qué consecuencias trae la evasión a nuestro país? Especifique.
- En su opinión, ¿Qué relación hay entre evasión y moral?
- ¿Qué medidas se deben tomar para controlar la evasión? ¿De qué otras formas se pueden combatir la evasión?
- ¿Cuáles cree que sean las principales causas de la evasión? ¿Qué factores contribuyen para que se presente?

Ejemplo 61. Guía de revisión documental

Ejemplo A

“La técnica de recolección de datos corresponde al análisis documental. Para ello, se ha elaborado una guía de revisión documental considerando las siguientes variables: autor, año, título, muestra, diseño de investigación, instrumento o método de recolección, análisis de datos, conclusiones de las relaciones, lugar de ubicación de la muestra de estudio, tipo de organizaciones investigadas, aspectos investigados.

La definición de cada una de estas variables se presenta en la tabla siguiente:

Variable	Definición
Autor	Apellidos e iniciales del autor
Año	Año de publicación del artículo
Título	Título del artículo de investigación
Muestra	Número y descripción de la muestra usada.
Diseño	Si la investigación es exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa (experimental o cuasiexperimental), de análisis de casos o meta-analítico.
Instrumento/método de recolección de datos	Nombre del instrumento empleado. Modalidad: encuesta, escala, guía de entrevista, <i>focus group</i> , etc.
Análisis de datos	Métodos estadísticas o <i>softwares</i> especializados empleados para el análisis de los datos.
Conclusiones	Listado de las principales conclusiones del estudio.
Lugar de ubicación de la muestra	País o ciudad en dónde su ubica físicamente la muestra.
Tipo de organización investigada	Si es una empresa privada o pública y rubro de actividad.
Aspectos estudiados	Dimensión de las variables objeto de estudio.

Ejemplo B

Mi tesista **Karin Gonzáles Asenjo** está realizando un estudio para analizar el efecto del TLC sobre la producción nacional de antibióticos que se licitan en EsSalud. Para ello ha elaborado una guía de revisión documental (cuadro de doble entrada) que será completado únicamente con datos de los expedientes técnicos y económicos, obtenidos de los Cuadros Comparativos y Actas de Otorgamiento de la Buena Pro. Observa:

Llenar con la información que se indica en Cuadros Comparativos y Actas de Otorgamiento de la Buena Pro.

Completar con letra imprenta y mayúscula.

Ingresar los valores numéricos sin decimales.

Responder “N” si el postor es nacional y “E” si es extranjero.

Descripción del ítem	
Año del proceso	
Postor	

Completar con letra mayúscula.

Ingresar los precios con cuatro decimales.

Responder “SI” o “NO” de ser el caso.

<i>I. Efecto del arancel cero en los medicamentos importados.</i>	
1	Laboratorio fabricante
2	País de origen
3	Precio unitario ofertado (S/.)
4	Precio unitario del mercado según Revista Kairos (S/.)

Responder “SI” o “NO” de ser el caso. (e)

Ingresar los valores numéricos con dos decimales.

Ingresar los precios con cuatro decimales.

<i>II. Relación entre la calidad y el precio de los medicamentos.</i>	
5	DD. JJ. Postor cumple los Requerimientos Técnicos mínimos
6	DD. JJ. Presentación del producto
7	Registro Sanitario
8	Certificado o Protocolo de Análisis
9	Metodología Analítica Propia o Farmacopea
10	Certificado de Buenas Prácticas de Manufactura
11	Certificado de Buenas Prácticas de Almacenamiento
12	Muestra original

13	DD.JJ. Controles de Calidad efectuados
14	Cumplimiento de los envases
15	Precio Unitario Ofertado (S/.)
16	Valor Referencial Unitario (S/.)

Responder "SI" o "NO" de ser el caso.
 Ingresar los valores numéricos con dos decimales.
 Ingresar los precios con cuatro decimales.

III. Efecto del trato preferencial (bono del 20%) para los productores nacionales (dentro del territorio nacional).

17	DD. JJ. Bienes elaborados en Territorio Nacional
18	Certificado de Inscripción en el Registro de Productos Industriales Nacionales
19	Puntaje Evaluación Técnica
20	Precio Unitario Ofertado (S/.)
21	Valor Referencial Total (S/.)
22	Valor Total Ofertado (S/.)
23	Puntaje Evaluación Económica
24	Puntaje Total (Técnico /Económico)
25	Puntaje Adicional
26	Puntaje Final

Completar con "A": Adjudicado, "2DA.": Segunda opción y "D": Desestimado.

27	Condición						
----	-----------	--	--	--	--	--	--

Observaciones:

Elaborado por:

Evaluador 1	Evaluador 2

Fecha:

Ejemplo 62. Guía de grupos focales

Veamos otro ejemplo presentado por mi tesista Lizet Pachas Torres, quien ha diseñado una guía de moderación de grupo focal para determinar “si las deficiencias del control aduanero con llevan a prácticas de fraude y determinar la magnitud de daño que ocasionan a nuestra economía la evasión y la defraudación, con el cual obtendré posibles soluciones

que me ayuden a determinar dichos factores, permitiéndome así medir las variables de mi investigación”:

Grupos focales:

Muestra objetiva: Personal de Aduanas y contribuyentes. El reclutamiento se hará por medio de un filtro para evitar sesgo en donde intervendrán 6 personas en promedio en un ambiente acondicionado, el experto en la conducción grupal direcciona el tema de conversación entre los invitados, utilizando para ello una guía de moderador.

Las conversaciones serán registradas mediante equipos de video para así poder transcripción y análisis. Una vez concluida la dinámica se les hará entrega de un presente como agradecimiento por la contribución en la investigación.

Para la recolección de mis datos emplearé dos guías de moderador, con preguntas centradas en el tema de investigación, adecuándolo al vocabulario del grupo.

La primera guía de moderador está dirigida al personal de Aduanas del área de operaciones en el Callao. El grupo focal analizará 5 variables, cada una con sus respectivos ítems:

Generalidades:

- Cuando alguien comete delito de fraude. ¿Qué es lo que acostumbran hacer? ¿Recurren a las leyes sancionarias? ¿Omiten algunos casos?
- En general, ¿Saben el gran daño que afecta la defraudación a la economía del país? ¿Por qué creen que los usuarios no toman conciencia tributaria? .
- Imaginemos que un usuario quiere hacer pasar su mercadería sin registrarlo y para ello le deja parte su mercadería para ustedes, y por allí aceptan eso ¿Qué sanciones recibirían ustedes? ¿Alguien vigila eso e informa? ¿Se reparten la mercadería entre ustedes?

Defraudación:

Hablemos de este gran problema:

- ¿Qué opinan ustedes acerca de este problema?
- ¿Cuáles son las sanciones más rígidas para el que comete fraude?
- ¿Cuál es la diferencia entre defraudación de rentas y defraudación aduanera?

Control Aduanero:

Cuando se verifican las importaciones y exportaciones:

- ¿Permiten el ingreso de mercaderías con precios inferiores al valor de sus costos de fabricación?
- ¿Cuán importante es tener un buen control en las mercaderías? (razones).

- ¿Qué opinan de los mecanismos de fiscalización inteligente? ¿Son fáciles de manejar?
- Son conscientes del manejo de control integral del fraude. (ejemplos).
- ¿Cómo saben ustedes que se comete delito de fraude en usuarios ilegales? (casos).
- ¿Qué medidas están tomando para solucionar la subvaluación y sobrevaluación?
- ¿Qué harían ustedes si el que burla el control aduanero es un familiar muy cercano? ¿Lo dejan pasar? ¿proceden a cumplir con las leyes?
- ¿Por qué le dan más prioridad a la agilidad de operaciones aduaneras en desmedro de la eficiencia del control?
- Un pasajero se somete al control aduanero, pero oculta entre sus equipajes una mercadería a fin de que no sea detectado en el control aduanero. ¿Qué acciones, procedimientos tomarían ustedes ante este tipo de burla?

Código tributario:

- En el tratamiento de la defraudación, ¿deben considerarse aspectos regulados por el derecho tributario y derecho penal? ¿Por qué?
- ¿Acostumbran tipificar conductas delictivas con otras normas? ¿Por qué la ley de delitos aduaneros es entendida como “ley penal en blanco”?
- ¿Qué tipos de conductas penales presenta la ley de delitos aduaneros? ¿A qué se refieren con contrabando puro?

Modalidades de defraudación:

Cuando los usuarios cometen estas modalidades:

- Se sobrevalúa determinada materia textil procedente de china con el propósito de pagar totalmente derechos de antidumping. ¿Qué acciones tomarían al respecto? ¿Cómo lo identifican?
- Un comerciante solicita el despacho de una mercancía ingresada por decir de la Aduana de Puno con un certificado de origen falso indicando que la mercancía es originaria de Bolivia para acogerse al pago de 0% de derecho arancelario ad valorem. La mercadería en realidad es de Corea, correspondiendo que en realidad pague el 12 % de su arancel. ¿Qué medidas tomaron en cuenta para saber la procedencia de la mercadería? ¿Qué pasara con dicha mercadería?

La segunda guía de moderador está dirigida a los contribuyentes que laboran en empresas informales en Lima Metropolitana. El grupo focal analizará 5 variables, cada una con sus respectivos ítems:

Generalidades:

- ¿Qué creen ustedes que desalienta el cumplimiento de la obligación tributaria?
- Cuando algunos clientes no les exigen comprobantes de pago. ¿Qué es lo que acostumbran hacer ustedes ante este hecho?

- ¿Qué opinan ustedes con respecto a las tasas de impuestos? ¿Creen que los impuestos son equitativos? ¿Creen que es justo? Fundamenten.
- ¿Existe una buena relación entre la administración tributaria y los contribuyentes? Expliquen.
- En general, ¿Saben el gran daño que afecta la evasión a la economía del país? Según ustedes ¿A quienes afectan más este problema?

Evasión: Hablemos de este gran problema:

- ¿Qué opinan ustedes acerca de la evasión?
- ¿Cuáles son las sanciones más rígidas para el que evade? Expliquen.
- ¿Cuál es la diferencia entre eludir y evadir?
- A su criterio, ¿Qué medidas cree que este tomando la administración tributaria ante la globalización?

Problemas de la evasión:

- ¿Cuáles son las principales causas de la evasión? ¿Qué medidas se deberían tomar? ¿Qué efectos se producirían?
- ¿Por qué creen ustedes que algunos empresarios no reportan sus ingresos? ¿Con qué frecuencia creen que lo hacen?
- ¿Qué medidas está tomando la administración tributaria con respecto a este problema? ¿Cuál de ellas es la más importante?
- ¿Creen ustedes que cambiando el sistema tributario se resuelve el incremento de la evasión? Expliquen.
- ¿Qué medidas correctivas piensan que debiera realizar el Estado ante este problema?
- Según ustedes, ¿En quienes recaen las responsabilidades de este delito?

Recaudación tributaria:

- ¿Qué entienden por recaudación? ¿Cuál de los tipos de recaudación es el más importante?
- ¿Qué acciones se realizan para promover el cumplimiento tributario? ¿Garantizan reducir la evasión? Especificuen.

4.3.5.2. ¿Cuáles son los instrumentos cuantitativos?

Los instrumentos cuantitativos, son aquellos que se emplean en las investigaciones descriptivas, correlacionales y explicativas. Estos instrumentos son muy estructurados, se adaptan con facilidad a los diversos análisis estadísticos y, son muy útiles para describir y medir con precisión, diversas variables.

Los principales instrumentos cuantitativos son: a) el cuestionario estructurado,

b) las escalas, *test* y pruebas estandarizadas y c) la observación estructurada.

El **cuestionario estructurado** es un instrumento cuantitativo que se usa para medir o registrar diversas situaciones y contextos. El cuestionario es estructurado, porque las alternativas de respuesta a cada pregunta tienen opciones pre-definidas. De esta forma el análisis estadístico resulta mucho más fácil.

El cuestionario es el instrumento cuantitativo más popular, utilizado para la recolección de información, diseñado para poder cuantificar y universalizar la información, y estandarizar el procedimiento de la entrevista.

Los cuestionarios son instrumentos muy flexibles y versátiles, su validez depende de la claridad de sus preguntas y de la pertinencia de sus alternativas de respuesta. Los mejores cuestionarios siempre son los más sencillos y los más directos, los menos ambiguos y los más breves.

Ejemplo 63. Cuestionario estructurado

Estimado (a) Ingeniero (a), Arquitecto (a), Licenciado (a), Doctor (a):
Con la finalidad de mejorar la calidad de nuestro servicio de ventas directas, estamos realizando el siguiente cuestionario, el cual le agradeceríamos lo conteste con la mayor sinceridad posible. Este cuestionario es anónimo. Favor no escriba su nombre. De antemano le agradecemos su colaboración.

Marque con un aspa la respuesta que considere correcta, según la atención que viene recibiendo.

Nº	Preguntas	Alternativas de respuesta
1	¿Se siente satisfecho(a) con la atención que le brinda la arquitecta promotora?	<input type="checkbox"/> Completamente insatisfecho <input type="checkbox"/> Insatisfecho <input type="checkbox"/> Ni satisfecho ni insatisfecho <input type="checkbox"/> Satisfecho <input type="checkbox"/> Completamente Satisfecho
2	¿Hace qué tiempo viene usando nuestros productos?	<input type="checkbox"/> Menos de 1 año <input type="checkbox"/> De 1 a 3 años <input type="checkbox"/> De 3 a 5 años <input type="checkbox"/> De 5 a 7 años <input type="checkbox"/> De 7 a 10 años <input type="checkbox"/> De 10 a 15 años
3	¿Recibe usted alguna llamada y/o visita de nuestra promotora (Arq.)	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Rara vez <input type="checkbox"/> Muchas veces

después de realizada la venta a fin de verificar si quedó satisfecho (a) con la atención (servicio)?	<input type="checkbox"/> Casi siempre <input type="checkbox"/> Siempre
--	---

Esta es la forma típica de un cuestionario estructurado. Aunque es sólo una muestra, observa que tiene sus preguntas ordenadas y las alternativas de respuesta bien detalladas y fáciles de responder.

Otros instrumentos cuantitativos muy populares son las **escalas, test y pruebas estandarizadas**, que son herramientas altamente fiables y válidas, usadas para medir atributos o variables complejas. Existen varios tipos: a) test estandarizados de habilidades, b) escalas de actitudes, opinión o atributos y c) pruebas estandarizadas.

Tabla 70. Escalas, test y pruebas estandarizadas

Instrumentos	Descripción
Test o prueba estandarizada de habilidades	– Permite recoger información sobre el grado de desarrollo de las habilidades o destrezas específicas de los trabajadores. – Son situaciones controladas en la que se busca verificar el nivel de competencia. Se sustenta en criterios e indicadores de evaluación definidos previamente de modo preciso y objetivo
Escalas de actitudes, opinión o atributos psicológicos.	– Mide la intensidad de las actitudes y opiniones en la forma más objetiva posible. Consiste en pedirle al sujeto que señale dentro de una serie graduada de ítems, aquellos a los que corresponden o refieren. Las escalas más famosas son del tipo “Likert”. – También miden atributos psicológicos y administrativos complejos como la inteligencia emocional, la calidad de atención, la comunicación organizacional interna, el clima laboral, etc.

Fuente: Arístides Vara

Las **escalas o pruebas estandarizadas** son aquellos instrumentos que permiten un escalamiento acumulativo de sus ítems, dando puntuaciones globales al final de la evaluación. Una escala estandarizada siempre es la sumatoria de todos los *ítems* o elementos que la componen, ya que todos miden la misma variable.

Ejemplo 64. Escalas

Una escala típica es como la que se muestra a continuación. Una escala siempre tiene un número determinado de ítems que forman dimensiones y estas dimensiones forman la variable de investigación.

Escala de Inteligencia emocional:

El cuestionario que usted va a responder, permitirá evaluar sus potencialidades y vulnerabilidades en el desempeño personal e interpersonal, y medir su inteligencia emocional a través de ellas.

Dedique por lo menos 10 minutos al desarrollo del cuestionario. Encierre en un círculo, en cada cuadrado de la columna derecha, el número que mejor corresponde a su respuesta para cada afirmación o pregunta. Las alternativas de respuesta están descritas en la página siguiente. Le rogamos conteste con la mayor sinceridad posible. La confidencialidad de sus respuestas está garantizada.

Base sus respuestas recordando lo ocurrido durante el último mes.

En cada afirmación abajo mencionada encierre en un círculo, en los cuadros de la derecha, los números de la opción que mejor corresponda a su respuesta:

	Nunca	Raras veces	A veces	Frecuentemente	Casi siempre
Puedo identificar mis emociones ante diversas situaciones y personas	0	1	2	3	4
Aprendo sobre mí mismo prestando atención a mis emociones	0	1	2	3	4
Tengo conciencia de por qué siento de determinada manera	0	1	2	3	4
Sé cuando me estoy enojando	0	1	2	3	4
Sé cuáles son las cosas o situaciones que más me satisfacen	0	1	2	3	4
Cuando me siento triste, se cuál es/son los motivos	0	1	2	3	4
Les digo a las otras personas cuando están haciendo un buen trabajo o acción	0	1	2	3	4
Expreso mis emociones aunque estas no sean valoradas socialmente	0	1	2	3	4
Puedo comunicar a los demás lo que deseo y necesito	0	1	2	3	4

En el caso presentado (que es sólo una pequeña muestra) los ítems son afirmaciones que indican diversos aspectos de la inteligencia emocional. Las alternativas de respuesta son policotómicas y están

escaladas de nunca a casi siempre con tres valores intermedios (raras veces, a veces, frecuentemente).

La **observación estructurada** es una técnica cuantitativa que sirve para registrar conductas de forma sistemática y directa.

1. Es directa porque el investigador se pone en contacto personalmente con el hecho o fenómeno que trata de investigar.
2. Es estructurada porque se realiza con la ayuda de elementos técnicos apropiados, tales como fichas, cuadros y tablas.

La observación es estructurada si cumple con los siguientes requisitos:

- a) Esta al servicio de un objetivo de investigación bien formulado.
- b) Se planifica en forma sistemática, cuenta con una guía de observación.
- c) Cuenta con formas de registro objetivas (listas de cotejo, cartillas de participación, escalas de calificación, grabaciones, etc.)
- d) Se somete a controles de calidad.

La **lista de cotejo** es una lista de conductas, acciones o procesos secuenciales que se espera observar. En esta lista el observador va marcando la ocurrencia o no del evento, en el momento en que sucede. Es una herramienta muy útil y una de las más usadas en la observación estructurada en educación. Veamos un ejemplo.

Ejemplo 65. Lista de chequeo

En este ejemplo, se presenta una parte de la lista de cotejo (también conocido como lista de chequeo) que se usó para medir el nivel de gestión de las UGEL.

Nº	Lista de cotejo del nivel de gestión de UGEL	Sí	No
1	¿Cuenta la UGEL con los siguientes documentos de gestión formalmente aprobados, actualizados e implementados, como:		
	a. ROF?		
	b. CAP?		
	c. PAP?		
	d. MOF?		
	e. POI o Plan de actividades?		

	f. Manuales de procedimientos?
2	a. ¿Se tiene una estructura orgánica y funcional para todas las unidades la UGEL? b. ¿Se dispone de una relación de cargos y plazas por áreas funcionales, con especificación del nivel de formación del personal de UGEL?
3	a. ¿Se cuenta con una descripción y análisis de cargos para el personal actual? b. ¿Se cuenta con criterios escritos para la distribución de las unidades orgánicas, los cargos y plazas del personal nombrado, contratado y asignado, así como para los de servicios no personales? c. ¿Se cuenta con criterios para la asignación de funciones específicas, competencias y responsabilidades del personal nombrado, contratado, asignado y para la contratación de servicios no personales?

La observación tiene la ventaja de facilitar la obtención de datos, lo más próximos a cómo éstos ocurren en la realidad; pero, tiene la desventaja de que los datos obtenidos se refieren sólo a un aspecto del fenómeno observado. Esta técnica es fundamental para recolectar datos referentes al comportamiento de un fenómeno en un “tiempo presente”; y no permite recoger información sobre los antecedentes del comportamiento observado. Así mismo, la observación no permite conocer los proyectos de vida, expectativas, ni actitudes latentes en los individuos y grupos que el investigador observa.

Hacer y adaptar estos instrumentos de recolección de datos no es muy complicado. En el Capítulo 4.4 del manual aprenderás cómo hacer, paso a paso, el tipo de instrumento que has elegido y que sea más adecuado para tu tesis.

4.3.6. ¿Qué instrumentos me conviene utilizar? ¿Cuántos debo usar?

Ya sea que adaptes un instrumento existente o que crees uno nuevo, siempre te va a convenir utilizar instrumentos que cumplan con los siguientes requisitos: a) Pertinentes y coherentes, b) válidos y confiables, c) objetivos, d) amplios, e) prácticos y f) complementarios.

Tabla 71. Instrumentos típicos según el propósito de la investigación

<i>Usos (propósito de la investigación)</i>	<i>Instrumentos recomendados</i>
Medir aptitudes, actitudes, rendimiento, variables psicológicas (inteligencia emocional, memoria, estrés, autoestima, asertividad, etc.)	Escalas y pruebas estandarizadas. Usualmente se ubican dentro de cuestionarios aplicados a muestras grandes.
Registrar conductas en el trabajo o en ambientes controlados	Observación estructurada
Identificar patrones de conducta en situaciones laborales espontáneas	Observación participante
Preguntar por diversos aspectos, opiniones, experiencias, ideas, hechos de las personas, empresas o situaciones	Cuestionarios Grupos focales Entrevistas no estructuradas
Indagar por experiencias muy privadas o formas de entender las cosas	Entrevista a profundidad Técnicas proyectivas
Analizar información registrada en documentos, anuarios estadísticos o bases de datos	Revisión documental Entrevistas a profundidad

Fuente: Arístides Vara

- 1. Pertinencia y coherencia.** El instrumento que emplees depende de tu objetivo de investigación y de la forma cómo hayas operacionalizado tus variables. El mejor instrumento siempre es el más coherente con el propósito de tu investigación.
- 2. Validez y confiabilidad.** Escoge siempre los instrumentos que demuestren mayor validez y fiabilidad en estudios anteriores. Si el instrumento es nuevo, realiza un estudio piloto para determinar su fiabilidad y validez. Nunca uses un instrumento sin saber si es fiable y válido; al menos consigue la validez mediante criterio de jueces.
- 3. Objetividad.** Un instrumento es objetivo cuando la opinión personal del examinador no afecta la calificación. Escoge siempre los instrumentos que tengan

criterios de organización y calificación, cuyo procedimiento sea explícito (o tenga especificaciones detalladas) y que no deje espacio a las ambigüedades.

4. **Amplitud y suficiencia.** El instrumento debe ser lo suficientemente extenso para cumplir con los objetivos de investigación, y lo suficientemente breve para no cansar a la muestra. Si tienes varios objetivos complejos, usa más de un instrumento.
5. **Practicidad.** Un instrumento puede ser válido, confiable y objetivo; pero si para administrarlo, requiere considerable inversión de tiempo, un procedimiento demasiado complicado o la ayuda de personal especializado; el instrumento no sirve. Busca siempre los instrumentos más prácticos.
6. **Complementaridad.** Usa más de un instrumento para obtener información cruzada que le dé más valor a tus resultados. Los problemas de las ciencias empresariales son complejos, por eso, conviene abordarla desde diversas perspectivas. Por tanto, es aconsejable tener un instrumento principal y otros secundarios, pero complementarios.

Es un error común que los instrumentos que se proponen para la investigación, sean insuficientes para cumplir con los objetivos; también, es error común, que los instrumentos diseñados no se adapten a las muestras definidas para la investigación.

Tanto la suficiencia como la pertinencia de los instrumentos, son clave para garantizar una buena tesis, y es importante que aprendas a evitar estos errores. Los pasos son sencillos. Observa:



Figura 91. Criterios para determinar cuántos instrumentos son necesarios

Fuente: Arístides Vara

Escribe los objetivos generales y específicos de tu investigación. Muchas veces los objetivos de tu tesis se cumplirán, sólo si usas más de un instrumento a la vez; eso es lo usual en las ciencias empresariales. Por eso, asegúrate de revisar detalladamente tus objetivos y pregúntate cuántos instrumentos necesitas.

Indica cuántos instrumentos utilizarás. Si has descubierto que necesitas uno o más instrumentos, debes elegir los más adecuados.

¿Qué medirás con cada uno de ellos? ¿Qué información obtendrás con cada uno? Para que exista una relación coherente entre tus instrumentos y tus objetivos, detalla qué medirás o registrarás con cada instrumento. Debes demostrar qué información obtendrás con cada uno de ellos.

¿Quiénes o qué será tu muestra según instrumento? Algunos instrumentos sirven para obtener datos mediante personas (Ej. Encuestas, entrevistas, focus, etc.); mientras que otros son usados para obtener datos mediante observaciones (Ej. Guías de observación, listas de chequeo, etc.) y otros para obtener datos de documentos (Ej. Guía de revisión, fichas organizativas, etc.). Sería inconcebible usar una guía de entrevista para revisar documentos, o usar una guía de revisión para encuestar, no tiene sentido. Por eso, debes indicar quién o qué será tu

muestra según cada instrumento que propongas.

Describe el procedimiento que utilizarás con cada instrumento, para recolectar los datos. Para terminar, describe detalladamente el procedimiento que usarás para obtener la data de campo. Veamos algunos ejemplos:

Ejemplo 66. Coherencia objetivos, instrumentos, muestra 1

Mi tesista **Lizet Pachas Torres**, está identificando los principales factores que influyen en la evasión tributaria y defraudación de rentas en Lima Metropolitana y el Callao. Veamos cómo ella demuestra que los instrumentos que propone son suficientes y pertinentes con los objetivos que persigue:

⇒ **Objetivos Específicos:**

1. Determinar los factores que conllevan a la omisión del delito de fraude aduanero y al incumplimiento tributario.
2. Determinar si las deficiencias existentes en el sistema de control aduanero, conllevan a prácticas de fraudes aduaneros.
3. Determinar la magnitud de daño que ocasiona a nuestra economía la evasión y defraudación de rentas.

Instrumentos (pertinencia):

Para mi investigación emplearé los siguientes instrumentos:

- ⇒ Entrevista a profundidad.
- ⇒ Grupos focales.

Medición:

a. Entrevista a profundidad:

Con este instrumento determinaré los factores que conllevan a la omisión del delito de fraude aduanero y al incumplimiento tributario, con el cuál obtendré información de primera mano, permitiéndome así medir las variables de mi investigación.

b. Grupos focales:

Con este instrumento determinaré si las deficiencias del control aduanero conllevan a prácticas de fraude y determinar la magnitud de daño que ocasionan a nuestra economía la evasión y la defraudación, con el cual obtendré posibles soluciones que me ayuden a determinar dichos factores, permitiéndome así medir las variables de mi investigación.

Muestra:

⇒ **Población objetivo:**

La población está constituida por contribuyentes y personal de Aduanas que laboran por más de cinco años, en el caso de Aduanas en el área de operaciones situada en el Callao, en el caso de los contribuyentes que laboren en empresas informales en Lima Metropolitana, durante el período de investigación.

Los criterios de inclusión y exclusión considerados para delimitar mi población son los siguientes:

Sexo: ambos.

Edades comprendidas entre 25 a 40 años.

Que laboren en Aduanas del Callao en el área de operaciones. (Personal de Aduanas)

Que laboren en empresas informales, ubicados en Lima Metropolitana (Contribuyentes).

⇒ **Marco Muestral:**

Aduanas: Lista de empleados ofrecida por el departamento de recursos humanos de Aduanas en el Callao.

Contribuyentes: Lista de empresas informales ofrecida por la base de datos de ADEX.

⇒ **Muestra:**

Se utilizará un diseño no probabilístico de selección intencional.

a. Entrevista a profundidad: Para realizar la entrevista a profundidad mi muestra será de naturaleza cualitativa, utilizando punto de saturación, seleccionando a los participantes que mejor representen a la investigación, trabajando con 15 a 20 informantes hasta llegar al punto de saturación.

b. Grupos focales: Para la realización del grupo focal mi muestra está constituida por 6 participantes obtenidos por medio de un filtro para evitar el sesgo.

Procedimiento:

⇒ **Entrevista a profundidad:** (Para ambos casos: Personal de Aduanas y contribuyentes). Se realizará una llamada telefónica para ambos casos para concertar una cita con los trabajadores para realizar la entrevista. Se dialogará con la persona seleccionada para que exprese con toda libertad acerca de lo que opina, cree, piensa, entre otras, sobre el tema a investigar. El diálogo por persona será de 20 minutos aproximadamente.

La aplicación estará a cargo de un especialista en el uso de la técnica (psicólogo), quien utilizará una guía de entrevista según los objetivos de la investigación. Dicha guía será evaluada por los expertos en la materia. Al final de la reunión se hace referencia de las conclusiones a que llegó el grupo, luego el diálogo y la conversación son registrados para su transcripción y análisis.

⇒ **Grupos focales:** (Para ambos casos: Personal de Aduanas y contribuyentes). El reclutamiento

se hará por medio de un filtro para evitar sesgo en donde intervendrán 6 personas en promedio en un ambiente acondicionado, el experto en la conducción grupal direcciona el tema de conversación entre los invitados, utilizando para ello una guía de moderador.

Las conversaciones serán registradas mediante equipos de video para así poder transcripción y análisis. Una vez concluida la dinámica se les hará entrega de un presente como agradecimiento por la contribución en la investigación.

a. Forma de organización:

- Los datos obtenidos de la entrevista a profundidad, y grupos focales, se procederá a transcribirlo en documento.
 - Los datos obtenidos por medio de grabadoras, videos, se transcribirá lo más fiel posible en un documento.
- b.** Una vez que obtenemos la información, la organización de datos se realizará mediante archivos de documentos textuales de técnica cualitativa.
- c.** Se realizará el análisis a través de **Técnica de categorización:** Revisar los datos rigurosamente y reducirlos a categorías (Registro de audio, entrevistas y observaciones).

Ejemplo 67. Coherencia objetivos, instrumentos, muestra 2

Mi tesista **Karen Wong Herrera**, está identificando los factores de comercialización que están asociados al número de pymes que producen y comercializan las cápsulas de Sacha inchi en Lima Metropolitana Metropolitana. Veamos cómo ella demuestra que los instrumentos que propone son suficientes y pertinentes con los objetivos que persigue:

Objetivos:

Objetivos específicos

- Identificar si existe relación entre la cantidad de producción de sachá inchi y el conocimiento del producto en el mercado limeño.
- Determinar si existe relación entre la calidad de producción de cápsulas de sachá inchi y su consumo del producto en Lima.
- Comprobar si existe relación entre la calidad de producción de las cápsulas de sachá inchi y los permisos que brindan las entidades del Estado para su fabricación en Lima.
- Determinar si existe relación entre la baja venta de las cápsulas de sachá inchi en Lima y el conocimiento de las bondades de las cápsulas de aceite de pescado que contienen omega tres.

Instrumentos (pertinencia):

Utilizaré dos instrumentos. Una entrevista a profundidad para la investigación exploratoria y un cuestionario estructurado para la investigación descriptiva.

Con la investigación exploratoria mediré la suma de limitaciones que tuvieron las empresas que comercializan las cápsulas de sachá inchi y cuáles son las que tienen actualmente para comercializar el producto en Lima. Se obtendrá información sobre la serie de procesos que desarrolla la empresa, verificar si realiza el proceso de encapsulación por cuenta propia o lo terceriza; si terceriza, con qué empresa realiza este proceso. Se indagará también sobre las causas de la mortandad del sachá inchi, revisar el trámite que realizó para obtener registro sanitario; y comprobar si maneja adecuadamente el proceso de industrialización del aceite y el nivel de calidad del producto.

En la investigación cuantitativa, mediré el nivel de desconocimiento que tienen las personas de las bondades de las cápsulas de sachá inchi. Y si consumen productos similares y cuánto conocen el producto a priori. Se obtendrá información sobre el número de personas que desconocen las propiedades del producto, personas que saben de sus propiedades curativas, cuáles son estas propiedades, para qué sirve el omega que contiene el sachá inchi, cuántas lo han probado, cómo conocen el producto, si conocen el sachá inchi en cápsulas, si saben el precio de las cápsulas y dónde las venden.

Mi muestra estará conformada por empresas que comercializan el sachá inchi y personas que consumen y/o conocen el sachá inchi directa o indirectamente.

Para la investigación exploratoria, donde realizaré entrevista a profundidad, seguiré el siguiente procedimiento:

1. Realizaré llamadas a cada una de las empresas a evaluar, para concertar las citas y los permisos necesarios para su posterior evaluación.
2. Visita individual a cada empresa, por un período de 2 horas de trabajo, donde entrevistaré al gerente general de cada empresa para poder conocer las limitaciones que tuvo su empresa para cada uno de los procesos para obtener las cápsulas de sachá inchi.
3. Recolección de datos hechas por el mismo investigador.
4. Elaboración de archivos en Word 2007.
5. Se depura la información para su análisis.
6. Realizaré el análisis respectivo de la información.

Para la investigación descriptiva donde utilizaré el cuestionario estructurado seguiré el siguiente proce-

dimiento:

1. Realizaré llamadas a cada una de las empresas que comercializan las cápsulas de sachá inchi para solicitar el permiso necesario para realizar las encuestas en sus establecimientos.
2. Visita individual a cada una de las tiendas que comercializan las cápsulas de sachá inchi para extraer la información de las personas que consumen las cápsulas de sachá inchi.
3. Recolección de datos, encuestando a cada una de las personas necesarias para el desarrollo del análisis.
4. Elaboración de la tabulación en SPSS.
5. Se depura la información para su análisis.
6. Realizaré el análisis respectivo de la información.

Ejemplo 68. Coherencia objetivos, instrumentos, muestra 3

Mi tesista **Renzo Reyes Rocha**, está determinando el impacto y las implicancias de implementar tecnología RFID en la cadena de abastecimiento de empresas del sector manufacturero de alimentos en Lima Metropolitana. Veamos cómo demuestra que los instrumentos que propone son suficientes y pertinentes con los objetivos que persigue:

Objetivos:

- Determinar las implicancias de la codificación de productos con la tecnología RFID en cadenas de abastecimiento de empresas manufactureras de alimentos.
- Identificar los recursos tecnológicos que se necesitan para la implementación de RFID en cadenas de abastecimiento de empresas manufactureras de alimentos en Perú.
- Definir la relación: costo / beneficio de implementar RFID
- Determinar los niveles de eficiencia y retorno de inversión que genera.
- Analizar las necesidades de capacitación de personal que se requiere para la aplicación de la RFID en cadenas de abastecimiento de empresas manufactureras de alimentos en Perú.
- Demostrar las ventajas competitivas que genera su implementación y uso respecto a otras empresas del sector.

Instrumentos (pertinencia):

Se utilizarán los siguientes instrumentos:

Observación no estructurada: Se visitarán plantas de producción para registrar los procesos productivos

actuales, el trabajo de los operarios, los tiempos y movimientos y uso de tecnología. De esta manera se podrá trazar la cadena de abastecimiento e identificar los puntos críticos donde la RFID podría ser solución o brindar alguna ventaja competitiva.

Se encuentra dirigido a operarios de planta y jefes de operaciones (nivel táctico y operativo de la empresa) quienes son parte del día a día y comprenden los procesos de manufactura de manera técnica y empírica, siendo esto último un tema importante a tomar en cuenta.

Fiabilidad: Se solicitará permiso para filmar de manera general los principales procesos, y se registrará fotográficamente los puntos críticos.

Validez de contenido: El diseño de planta y los procesos productivos serán comparados con mejores prácticas del sector.

Entrevista a profundidad: Se entrevistarán a responsables de área (operaciones, logística, finanzas) operarios (producción, inventarios, almacenes, distribución) y gerentes responsables para conocer el grado de interés en el uso de RFID, sus impresiones, actitudes respecto al uso de alta tecnología, nivel de capacitación, entre otros temas. Así mismo, se entrevistará a expertos tecnológicos, para conocer de primera mano, los costos, factibilidad de uso, y adaptabilidad al medio.

Se encuentra dirigido a los niveles gerenciales y operativos.

Fiabilidad: Se solicitará permiso para grabar las conversaciones y se registrará fotográficamente a los entrevistados, creando una base de datos.

Validez de contenido: Se someterá el cuestionario a expertos en entrevistas y metodología de la investigación.

Revisión documental: Se revisarán tesis doctores y de maestrías del MIT, respecto al RFID y sus implicancias tecnológicas y financieras en la gestión logística. Se revisarán artículos y opiniones de expertos internacionales de empresas mexicanas (quienes ya vienen implementando la RFID) y se revisará información tecnológica que ofrecen empresas desarrolladoras de RFID en el mundo.

Fiabilidad: Solo se revisará bibliografía oficial de la web del MIT, la cual está a disposición para estudiantes e interesados.

Validez de contenido: Se contrastará la información encontrada con la opinión de expertos y con los gerentes que serán entrevistados.

La población

La población está conformada por empresas privadas del sector manufacturero de alimentos (probablemente se incluya: artículos de aseo personal) residentes en Lima Metropolitana.

Descripción:

Son grandes empresas, con alta capacidad de inver-

sión, que pertenecen a grupos económicos de gran prestigio en el Perú. Se esfuerzan por tener altos estándares de productividad y por mantener y ampliar su cuota de mercado. Tienen estrategias multi-marca, con productos de gran demanda en el mercado nacional. Buscan siempre ser eficientes a lo largo de toda su cadena de abastecimiento y centran sus ventajas competitivas en algún sector o etapa de las mismas. Ej.: Distribución, procesos de fabricación, empaque, proveedores, entre otros. En este tipo de empresas, la competencia se da en la cadena de abastecimiento. Ej.: Alicorp, Mavesa del Perú, ASA Alimentos, Agroindustrial Lima SAC, Industrias Unidas del Perú SAC.

Muestreo:

Se realizará un muestreo no probabilístico intencional.

Los criterios para el muestreo intencional son los siguientes:

- Fuerza de trabajo: Más de 300 empleados
- Facturación anual: Mayor a 8 millones de soles
- Nivel de infraestructura productiva
- Prestigio
- Cantidad de marcas en el mercado
- Nivel de uso de tecnología en sus operaciones

Marco Muestral:

Listado de empresas manufactureras de alimentos registradas en organizaciones competentes (Prompex, Creditos Perú, Conasev, SBS) que cumplan con los criterios de selección.

Procedimiento para calcular el tamaño de la muestra:

El tamaño de la muestra se realizará mediante el punto de saturación y se realizará durante la investigación de campo.

Se entrevistarán a jefes de operaciones, operarios, responsables de distribución, jefes de logística, gerentes de operaciones y finanzas hasta llegar al punto de saturación. Del mismo modo se observarán los procesos productivos de cada empresa para diseñar un estándar de cadena de abastecimiento que permita definir la adaptabilidad de la RFID en las empresas peruanas.

Se viene planificando entrevistas a expertos tecnológicos de las empresas IBM y GS1 para conocer sus opiniones, como información de respaldo.

La presente investigación se realizará ejecutando el siguiente procedimiento:

Para los tres instrumentos se realizarán los siguientes procedimientos, de manera general:

- Se determinará la empresa a visitar de acuerdo a las facilidades para el acceso a información, red de contactos, además del tamaño y volumen de

la empresa.

- Se buscará los nombres de los responsables del área de operaciones y logística, para pedir una cita y explicar el objetivo de la tesis y las implicancias en la empresa.
- Paralelamente se solicitará a la universidad una carta de presentación que respalde la investigación.
- Se trabajará con las empresas que accedan a la solicitud.

Observación no estructurada:

1. Se solicitará apoyo al ingeniero responsable de los procesos de producción.
2. Se solicitará información específica y no clasificada de los procesos de producción y de los puntos críticos de producción.
3. Se solicitará permiso para registrar imágenes que puedan servir para.
4. Se llevará una bitácora donde se registrará los resultados de la observación, que posteriormente se sistematizará usando el word y el excel.

Entrevista a profundidad

1. Una vez realizada la observación no estructurada, se procederá a determinar las áreas de donde se concentran los puntos críticos encontrados, y se solicitará una entrevista breve, de 30 minutos, con el responsable de área.
2. Se le entregará la pauta de la entrevista previamente para que tenga una idea de las preguntas y consultas.
3. Se grabará la entrevista con consentimiento del profesional.
4. Se sistematizará la información y se realizarán cuadros esquemáticos.

Revisión documental

1. Se definirá, del marco conceptual, la información que se necesite profundizar.
2. Se investigará en tesis realizadas en el Massachusetts Institute of Technology – MIT respecto a temas tecnológicos y logísticos.
3. Se adquirirá bibliografía especializada en el tema.
4. Como parte del trabajo de campo, se visitará tiendas especializadas en la venta y desarrollo de la tecnología, en estas se solicitará brochures y manuales especializados en RFID.

Ejemplo 69. Coherencia objetivos, instrumentos, muestra 4

Mi tesisista **Narda Olivari Nuñez**, está determinando las estrategias que optimizaran los procesos crediticios del área de negocios de mediana y gran empresa en un banco, que permitan obtener una calidad supe-

rior de servicios proporcionados; así como el número de colocaciones por año, y el tiempo promedio para el otorgamiento de la colocación del área de negocios de banca mediana y gran empresa de un banco. Veamos cómo demuestra que los instrumentos que propone son suficientes y pertinentes con los objetivos que persigue:

Objetivos:

Objetivo generales:

Determinar las estrategias que optimizaran los procesos crediticios del área de negocios de mediana y gran empresa en un banco, que permitan obtener una calidad superior de servicios proporcionados.

Determinar el número de colocaciones por año, y el tiempo promedio para el otorgamiento de la colocación del área de negocios de banca mediana y gran empresa de un banco, para determinar el grado de satisfacción de los clientes.

Objetivos específicos:

- Definir los procesos claves que deben ser modificados, eliminados o incorporados en el proceso crediticio de banca mediana y gran empresa de un banco.
- Determinar los principales agentes que actúan en el proceso crediticio, para atenderlos de acuerdo a sus necesidades específicas.
- Analizar la relación que existe entre la optimización del proceso y la obtención del área de negocios de banca mediana y gran empresa de un banco, más dinámica.
- Determinar la relación existente entre capacitación del personal y creatividad del mismo.

Instrumentos (pertinencia):

Para poder optimizar los procesos se requerirán de tres tipos de instrumentos: La guía de revisión de documentos, encuestas, tiempo de demora en la elaboración de la propuesta de crédito (productividad).

Se medirá lo siguiente:

Guía de revisión de documentos: Se medirá la cantidad de solicitudes que han sido ingresados al área de negocios de mediana y gran empresa de un banco, como solicitudes de préstamos, que % han sido rechazadas y % han sido aprobadas, si se adjuntaron balances de las empresas, informes comerciales, entre otros.

Tiempo de demora en la elaboración de la propuesta crédito: Contando con el tiempo de la elaboración de una propuesta de crédito en la actualidad, podremos compararlo con el tiempo de demora al momento de la optimización del proceso, haciendo de esta manera el servicio más dinámico y sobre todo más eficaz.

Encuestas: Mediante esta herramienta podremos determinar características de medición de tiempos, calidad, costos y tiempo.

La fiabilidad de la información se hace a través de la data entregada por el área de negocios de mediana y gran empresa de un banco. La validez del contenido, será consultada a los expertos metodólogos para que evalúen los ítems que se va utilizar para la recolección de datos.

Para los tres instrumentos antes señalados serán utilizadas las siguientes muestras:

- Base de datos de propuestas de crédito aprobadas y desaprobadas.
- Tiempo de demora del analista junior al momento de metodizar el balance general de la empresa.
- Base de datos de propuestas de crédito devueltas. Indicadores financieros.

La presente investigación empleará un diseño de investigación descriptivo comparativo con estudios de encuesta, se utilizará dicho diseño porque se podrán determinar características y medición de tiempos de aprobación a través de las encuestas, diferencias de calidad entre el área de negocios mediana y gran empresa de un banco con las demás empresas bancarias, perfiles de las áreas involucradas para la realización de la optimización de procesos que la empresa necesita para ser eficiente y eficaz.

Las empresas extraídas para el marco muestral proceden del sector bancario.

Unidad de análisis: Dpto. de mediana y gran empresa de un banco quien no cuenta con procesos optimizados para la elaboración de la propuesta de crédito.

Población: Bancos de mediana envergadura los cuales cuentan con un Dpto. de mediana y gran empresa las cuales se encuentran ubicadas en Lima Metropolitana.

Bajo este criterio se ha incluido a los siguientes:

Banco de Comercio

Entidades Bancarias del sector financiero

Guía de revisión de documentos.-Con este instrumento obtendré lo siguiente:

- Agenda de clientes
- Tipo de necesidades de negocio.
- Balances de los estados financieros de las empresas
- Metodización de los estados financieros
- Hoja de visita a las empresas
- Informes comerciales
- Solicitud de información adicional por parte del analista de riesgos.

- Elaboración de propuestas de crédito
- Elevación a nivel de autonomías para sustentación y aprobación.
- Formalización, compromisos adquiridos tales como warrants, firmas de contratos, etc.
- Autorización de desembolsos.

Tiempo de demora de la elaboración de la propuesta de crédito.- Con este instrumento obtendré lo siguiente:

- Tiempo de metodización dependiente del tipo de balance ingresado
- Existen tres tipos de balances: Balance situacional, sunat, auditados.
- Balance Situacional: porque indica en que situación financiera se encuentra la empresa al momento del envío de la información al banco, brindando un panorama real de los activos, pasivos y patrimonio.
- Balance Sunat: adicionalmente a lo antes señalado, solo que la empresa ha sincerado su balances ante la sunat, quien le impone el impuesto a la renta y la distribución legal de la renta, esta presentación se realiza en julio y diciembre.
- Balances Auditados: Como su nombre lo indica, estos balances han sido revisados por auditores independientes los cuales determinan en que condición se encuentra la empresa, clasificando a la situación como crítica o razonable, esta presentación por lo general las empresas lo realizan en diciembre.
- Tiempo de demora de envío de información por parte de los clientes.
- Tiempo de demora de solicitudes ingresadas al departamento de riesgo crediticio.
- Tiempo de respuesta por parte del departamento de Riesgo crediticio, acerca a la información ingresada a su departamento.
- Tiempo de demora de la metodización de los balances.
- Tiempo de demora de envío de información por parte de los clientes.
- Tiempo de demora de revisión de propuesta de crédito según autonomías.
- Tiempo de demora de aprobación de la propuesta de crédito.

Encuestas.- Con este instrumento obtendré lo siguiente:

- Características y medición de tiempo de aprobación.
- Diferenciar entre calidad en un área de negocios mediana y gran empresa de un banco X, con las demás empresas bancarias.
- Determinar los perfiles de las áreas involucradas para poder realizar la optimización de procesos de la empresa.

4.3.7. ¿Cómo redacto la sección instrumentos?

Para redactar correctamente las técnicas de recolección de datos (instrumentación), considera lo siguiente:

1. Explica en qué consiste el instrumento, o instrumentos de investigación, que se utilizan para la recopilación de los datos. Debes ser detallista indicando a quiénes se aplicará y qué objetivo cumplirá.
2. Presenta el instrumento en forma expositiva, indicando sus partes y elementos. Se debe hacer referencia al anexo donde se presenta (en los anexos, incluye la versión final del instrumento).
3. Discute cómo fueron desarrollados y cómo se estableció su validez y fiabilidad. Dado que es obligatorio el criterio de jueces, incluye un pequeño informe del procedimiento.
4. Incluye la ficha técnica instrumental.

Ejemplo 70. Redacción de la sección instrumentos

Veamos un ejemplo de cómo se presenta la sección de instrumentos de recolección de datos:

Ejemplo 1: instrumentos de recolección de datos.

“Para la recolección de datos se utilizará un cuestionario estructurado que contiene una escala de actitudes hacia el cuidado medio-ambiental en la empresa.

El cuestionario estructurado está dirigido a los empresarios de las empresas del rubro X ubicadas en Arequipa, y tiene tres partes:

- Información general (sexo, edad, grado educativo, antigüedad laboral, número de dependientes).
- Experiencias de cuidado ambiental en la empresa.
- Una escala de actitudes hacia el cuidado medio-ambiental, elaborado por Vara (2004) y aplicado en empresarios de Lima Metropolitana.

La escala de actitudes hacia el cuidado medioambiental está formada por 7 ítems politómicos de naturaleza ordinal. Cada uno de estos ítems tiene cuatro opciones de respuestas, escaladas mediante el procedimiento Likert (totalmente de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo).

Los análisis de fiabilidad por Alfa de Cronbach realizados por el autor ($\alpha = 0.892$) indican que la escala tiene consistencia interna. Utilizando el Análisis Factorial, el autor analizó la validez de la escala en dos oportunidades (Vara, 2004b, 2004c) demostrando validez de constructo en ambas ocasiones. A continuación se presenta los ítems de la escala:

1. Me preocupa el medio ambiente.
2. Me interesa el cuidado ambiental.
3. Los temas relacionados con la preservación del medio ambiente son importantes.
4. Me gustaría saber más sobre el cuidado del medio ambiente.
5. La empresa debería organizar actividades de cuidado ambiental.
6. Preocuparse por cuidar el medio ambiente es una pérdida de tiempo.
7. Me siento comprometido con la protección del medio ambiente en la empresa.
8. Me ofrecería como voluntario para realizar actividades de cuidado ambiental.

En la presente investigación se realizará un estudio piloto para adaptar el lenguaje del instrumento a la muestra, puesto que los empresarios no son de Lima Metropolitana sino de Arequipa. Además, se analizan los valores de fiabilidad y validez. Una copia del instrumento se presenta en el Anexo 1”.

Ejemplo 71. Redacción de la sección instrumentos cualitativos

Veamos otro ejemplo, del tipo cualitativo:

Instrumentos de Recolección de Datos

“La recolección de datos se realizará a través de Entrevistas a profundidad, apoyado en una guía de entrevista no estructurada. La entrevista estará dirigida a los Gerentes Generales de las empresas seleccionadas en el marco muestral. El cuestionario contiene los tópicos siguientes:

- Tiempo de la empresa en transición
- Sistemas de gestión computarizados.
- Capacitaciones en modelos de gestión logística.
- Estudios profesionales de los altos cargos.
- Delegación de funciones, Llderazgo.

Una copia del instrumento se presenta en el Apéndice 2”.

Ejemplo 72. Redacción de la sección instrumentos cualitativos 2

Veamos otro ejemplo para una investigación exploratoria de negocios internacionales, presentado por mi tesista **Pamela Riega**.

Instrumentos de recolección de datos

El instrumento que se utilizará es la revisión documental ya que está es una investigación exploratoria y la muestra seleccionada de la población a estudiar requiere una investigación de producción, del mercado y comercialización internacional.

Se contrastará la validez y fiabilidad de la información mediante la contrastación de los documentos, el punto de saturación guiará la investigación y determinará cuando ya no se requiera seguir investigando.

Debido a que la revisión será documental, ésta se basará en información que se halle y que sea relevante para conocer el mercado español de ropa casual femenina y se tratará de dar respuesta a los siguientes cuestionamientos:

1. ¿Con cuánta antelación a la estación debe producirse cada colección?
2. ¿Qué materiales se prefieren en cada estación?
3. ¿Cuál es la oferta de ropa casual femenina en España?
4. ¿Cuál es la demanda de ropa casual femenina en España?
5. ¿A quiénes es más rentables venderles, detallista o mayoristas?
6. ¿A través de quienes consume más el público?
7. ¿Se producirá un tipo específico de ropa o se harán colecciones que sirvan para usos variados?
8. ¿Las colecciones tendrán una diferenciación de edades y estilos (colección para teenagers y colección para adultos)?
9. ¿Los saldos o stocks de cada colección se mantendrán en tienda o serán rematados externamente?
10. ¿Cuál deberá ser el tamaño de cada colección? ¿la producción será masiva o limitada?
11. ¿Cuánto influye el precio en la decisión de compra? ¿cuánto destina la mujer española promedio a vestuario al mes?

Ejemplo 73. Redacción de la sección instrumentos cuantitativos

Estrella Osorio:

Se utilizó una guía de revisión documental considerando las siguientes variables: cantidad de

años de ejercicio laboral, valor FOB exportado, número de ocurrencias en exportaciones, errores cometidos en exportación provisional y definitiva, número de envíos rechazados en exportación provisional y definitiva y gastos generados por errores en la exportación provisional y definitiva.

Tabla 4. Definiciones operacionales de variables incluidas en la guía de revisión documental

<i>Variables</i>	<i>Definición</i>
Cantidad de años de ejercicio laboral	Se refiere a los años de inicio de ejercicio de las agencias de aduanas, en las operaciones de comercio exterior.
Valor FOB exportado	Se refiere al monto del valor FOB exportado (\$) anualmente por cada una de las agencias de aduanas desde el año 2004 al 2008.
Número de ocurrencias en exportaciones	Es el número de veces en que realizan exportaciones cada una de las agencias de aduanas. En esta investigación se tomará datos desde el año 2004 al 2008.
Errores cometidos en exportación provisional y definitiva.	Hacen referencia a la cantidad de errores cometidos por las agencias de aduanas durante el despacho de exportación provisional y definitiva. Generándose como consecuencia el cobro de multas a través de la SUNAT. Sólo será considerado el año 2008 para el análisis de la investigación.
Número de envíos rechazados en exportación provisional y definitiva.	Se denomina así a la cantidad de envíos rechazados por la Aduana, durante la transmisión electrónica, de la información declarada en la DUA (Declaración Única de Aduanas), por las agencias de aduanas en el proceso de exportación. Para la investigación sólo es considerado el año 2008.
Gastos generados por errores en la exportación provisional y definitiva.	Se refiere a los gastos en dólares generados como consecuencia de los errores cometidos durante el despacho de exportación, tanto provisional como definitiva. Para el análisis de la investigación sólo es considerado el año 2008.

Elaboración propia

Esta guía de revisión documental permitió obtener datos de las variables que afectan directamente a las agencias de aduanas durante el desarrollo de sus procesos de exportación definitiva, lo que permitió determinar de manera estadística las ventajas o beneficios que ofrecen las certificaciones ISO 9001 y BASC en el desarrollo de sus actividades.

Ejemplo 74. Redacción de instrumentos mixtos

Javier Rosas Santillán:

El instrumento para la recolección de datos es el análisis estadístico, ya que la presente investigación es descriptiva que recoge y analiza los datos contenidos en los sistemas de información de ES-SALUD y otras fuentes confiables para establecer indicadores.

Para ello, se ha elaborado una guía de revisión estadística, considerando las siguientes variables o ítems: Cobertura de atenciones, Número de reclamos de los asegurados, Brecha Oferta – De-

manda, Población Total de Los Olivos, Distribución de la población asegurada por grupo etáreo, Tabla de Costos por Actividad Asistencial, Tarifa Percápita de Atenciones de Salud por Servicios Contratados, Índice de inflación, Tasa de Descuento (Ver Tabla N° 05).

La validez y fiabilidad de la información se ha contrastado mediante la revisión minuciosa de las fuentes y su oficialización a través de los respectivos documentos para su publicación.

Tabla 5. Guía de Revisión Estadística

<i>Variable /Item</i>	<i>Descripción</i>	<i>Fuente</i>
Cobertura de atenciones	Indica el porcentaje de asegurados que reciben atenciones por consulta médica en un Centro Asistencial de Salud (CAS). Su fórmula de cálculo es: Atendidos en el CAS en un periodo / Asegurados asignados al CAS	Atendidos en el CAS: EsSalud en Cifras, intranet de EsSalud Asegurados por CAS: Estadísticas de Población asegurada, Intranet EsSalud.
Reclamos de los asegurados	Información estadística de la cantidad de reclamos de los asegurados residentes en Los Olivos adscritos al Policlínico Luis Negreiros presentados en las Oficinas de Atención al Asegurado –OAS del propio Policlínico e ingresados al Sistema Informático, correspondientes al primer semestre 2008, lo cual permite capturar la percepción de los asegurados y sus expectativas para contar con una visión real de los servicios de salud	Información estadística de los reclamos de los asegurados del Policlínico Luis Negreiros – Defensoría del Asegurado
Tasa de crecimiento de la Población Total de Los Olivos	La proyección de la población del distrito de Los Olivos se obtiene calculando la tasa de crecimiento poblacional de acuerdo a la información censal de los años 1993 y 2007	Instituto Nacional de Estadística e Informática, Censos de Población 1993 y 2007
Distribución porcentual de la población asegurada por grupo etáreo y sexo	Para distribuir la población de los Olivos y aplicar la Cartera de Servicios de Atención Primaria	Estadísticas de Población asegurada, Intranet EsSalud
Proporción de asegurados respecto a la población total de Los Olivos	Sirve para proyectar la población asegurada como una proporción de la población total de Los Olivos, el valor se ha determinado de la revisión de la cantidad de asegurados de años anteriores	Estadísticas de Población asegurada, Intranet EsSalud
Tabla de Costos por Actividad Asistencial	Tarifario de actividades de salud por niveles de atención para calcular el gasto de operación anual de la alternativa de implementación de la UBAP con recursos propios	Gerencia Central de Finanzas - EsSalud
Tarifa Percápita de Atenciones de Salud por servi-	Valor monetario por las atenciones definidas en la Cartera de Servicios de atención primaria en el año por cada asegurado asignado,	Gerencia Central de Logística – EsSalud Sistema SAP R/3

cios contratados	de acuerdo a las cotizaciones remitidas a ESSALUD por las entidades de salud públicas o privadas	
Índice de inflación	Expresa la variación porcentual del índice de precios entre dos períodos determinados, se toma los valores de los últimos 10 años 2000-2009 y se proyecta usando la ecuación lineal $y=0.4979x$ para los 10 años siguientes, luego se obtiene el promedio de esta proyección (valor 7.72%), para proyectar los gastos de las 2 alternativas de gestión en 10 años	Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI
Tasa de Descuento.	Medida financiera que se aplica para determinar el valor actual de un pago futuro. Para traer los valores futuros de las 2 alternativas a valores presentes Valor: 3.85% Se considera la tasa de interés de ahorros enmonada nacional del sistema bancario	Superintendencia de Banca y Seguros – Perú www.sbs.gob.pe

Elaboración propia

Asimismo, con la finalidad de captar la percepción de los gestores de los servicios de salud del primer nivel de atención para conocer sus expectativas y preferencias y contar con una visión real de los servicios de salud, se ha diseñado una guía de entrevista a profundidad no estructurada

Guía de Entrevista a Profundidad No Estructurada

La estructura de la entrevista constará de cuatro partes, cada una con sus respectivos ítems:

Información general sobre gestión de servicios de salud

- ¿Qué estrategias implementaría para mejorar la cobertura de atención de los asegurados de Los Olivos?
- ¿Cuál es el modelo de gestión que considera más adecuado para la atención primaria que permita lograr eficiencia en el uso de los recursos
- ¿Qué mecanismo de pago o asignación de fondos recomienda para los servicios de salud del primer nivel de atención?

Control Interno

- ¿Qué mecanismos de control aplica con el actual sistema de financiamiento por presupuesto histórico?
- ¿Conoce usted cuáles son los riesgos de corrupción que existen en la prestación de servicios de salud del primer nivel de atención?
- ¿Qué mecanismos de control interno implementaría usted para disminuir los riesgos de corrupción en la prestación de servicios de salud?

Información sobre Atención Primaria

- ¿Por qué EsSalud ha fortalecido un modelo de atención recuperativa descuidando la atención primaria?

- ¿Cuáles son las ventajas de la estrategia de atención primaria sobre el modelo actual de atención (hospitalario)?
- En su opinión, ¿cuáles serían los riesgos para la aplicación de la atención primaria bajo el modelo de las UBAP extra institucional en EsSalud?

Información sobre calidad de los servicios de salud

- ¿Cómo percibe el trato de los trabajadores de la salud hacia los asegurados?
- ¿Qué estrategias implementaría para mejorar el trato a los asegurados en los servicios de salud del primer nivel de atención?

Guía de Revisión Documental

La técnica de recolección de datos sobre normatividad del control interno para las UBAP Extrainstitucionales corresponde al análisis documental. Para ello, se ha elaborado una guía de revisión documental considerando las siguientes variables: Tipo de norma, Documento de aprobación, Fecha de emisión, Objetivo de la norma, Ámbito de aplicación, Descripción de lo establecido sobre control interno.

4.3.7.1. La ficha técnica instrumental

Una forma sencilla de presentar tus instrumentos, es usando la ficha técnica instrumental. Esta ficha es una guía resumen que contiene los elementos básicos para comprender, analizar y valorar tus instrumentos. Si tienes más de un instrumento, haz una columna por cada una de ellos. En las filas, completas los aspectos clave requeridos. Contiene:

- 1. Datos generales:** Incluye el nombre del instrumento, el objetivo que persigue, así como, la fuente de procedencia (si es propio o si proviene de otra investigación). Usa el estilo APA para indicar la fuente.
- 2. Contenido:** Indica las variables que medirá o registrará; si es uni o multidimensional, indicar cuántos ítems tiene cada parte.
- 3. Tipos:** Indica si es cualitativo o cuantitativo, así como el tipo (observación, cuestionario, guía de grupo focal, entrevista, etc.).

4. **Fiabilidad y validez:** Indica los valores de fiabilidad y validez calculados. Si el instrumento proviene de un estudio previo, indicar los valores obtenidos en ese estudio; por el contrario, si es reciente, indicar quiénes fueron los jueces expertos.
5. **Muestra de aplicación:** Indicar cuál es la muestra en la que se aplica el instrumento (personas, objetos, procesos, documentos, etc.).

Tabla 72. Ficha técnica instrumental

<i>Aspectos clave</i>	<i>Instrumento</i> <i>1</i>	<i>Instrumento</i> <i>2</i>
Instrumento nombre		
Objetivo		
Fuente de procedencia		
Contenido		
Tipo de instrumento		
Fiabilidad y validez	Criterio de jueces	
	Cálculos	
Muestra de aplicación		

Fuente: Arístides Vara

Completada esta ficha, inclúyela al final del apartado referido a instrumentos (en Metodología); si es extensa, puedes incluirla en un anexo.

4.4. Elaborando instrumentos de medición o registro: el procedimiento

Diseñar un buen instrumento de medición es fundamental para cualquier investigador. Por eso, no importa qué tipo de tesis realices, siempre usarás instrumentos para recoger tus datos, y siempre necesitarás demostrar que aquellos son confiables y tienen la calidad suficiente como para producir resultados válidos.

Es ingenuidad imperdonable usar una prueba, un cuestionario, una lista de verificación u cualquier otro instrumento, sin garantizar al menos su validez y fiabilidad.

Todos los instrumentos que se usan para recoger datos científicos deben ser fiables y válidos, porque puedes tener la pregunta de investigación más imaginativa del mundo, con una hipótesis bien definida y claramente expresada, pero si las herramientas que utilizas son defectuosas, es como si no tuvieras nada.

Recuerda: Si no has encontrado un instrumento adecuado para tu investigación, entonces deberás crear uno nuevo. Hacer un instrumento es una tarea interesante, gratificante, un poco tediosa, pero no imposible.

Existen diversos tipos de instrumentos, y para cada tipo, existen diferentes formas de garantizar su calidad. Cualquiera que uses, al menos deben tener la opinión favorable de tres expertos (Revisa la Sección 4.3.5 ¿Cuántos tipos de instrumentos de recolección de datos existen?, para una explicación detallada de cada tipo de instrumento).

En la siguiente tabla te presento los instrumentos más comunes según sus usos, técnicas de fiabilidad y validez más comunes.

Tabla 73. Instrumentos típicos y técnicas de validez según el propósito de la investigación

<i>Usos (propósito de la investigación)</i>	<i>Instrumentos</i>	<i>Técnicas de fiabilidad y validez</i>
Medir aptitudes, actitudes, rendimiento, variables psicológicas (inteligencia emocional, memoria, estrés, autoestima, asertividad, etc.)	Escalas y pruebas estandarizadas.	<ul style="list-style-type: none"> - Consistencia de contenido - Validez de constructo - Validez de criterio
Registrar conductas en el trabajo o en ambientes controlados.	Observación estructurada	<ul style="list-style-type: none"> - Validez de contenido - Consistencia inter-observador
Identificar patrones de conducta en situaciones laborales espontáneas.	Observación participante	<ul style="list-style-type: none"> - Validez de contenido - Consistencia inter-observador
Preguntar por diversos aspectos, opiniones, experiencias, ideas, hechos de las personas, empresas o situaciones.	Cuestionarios Grupos focales Entrevistas no estructuradas	<ul style="list-style-type: none"> - Validez de contenido - Consistencia inter-observador
Indagar por experiencias muy privadas o formas de entender las cosas.	Entrevista a profundidad Técnicas proyectivas	<ul style="list-style-type: none"> - Validez de contenido - Triangulación
Analizar información registrada en documentos.	Revisión documental Entrevistas a profundidad	<ul style="list-style-type: none"> - Validez de contenido - Consistencia inter-observador - Triangulación

Fuente: Arístides Vara

4.4.1. ¿Cómo preparar un instrumento con calidad?

Ningún instrumento tiene valor por sí mismo, siempre se requiere de un control de calidad para que sus usos sean válidos. Por eso, para preparar un instrumento de calidad debes cumplir cinco requisitos:



Figura 92. Procedimiento para preparar un instrumento de investigación

Fuente: Arístides Vara

Paso 1: Conocer el tema a profundidad. Un buen instrumento siempre refleja dominio teórico. Se requiere haber revisado suficiente bibliografía para asegurar que “dominas” el tema. Si no conoces el tema, tus instrumentos serán deficientes, pues estos siempre se basan en alguna teoría. Si el conocimiento que tienes de tu tema es pobre, entonces preocúpate.

Paso 2: Diseñar o conseguir una “batería” de ítems (preguntas), que midan o registren la información requerida. En lo posible consigue instrumentos ya diseñados por otros investigadores y adáptalos a la realidad local; sólo en caso no existan, crea uno nuevo. No te contentes con un solo ítem o instrumento, busca exhaustivamente en la literatura; así tendrás más de uno para medir o registrar la misma información. Mientras más instrumentos tengas, más fiable será; pues podrás seleccionar los mejores o hacer un híbrido entre ellos.

Paso 3: Hacer un estudio piloto, para revisar la adaptación y formato del instrumento. Deberás hacer un ensayo con un grupo pequeño (entre 5 a 30), que tengan características similares a la muestra final.

Se debe indagar:

- La claridad de las preguntas. Es decir, si son comprensibles, fáciles de entender, o si se entienden siempre de la misma manera. Los ítems que generan confusión, están mal redactados, y deben mejorarse.
- Cantidad de ítems. Es bueno tener más ítems de los que se necesita, al final sólo quedan los mejores.
- Claridad de las instrucciones o consignas. Determinar si la presentación o las indicaciones, para usar el instrumento, son sencillas, puntuales y comprensibles. Hay que ser lo más directo posible y con un lenguaje muy sencillo pero educado.
- Orden de presentación de los ítems. Para determinar qué ítems deben ir primero y cuáles después, es necesario probarlos. Generalmente se colocan los más fáciles al inicio y los más difíciles al intermedio.
- Tiempo promedio de duración de la aplicación. Para determinar los costos específicos de la recolección de datos y el tiempo requerido para ello. Ello nos permite tomar previsiones futuras.

Paso 4: Someter a validez de contenido (por “criterio de jueces” o “normas”) la versión mejorada del instrumento. Se debe indagar:

- La pertinencia de los ítems con los conceptos que mide o registra. Es decir, si los ítems verdaderamente pertenecen o forman parte del concepto o variable que se indica teóricamente. Sólo los expertos pueden afirmar o negar aquello.
- La pertinencia de los ítems para cumplir con los objetivos de la investigación. Los instrumentos sirven para cumplir objetivos, asegúrate que estos estén cubiertos por los instrumentos y sus diversas partes. Cualquier ítem ajeno a los objetivos de la tesis, debe ser eliminado.
- La suficiencia (cantidad) de ítems para cumplir con los objetivos de la investigación. Mientras más ítems mejor, al fi-

nal sólo los mejores permanecerán. Muchas veces, por falta de experiencia, no se tienen los suficientes ítems y, al final, la información obtenida resulta incompleta. Hay que tener cuidado, sólo los expertos pueden ayudarnos en este caso.

- **La calidad del formato del instrumento.** La presentación y estilo de los instrumentos influyen en la validez de los datos obtenidos. Por eso, es importante escoger el formato de presentación más adecuado y ordenado para cada caso.

Paso 5: Analizar la fiabilidad y validez empírica de la versión final del instrumento, posterior a la recolección total de los datos. Este paso solo se aplica cuando tus instrumentos sean de escalas, y se realiza utilizando técnicas estadísticas; puedes usar el SPSS para hacer los análisis. El análisis de fiabilidad, se realiza por consistencia interna u homogeneidad intra-observador o inter-observador. La validez de constructo se realiza por análisis factorial (para escalas) o de criterios (para guías).

Ahora veamos cada paso con mayor detenimiento.

4.4.2. ¿Cómo hacer o conseguir la batería de ítems?

Una batería de ítems es un conjunto de indicadores (Ej. Preguntas de cuestionario) agrupados por conceptos comunes (variables). Cada ítem o grupo de ítems debe corresponder sólo a un concepto. Un ítem no debe compartirse entre dos o más conceptos, debe ser exclusivo de un solo concepto. Diversos ítems pueden compartir un concepto (eso es lo ideal), pero no al revés.

Observa el siguiente ejemplo:

Ejemplo 75. Batería de ítems

<i>Variables</i>	<i>Ítems</i>
Comunicación	Mi jefe me mantiene informado acerca de cosas y cambios importantes. Mi jefe indica sus expectativas claramente. Puedo hacer a mi jefe una pregunta razonable y recibir una respuesta directa. Es fácil hablar con los jefes.
Integridad	Mi jefe cumple sus promesas. Las palabras de los jefes coinciden con sus acciones. Yo creo que mi jefe despediría a la gente sólo como último recurso. Mi jefe ejerce sus funciones de una manera honesta y ética.
Interés como persona	Este es un lugar saludable (psicológica y emocionalmente) donde trabajar. La empresa se preocupa por la seguridad de sus instalaciones. Nuestra empresa contribuye a crear un buen ambiente de trabajo. Aquí se propicia a que las personas equilibren su vida de trabajo y su vida personal. Mi jefe demuestra un interés sincero en mí como persona, no sólo como empleado. Puedo ausentarme para atender asuntos personales de importancia Tenemos beneficios especiales (no solo económicos) y únicos en esta empresa.
Equidad en Re-compensas	A las personas aquí se les paga justamente por el trabajo que hacen. Yo siento que recibo una parte justa de las ganancias que obtiene esta organización. Todos tienen oportunidad de recibir reconocimiento por la labor bien hecha. Recibo un buen trato, independiente de mi posición en la empresa.
Imagen Corporativa	Pienso trabajar aquí hasta que me retire. Estoy orgulloso de decirles a otros que trabajo aquí. Me siento bien por la manera en que contribuimos como empresa a la comunidad.
Hospitalidad	Este es un lugar amistoso donde trabajar. Este es un lugar divertido donde trabajar. Cuando ingresas a la compañía se te hace sentir bienvenido. Cuando las personas cambian de función o de área de trabajo, se les hace sentir como en casa.

En este caso, se tienen varios ítems que son indicadores de varios conceptos (variables), pero no al mismo tiempo; esto es lo usual y así debe ser. Mientras mayor sea la cantidad de ítems por concepto, menor será el error de registro o medición. Por eso, elabora la mayor cantidad de ítems que

puedas por cada concepto o variable que estés investigando. Al final, solo quédate con los mejores (entre 4 a 10), por cada uno.

Para elaborar o conseguir la batería de ítems, primero define con precisión cada variable-concepto y luego establece indicadores para cada uno. No intentes crear ítems directamente sin antes buscar, dentro de la literatura, instrumentos previamente diseñados por otros investigadores. En los anexos de las tesis y de los artículos científicos, siempre van los formatos de los instrumentos que los investigadores han empleado; y en la sección metodología, suele ir la información que describe el contenido y la validez de esos instrumentos. Busca en ellos.

Recuerda que es mejor usar instrumentos ya diseñados por otros investigadores y mejorarlos o adaptarlos a la realidad local, que crearlos desde cero. La ciencia se basa en los avances continuos, no hay necesidad de volver a inventar la pólvora. Solo en los casos donde no encuentres instrumentos adecuados para tu tesis, procedes a su creación.

Para que tengas los conceptos claros, hagamos un breve repaso sobre qué son las variables y cómo se definen en la investigación.

4.4.2.1. ¿Qué son las variables?

Los científicos siempre utilizan el concepto de variable para realizar sus investigaciones y comunicar sus resultados. La variable es todo aquello que puede asumir diferentes valores; es cualquier dato que puede variar (Ej. la edad, la inteligencia, el rendimiento laboral, la eficiencia, las horas de trabajo, la remuneración, entre otros). La variable es el antónimo de la constante, la constante no cambia, no varía, se mantiene estable. La variable, por el contrario, sí cambia, varía y fluctúa entre un rango determinado.

Recuerda que cuando elegiste tu tema de tesis, delimitaste las principales variables de tu investigación; revisaste la bibliografía sobre cada una de ellas y las expresaste en el problema de investigación, los objetivos y las hipótesis. Ahora, en esta unidad, aprenderás a determinarlas con precisión y a operacionalizarlas.

Las variables son todo aquello que vamos a medir, registrar, controlar y estudiar en la tesis. Por lo tanto, es importante que sepas cuáles son las variables que vas a medir o registrar y cómo lo harás. Es decir, las variables siempre deben ser susceptibles de medición, registro u observación. Una variable que no puede medirse, registrarse u observarse, no es una variable científica, sino una variable “metafísica”, poco útil para la ciencia. Si no se puede medir, registrar u observar, no sirve para la tesis.

Ejemplo 76. Variables

Ejemplos de variables:

- Estatura – varía conforme las personas crecen, varía entre personas.
- Rendimiento laboral – varía conforme aumenta la experiencia, varía conforme se capacita, varía entre personas.
- Valor FOB
- Costo operativo
- Demanda de producto
- Calidad de la oferta
- Actitudes hacia las empresas – varía conforme se interactúa con ellas, varía entre personas.
- Remuneraciones – varía con el nivel educativo, varía con la edad, varía entre personas, varía con la experiencia.

Observa que las variables varían tanto dentro de la persona, como de un momento a otro, o según ocurren ciertos hechos.

4.4.2.2. ¿Cómo identifico las variables?

Las variables principales se identifican desde los primeros momentos de la investigación; desde la idea inicial (recuerda el Cap.1.4), pero siempre se las puede

extraer desde las hipótesis. Por eso, para identificar tus variables, busca en cada hipótesis que has formulado. Si tus hipótesis están bien elaboradas, entonces, las variables serán fáciles de identificar.

Independientemente de que tu tesis sea exploratoria, descriptiva, correlacional, explicativa, cualitativa, cuantitativa, experimental, plan de negocio, proyecto de innovación, o cual fuere; siempre tendrás hipótesis y –dentro de ellas- siempre tendrás variables. Observa la siguiente tabla de ejemplos:

Tabla 74. Relación entre hipótesis y variables

<i>Hipótesis</i>	<i>Variables</i>
Existe relación directa entre la <u>Inteligencia emocional</u> y el <u>volumen de ventas</u> de los trabajadores de la empresa “X”.	<ul style="list-style-type: none"> • Inteligencia emocional • Volumen de ventas
La aplicación del <u>programa de capacitación AB</u> aumenta significativamente el <u>rendimiento laboral</u> de los trabajadores de la empresa “X”.	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de capacitación AB • Rendimiento laboral
El <u>desempeño laboral</u> de los trabajadores en la empresa “X” está asociado inversamente con la <u>carga laboral</u> y la <u>dispersión de funciones asignadas</u> .	<ul style="list-style-type: none"> • Desempeño laboral. • Carga laboral. • Dispersión de funciones asignadas.
La <u>elección inadecuada de la opción tarifaria</u> , la <u>ausencia de análisis del diagrama de carga</u> y el <u>exceso de consumo de energía reactiva</u> son las causas más significativas del <u>uso ineficiente de la energía eléctrica</u> en las empresas textiles del sur de Lima, durante el año 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • Elección de la opción tarifaria • Análisis del diagrama de carga • Consumo de energía reactiva • Uso ineficiente de la energía eléctrica

Fuente: Arístides Vara

Como habrás observado, las variables principales están ubicadas dentro de las hipótesis. Busca con cuidado, porque muchos tesisistas confunden a las variables con los sujetos o los contextos de su investigación, eso es un error. Recuerda que las variables son propiedades o características de

los sujetos u objetos, no son contextos (¿dónde?) ni sujetos u objetos (¿quiénes o qué?).

Un trabajador nunca puede ser una variable, porque es un sujeto; pero si nos referimos a su altura, peso, rendimiento, motivación, inteligencia, remuneración, etc.; estamos efectivamente ante la presencia de variables. Un trabajador puede tener una remuneración de S/.1400, de S/.1800, o de cualquier otro valor. Esa cualidad del trabajador (la remuneración, o cualquier otra), puede asumir diferentes valores, por eso es una variable. Nunca se investiga a los sujetos o empresas por sí mismos, siempre se mide algún aspecto presente en ellos. Ten cuidado.

Recuerda, los objetos o los sujetos no pueden ser variables. Nadie puede medir un trabajador en sí, solo se mide alguna propiedad o característica de él. Puedes medir su talento, competencias, rendimiento, ausentismo, interés, actitudes, obediencia, gastos, inversiones, entre otros. De igual forma, nadie puede medir instituciones u empresas. No puedes medir la empresa X o la empresa Y, pero sí puedes medir algunas de sus características como su gestión, el número de asistentes, su clima laboral, calidad, políticas, ventas, valores FOB, entre otros.

Existe infinidad de variables para investigar; pues no todas las variables son iguales, tienen diferencias. Medir la edad o la remuneración, por ejemplo, es diferente y más sencillo que medir la inteligencia o las competencias laborales. Ante tanta diversidad, es necesario organizarlas en una tipología, conociendo cada una de sus características.

Existen varios tipos de variables.

Todo depende del criterio que se emplee para agruparlas. En general, las variables se pueden clasificar según cuatro criterios: a) interés, b) función, c) naturaleza y d) nivel de medición. Veamos cada uno de ellos.

Tabla 75. Tipos de variables según diversos criterios de clasificación

<i>Criterio</i>	<i>Tipo de variables</i>	<i>Definición</i>	<i>Comentarios</i>
Según el interés del estudio	Irrelevantes	Son todas aquellas que no tienen, relación alguna con el problema de investigación. En la realidad empresarial, hay miles de variables, pero casi todas son irrelevantes si no se consideran dentro de los objetivos de tu investigación.	A medida que aumenta el conocimiento sobre lo que investigas, la cantidad de variables relevantes aumenta. Por ello, solamente abarca algunas variables relevantes en tu problema de investigación, las que sean más importantes y explicativas.
	Relevantes	Son todas aquellas que tienen relación conocida con tu problema de investigación, o supones o presumes que puede existir tal relación	Para saber qué variables son relevantes y qué variables no, es necesario que revises la bibliografía. La bibliografía es el elemento clave que te permitirá escoger o desechar variables.
Según su función	Independiente (VI)	Es sinónimo de “variable causal”, también conocida como “variable explicativa”; es aquella característica o propiedad que es la causa de otra variable. Es aquella variable que produce efectos en otra variable.	Una variable independiente en una cierta relación puede ser dependiente en otra, o viceversa. No existen variables dependientes o independientes por sí solas, todo depende de la relación que tienen las variables. Siempre las variables son dependientes o independientes según el problema que se formula y según la fundamentación bibliográfica. Recuerda, para saber si una variable es dependiente o independiente, revisa el objetivo, el problema y la hipótesis. Todo depende de cómo están planteando.
	Dependiente (VD)	Es sinónimo de “variable efecto”, también conocida como “variable explicada”; es aquella característica o propiedad que es el efecto o consecuencia de la variable independiente. Los valores de la VD siempre dependen de otras (VI).	
	Interviniente (VT)	También llamada “mediadora”, es aquella que interviene y modifica la relación entre una variable independiente y dependiente. Son aquellas características o propiedades que afectan el resultado esperado entre una VI y VD. Estas variables son conocidas por el investigador y deben ser controladas mediante su incorporación al estudio.	Las variables intervinientes son controladas por el investigador cuando se las incorpora en la investigación; es decir, cuando se las identifica, mide y analiza en conjunto con las demás variables. Las variables intervinientes pueden ser identificadas mediante la revisión bibliográfica.
	Extraña (VE)	Es aquella que el investigador desconoce y puede alterar la exactitud y precisión de los resultados, impidiendo obtener datos con la validez necesaria. La variable extraña afecta los resultados de una investigación, ya que el investigador no ha podido controlar ni precisar estas variables. Si no controla estas variables extrañas, puede obtener resultados erróneos y echar a perder toda su investigación.	Cuando existe una variable no relacionada con la investigación, pero que puede presentar efectos sobre la VD, tenemos una variable extraña. Por tal razón, un estudio bien hecho, es aquel que asegura y controla la presencia de variables extrañas. La identificación y control de las variables extrañas es vital para garantizar la validez de los resultados. ¿Cómo identificas las variables extrañas? mediante la revisión bibliográfica. En ella encontrarás todos los procedimientos que se emplean para garantizar la calidad de los estudios.
Según su naturaleza	Variables cualitativas	Son aquellas que se refieren a atributos o cualidades de un fenómeno. Este tipo de variable no se puede medir numéricamente; pero sí describir, caracterizar o comparar.	Según su nivel de medición, las variables cualitativas pueden ser nominales (dicotómicas y policotómicas) u ordinales.
	Variables cuantitativas	Son aquellas que pueden medirse numéricamente, cuyas características o propiedades admiten una escala numérica de medición. La naturaleza numérica de las variables cuantitativas posibilita un tratamiento estadístico y financiero más elaborado.	Es usual que en la investigación se use tanto variables cualitativas como cuantitativas. Lo importante es identificarlas para no cometer errores en su análisis. Recuerda: No hay variables mejores o peores que otras, todas son válidas dependiendo de los objetivos de tu investigación.

Según su nivel de medición	<p>Nominales</p> <p>Indican diferencias entre sí, pero no se les ubica en niveles o jerarquías, ni se las puede medir. También son conocidas como variables categóricas. Las variables categóricas clasifican a los sujetos, objetos o situaciones distribuyéndolos en grupos (categorías), de acuerdo a algún atributo previamente establecido. Ningún grupo es superior a otro, solo son diferentes, pero no se conoce qué tan diferentes.</p>	<p>Tienen dos reglas importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Las categorías diferencian una forma de otra y son mutuamente excluyentes. Por ejemplo, una persona puede ser gorda o flaca, pero no la suma de las dos categorías. Una persona puede ser varón o mujer, pero no ambos. Las categorías se excluyen entre sí, no pueden ser inclusivas. – Las categorías de una variable deben ser exhaustivas; es decir, incluir todas las posibles alternativas de variación en la variable. Por ejemplo, la categoría estado civil, incluye los siguientes rangos de variación: soltero, casado, divorciado, viudo, separado y conviviente. No existe otra categoría posible. <p>Pueden ser dicotómicas o policotómicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Las variables dicotómicas poseen solo dos categorías (Ej. hombre-mujer). – Las variables policotómicas establecen tres o más categorías (Ej. las posibles categorías de respuesta para Estado civil: soltero, casado, divorciado, viudo, separado y conviviente).
Variables ordinales	<p>Variables ordinales</p> <p>Indican categorías que guardan un orden jerárquico. Estas son variables nominales que tienen algo adicional: orden entre ellas.</p>	<p>Son propiedades que pueden darse en las personas o cosas en diferentes grados, a las cuales se les pueden asignar números, que sólo indican relaciones de mayor o menor. No dicen nada de la distancia entre cada categoría. No se sabe cuánto es la distancia entre una categoría y otra.</p>
Variables de intervalo	<p>Variables de intervalo</p> <p>Son categorías formadas por características numéricas con un orden jerárquico. Tienen todas las propiedades de las variables nominales y ordinales, con algo adicional: números que miden la distancia entre cada categoría.</p>	<p>Los números utilizados en esta variable pueden ser discretos o continuos. Por ejemplo, en la variable “número de hijos”, el rango de números es discreto (1, 2, 3, etc.); en cambio, si existe la posibilidad de dividirlo en un continuo de pequeñas fracciones o cantidades es considerada una variable continua (Ej. Sueldo: S/.1,750.54).</p>
Variables de razón	<p>Variables de razón</p> <p>Son aquellas que admiten cualquier tipo de operaciones matemáticas. Además de todas las propiedades de las escalas precedentes (nominal, ordinal e intervalo), tienen un cero absoluto que significa ausencia total de la característica medida.</p> <p>Aquí el cero es auténtico, es decir que “cero” significa que no existe la propiedad (Ej., número de errores de producción en el día=0, significa que no hubieron errores ese día). Se puede aplicar sobre ella todo tipo de tratamiento estadístico, matemático o financiero.</p>	

Fuente: Arístides Vara

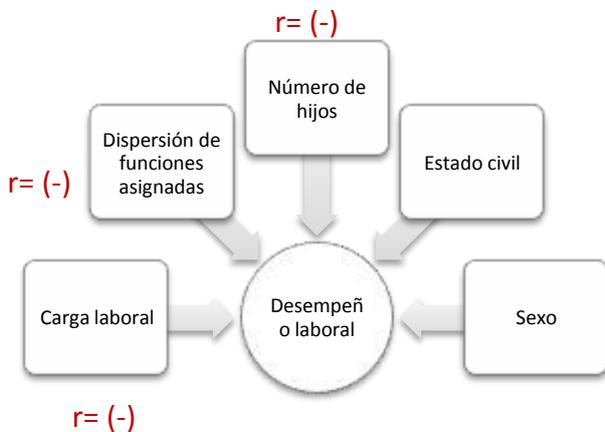
Ejemplo 77. Tipos de variables

VARIABLES RELEVANTES E IRRELEVANTES

En la siguiente hipótesis: “El desempeño laboral de los trabajadores en la empresa X está asociado inversamente con la carga laboral y la dispersión de funciones asignadas”. Existen tres variables relevantes: a) desempeño laboral, b) carga laboral y c) dispersión de funciones asignadas. En este caso, se supone que el desempeño laboral disminuye cuando la carga laboral aumenta y cuando se tiene muchas funciones de diferentes áreas, lo que impide centrarse y especializarse en unas pocas. Esta hipótesis se gráfica en el siguiente esquema:



Pero, aparte de estas variables, existen otras variables que se han vuelto relevantes para la investigación, consecuencia de la revisión bibliográfica. La bibliografía informa que el desempeño laboral de los trabajadores no solo se ve afectado por la carga laboral y la dispersión de funciones asignadas, sino también por a) el estado civil, b) el número de hijos y c) el sexo del trabajador. Es decir, si se es mujer, se es casado o se tiene hijos, entonces se tiene más obligaciones que si se es soltero, varón y sin hijos. Al tener más obligaciones se tendría menos tiempo para descansar y, por tanto, el desempeño disminuiría. Ahora, se tienen tres variables relevantes adicionales que serán incluidas en la hipótesis.



Variable dependiente

En la siguiente hipótesis: “La aplicación del programa de capacitación AB aumenta significativamente el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa X”, la **variable independiente (VI)** es “Programa de capacitación AB”, porque es la causante, la que explica, la que influye, la que produce cambios en el “rendimiento laboral”.

En la siguiente hipótesis: “Las expectativas de los supervisores sobre el rendimiento de sus subordinados influyen en la calidad de atención y motivación de los trabajadores”, la **variable independiente (VI)** es “Expectativas de los supervisores sobre el rendimiento de sus subordinados”, porque es la causante, la que explica, la que influye, la que produce cambios en la calidad de atención y en el nivel de motivación de los trabajadores.

Variable dependiente

En la siguiente hipótesis: “La aplicación del programa de capacitación AB aumenta significativamente el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa X”, la **variable dependiente (VD)** es “rendimiento laboral”, porque éste se ve afectado, explicado, modificado, cambiado, por el Programa de capacitación AB.

En la siguiente hipótesis: “Las expectativas de los supervisores sobre el rendimiento de sus subordinados influyen en la calidad de atención y motivación de los trabajadores”, existen dos variables independientes. Las **variables dependientes (VD)** son las dos últimas: “calidad de atención” y “nivel de motivación”. La variable independiente es la “expectativa del supervisor sobre el rendimiento de sus subordinados”.

En la siguiente hipótesis: “...la puntualidad depende de la motivación del trabajador”, la “puntualidad” es la **variable dependiente (VD)** y “motivación” la variable independiente (VI).

En la siguiente hipótesis: “...la puntualidad y la motivación del trabajador dependen de la política de incentivos de la empresa”, las dos primeras variables (puntualidad y motivación) son **variables dependientes (VD)**, mientras que la “política de incentivos” es la variable independiente (VI).

Variable interviniente

En la siguiente hipótesis: “...el rendimiento laboral de los trabajadores aumentará con las charlas motivadoras, siempre y cuando se controle la disciplina”.

Variable independiente: charlas motivadoras

Variable dependiente: rendimiento laboral

Variable interviniente: disciplina.

En la siguiente hipótesis: “...la línea de carrera mejora el rendimiento laboral porque aumenta los niveles de motivación de los trabajadores”.

Variable independiente: línea de carrera

Variable dependiente: rendimiento laboral

Variable interviniente: motivación.

Variable extraña

Has elaborado un programa de capacitación (VI) para incrementar el rendimiento laboral (VD). Aplicas tu programa durante un mes con 30 trabajadores y comparas el rendimiento antes y después de aplicar el programa. Encuentras lo siguiente:

	Antes	Después
Promedio de rendimiento laboral (En unidades de producción / semana / trabajador).	12.3	17.8

Con estos resultados, supones que el programa ha sido exitoso porque ha aumentado las unidades de producción por semana x trabajador en más de 5. Sin embargo, pueden existir muchas variables extrañas que desvirtúen tus resultados. Mencionemos solo dos:

- Durante el mes que aplicaste el programa, los trabajadores estuvieron supervisados porque iba a reducirse el personal. Esta supervisión y miedo al despido, aumentaron la eficiencia y no fue tanto por el programa.
- Las condiciones en las que mediste el rendimiento no era la misma antes y después del programa. En el momento de la aplicación de la primera prueba (antes) hubo mucho ruido y cortes de energía temporal porque estaban construyendo en el patio, además, el investigador observo sin que los trabajadores supieran. Estas alteraciones afectaron el resultado inicial, obteniendo un promedio más bajo del que hubiesen tenido. En la medición final (después de aplicar el programa) todos los trabajadores capacitados sabían que estaban siendo observados, además existieron otras variables que aumentaron temporalmente la eficiencia (miedo al despido y visita del supervisor).

Con todas estas variables extrañas que no has controlado, ¿podrías estar totalmente seguro de que tu programa ha sido efectivo? Definitivamente no, porque hay otras posibles explicaciones de la diferencia entre las notas antes y después de aplicar el programa. Al final tu programa pudo ser menos efectivo de lo esperado. No tienes certeza, tus conclusiones son débiles. La investigación es muy pobre porque no has controlado esas variables.

Variables cualitativas

- El sexo es una variable cualitativa. No se puede medir el sexo de una persona, sólo se puede identificar si se es varón o mujer.

- El estado civil es una variable cualitativa. Ser soltero, casado, viudo, divorciado, conviviente, separado, son atributos que no pueden medirse, sólo identificarse.
- La condición laboral es una variable cualitativa. Ser nombrado, contratado son atributos que sólo pueden identificarse, no medirse.

Variables cuantitativas

La edad, inteligencia, remuneración, número de ventas diarias, estatura, gastos, número de errores de producción, costos directos de marketing, índice de deserción de clientes, etc., todas son variables cuantitativas, porque se pueden cuantificar, medir, numerar y operar matemáticamente.

Variables nominales

Algunos ejemplos de variables nominales son:

- Los oficios y profesiones (plomero, abogado, médico, electricista, etc.) forman la categoría ocupación.
- La categoría religión está formada por: adventistas, católicos, musulmanes, budistas, hinduistas, etc.
- La categoría estado civil está formada por: casados, solteros, divorciados, viudos, separados y convivientes.

Variables ordinales

Algunos ejemplos de variables ordinales son:

- Falta laboral: leve, moderada, grave.
- Nivel educativo: ninguna, primaria, secundaria, superior.
- Nivel socio-económico: bajo, medio, alto.
- Rendimiento laboral: superior, promedio, inferior.
- Jerarquía de mando: Gerente, sub-gerente, director, jefe, coordinador, supervisor.

Variables de intervalo

Intervalo discreto:

- Grupos de edad: menores de 1 año, 1 a 5 años, 6 a 10 años, 11 a 15, etc.
- Número de ventas por día: 1, 2, 3, 4...

Intervalo continuo:

- Estatura: 156.5, 165.1, 168.1, 180.0...
- Calificación vigesimal: 08, 11.2, 13, 15.7...
- Gastos diarios: 122.43, 89.50, 139.14...

Variables de razón

- Número de ventas.
- Número de errores de producción por mes.
- Número de días que faltó al trabajo.
- Número de horas dedicadas al trabajo.
- Número de trabajadores asignados por área.
- Número de despidos.

Saber diferenciar entre variables nominales, ordinales, de intervalo y de

razón es importante, porque no todas las variables admiten análisis estadísticos, matemáticos o financieros. Para facilitar la comparación y diferenciación de los diferentes tipos de variables según su nivel de medición, te presento la siguiente tabla.

Tabla 76. Tipos de variables según su nivel de medición

Escalas	Características	Ejemplos
Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Son mutuamente excluyentes - Son exhaustivas - Pueden ser dicotómicas o policotómicas - No establecen un orden - No hay distancia numérica entre ellas 	<ul style="list-style-type: none"> - Raza - Sexo - Estado civil - Condición laboral
Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> - Son mutuamente excluyentes - Son exhaustivas - Establecen un orden o jerarquía - La distancia entre cada valor no es medible. 	<ul style="list-style-type: none"> - Escalas de bueno, regular y malo - Nivel educativo - Nivel socio-económico - Cargos directivos
Intervalo	<ul style="list-style-type: none"> - Son mutuamente excluyentes - Son exhaustivas - Establecen un orden - Se puede medir la distancia entre cada valor - La distancia entre cada valor es igual - El cero no indica la ausencia del valor que se mide. Es un cero arbitrario. 	<ul style="list-style-type: none"> - La temperatura, 0° no indica que no haya temperatura - La inteligencia - Desempeño laboral
Razón	<ul style="list-style-type: none"> - Son mutuamente excluyentes. - Son exhaustivas - Establecen un orden - Se puede medir la distancia entre cada valor - La distancia entre cada valor es igual. - El cero indica la ausencia del valor que se mide, es absoluto. - Admite todas las técnicas matemáticas, financieras o estadísticas 	<ul style="list-style-type: none"> - El dinero, \$0.00 indica que no hay dinero - Tasa de desempleo - Índices de eficacia - Número de ventas, de errores de producción. - Horas de trabajo al día - Número de trabajadores por área

Fuente: Arístides Vara

Ahora que ya conoces los diferentes tipos de variables, es necesario que los identifiques en una tabla resumen. Como ya se ha dicho, las variables principales se encuentran en la hipótesis de la investigación. Aparte de ellas, es necesario que identifiques otras variables relevantes para el estudio. Observa el siguiente ejemplo:

Ejemplo 78. Hipótesis y variables

En una investigación correlacional, se tiene la siguiente hipótesis: “*El desempeño laboral en la empresa “X” está asociado inversamente con la carga laboral y la dispersión de funciones asignadas*”.

En este caso, las variables principales de investigación son a) Desempeño laboral, b) carga laboral, c) dispersión de funciones asignadas.

El investigador también sospecha que existen variables mediadoras (intervenientes) que pueden afectar las relaciones entre la variable dependiente y las independientes. Por eso en su estudio incluye también tres variables relevantes: a) el sexo del trabajador, b) la edad del trabajador y c) el estado civil del trabajador.

Entonces, para este ejemplo, los tipos de variables serían:

Variables	Según su función	Según su naturaleza	Según su nivel de medición
Desempeño laboral	V. Dependiente (V.D)	Cuantitativa (Se utilizará una escala)	Intervalo discreta (la escala tiene un rango de medición de 0 a 40).
Carga laboral	V. Independiente (V.I)	Cuantitativa (número de horas semanales dedicadas al trabajo)	Razón
Dispersión de funciones asignadas	V. Independiente (V.I)	Cuantitativa (número de funciones asignadas que son diferentes a su especialidad)	Razón
Sexo	V. Interveniente	Cualitativa	Nominal dicotómica (masculino, femenino)
Edad	V. Interveniente	Cuantitativa	Intervalo continua (número de años cumplidos)
Estado civil	V. Interveniente	Cualitativa	Nominal

niente	policotómica (soltero, casado, viudo, divorciado, separado, conviviente)
--------	--

Intenta tipificar tus variables de investigación, siguiendo este ejemplo. Usa la tabla (esta tabla te servirá más adelante para operacionalizar tus variables). Te recomiendo que al principio te centres solo en tus variables principales; luego, a medida que aumente tu conocimiento sobre el tema, podrás incluir las variables intervinientes y, de ser posible, las variables extrañas.

Tabla 77. Matriz de identificación de variables según tipo

<i>Variables</i>	<i>Según su función</i>	<i>Según su naturaleza</i>	<i>Según su nivel de medición</i>

Fuente: Arístides Vara

Ahora que ya tienes identificadas tus variables y sabes de qué tipo son, es necesario que las definas con precisión.

4.4.2.3. ¿Por qué debo definir conceptual y operacionalmente mis variables?

Es imposible hacer una investigación sin definir las variables; la definición de variables es fundamental y sirve para que todas las personas que lean la tesis le otorguen el mismo significado a los términos usados.

No puedes comparar tu tesis con otras si no sabes cómo han definido sus variables. Por eso, a diferencia del lenguaje cotidiano, la ciencia te exige que utilices variables precisas y no ambiguas.

En tu tesis, cada variable debe estar definida, tanto conceptual como operacionalmente. La definición conceptual es de índole teórica; mientras que la definición operacional es de índole práctica, pues da las bases para la medición e identificación de los indicadores. Veamos cada una de ellas.

4.4.2.3.1. ¿Qué es la definición conceptual?

La definición conceptual se usa para conocer el significado de un término, como las que figuran en los diccionarios. A estas alturas ya debes tener una definición preliminar de tus variables. Esta definición preliminar necesita pulirse y cumplir con todas las reglas de una buena definición.

La definición conceptual define a las variables a través de otras palabras o conceptos, cuyo contexto pertenece a la misma teoría. Las definiciones conceptuales nunca están aisladas, siempre pertenecen a un contexto teórico y tienen relación a otros conceptos.

Hay definiciones conceptuales que son sencillas de elaborar, como en el caso de las variables sexo, edad, número de hijos, estado civil, nivel educativo, remuneración, costos, actividad empresarial, entre otros. Sin embargo, hay variables que son difíciles de conceptualizar porque son complejas y multidimensionales, como el rendimiento laboral, la inteligencia emocional, la motivación intrínseca, calidad total, oferta exportable, etc.

Las variables empresariales complejas se las conocen como “**constructos**”. Los constructos son propiedades subyacentes, que no pueden medirse en forma directa, sino mediante manifestaciones externas de su existencia; es decir, mediante indicadores. La inteligencia, el rendimiento, las competencias, la motivación, el estrés, la gestión, la calidad, internacionalización, entre otros; todos son constructos, pues

siempre requieren de indicadores para ser medidos o registrados.

Los constructos siempre se definen utilizando alguna teoría científica.

Ejemplo 79. Constructos unidimensionales

El constructo "productividad" es definido como el *“relación entre la cantidad de bienes y servicios producidos y la cantidad de recursos utilizados”*.

La productividad es un constructo que refleja que tan bien se están usando los recursos de una economía en la producción de bienes y servicios. Así pues, la **Teoría Económica** la define como una relación entre recursos utilizados y productos obtenidos y denota la eficiencia con la cual los recursos - humanos, capital, conocimientos, energía, etc.- son usados para producir bienes y servicios en el mercado.

Los constructos, generalmente, son complejos y tienen varias dimensiones que, en conjunto, miden el constructo.

Ejemplo 80. Constructos multidimensionales

El clima organizacional es definido como *“una serie de características que a) son percibidas a propósito de una organización y/o de sus unidades (departamentos), y que b) pueden ser deducidas según la forma en la que la organización y/o sus unidades actúan (consciente o inconscientemente) con sus miembros y con la sociedad”*.

El clima de una organización comprende, por lo menos, cuatro dimensiones:

- a) **Autonomía Individual.** Esta dimensión incluye la responsabilidad, la independencia de los individuos y la rigidez de las leyes de la organización. El aspecto primordial de esta dimensión es la posibilidad del individuo de ser su propio patrón y de conservar para él mismo un cierto grado de decisión.
- b) **Grado de estructura que impone el puesto.** Esta dimensión mide el grado al que los individuos y los métodos de trabajo se establecen y se comunican a los empleados por parte de los superiores.
- c) **Tipo de recompensa.** Se basa en los aspectos monetarios y las posibilidades de promoción.

- d) **Consideración, agradecimiento y apoyo.** Estos términos se refieren al estímulo y al apoyo que un empleado recibe de su superior.

Para hacer buenas definiciones conceptuales, considera algunas reglas útiles:

Tabla 78. Reglas para definir conceptualmente las variables

<i>Crterios</i>	<i>Recomendaciones</i>
Presenta el concepto con precisión, diferenciándolo de otros conceptos.	La definición debe ajustarse al concepto; debe referirse justamente, a ese concepto y no a algo similar. Para que tu definición sea válida, debe medir lo que pretende medir y no otra cosa. La definición debe dar la esencia de lo que se intenta definir; es decir, su naturaleza, sus notas características, sus límites. Esto solo se logra usando teorías científicas. Revisa la bibliografía para fundamentar tus definiciones.
Fundamentálas con la revisión bibliográfica	
Evita tautologías y circularidad	No debe ser tautológico (Ej. “la administración es la ciencia que estudia los fenómenos administrativos”). No debe ser circular (Ej. “el entendimiento es la capacidad de pensar” y, a su vez, “la capacidad de pensar es la actividad de entendimiento”). Un círculo vicioso consiste en dos (o más) definiciones nominales, que se refieren la una a la otra; mientras que los conceptos usados en estas definiciones no existen, no son reales.
La definición debe ser afirmativa	Toda definición debe expresarse en términos afirmativos, nunca en términos negativos ni interrogativos.
Emplea un lenguaje claro	Debe expresarse en palabras claras y asequibles, no debe contener metáforas o figuras literarias.
Debe tener significado preciso y unitario	Si la variable es compleja (Ej. Inteligencia, clima organizacional, creatividad, etc.), entonces necesitas dividir la variable en dimensiones.

Fuente: Arístides Vara

4.4.2.3.2. ¿Qué es la definición operacional?

La definición operacional, indica las actividades u operaciones necesarias para medir o manipular una variable. La definición operacional proporciona el significado a un concepto, especificando las acciones,

pasos u operaciones necesarios para medirla, observarla o registrarla.

Con la definición operacional puedes especificar con exactitud, todos los elementos de la definición conceptual en términos de pasos u operaciones efectuadas al observar, registrar o medir sus valores. De este modo, la variable se convierte en una magnitud objetiva que cualquier investigador puede observar y replicar.

Ejemplo 81. Definición operacional

Por ejemplo, para investigar el rendimiento laboral, necesitas definirlo operacionalmente. Si no explicas cómo has medido el rendimiento laboral, los que quieran replicar tu investigación no sabrán exactamente cómo lo hiciste. Al no estar definido, pueden medir el rendimiento de muchas formas:

- Tomando una prueba de la capacidad del trabajador.
- Recogiendo los indicadores de producción de cada trabajador.
- Preguntando al supervisor sobre el rendimiento laboral de los trabajadores.

Todas dan resultados e interpretaciones distintas. Al final, tu investigación no podrá ser comparada y, por tanto, será rechazada. Recuerda, en la ciencia la definición operacional es importante para hablar un solo lenguaje y para establecer una comunicación sin ambigüedad.

Para definir operacionalmente la variable “**eficiencia de producción**”, se puede usar tres indicadores en conjunto:

- Número de horas hombre por pieza producida.
- Tasa de cantidad de piezas producidas en los últimos seis meses en comparación con los insumos.
- Tasa promedio de errores por piezas producidas mensualmente.

Estos tres indicadores, en conjunto, son la definición operacional de la variable “eficiencia de producción”. Así, una empresa será más eficiente cuando tenga menor número de horas hombre por pieza producida, mayor tasa de producción/insumos y menor tasa de errores por pieza producida.

Para definir operacionalmente la variable “**precio de exportación FOB**”, término de venta frecuentemente utilizado para establecer una oferta internacional,

es necesario utilizar seis indicadores conjuntos. Estos son:

- Costos de producción (fijos y variables) [CP]
- Costos de exportación (fijos y variables) [CE]
- Eventuales costos financieros [CF]
- Impuestos internos no recuperables [IM]
- Eventuales incentivos [In]
- Utilidad buscada [U]

Al final, la definición operacional del Precio de Exportación FOB es igual a la fórmula aritmética:

$$\text{Precio de Exportación FOB} = (\text{CP} + \text{CE} + \text{CF} + \text{IM}) - (\text{In} + \text{U})$$

La definición operacional, es una especificación de las actividades para medir o manipular una variable. Ésta definición es como un “manual de instrucciones” para el investigador, pues le indica cómo debe hacer determinadas cosas (y qué cosas no debe hacer). En definitiva, define o da sentido a una variable indicando, palabra por palabra, lo que debe hacerse para medir el concepto.

Entonces, la definición operacional es el conjunto de procedimientos que describe las actividades que debes realizar para captar la existencia de un concepto teórico. La definición operacional y los indicadores representan lo mismo, ambos materializan los conceptos teóricos.

Casi siempre se dispone de varias definiciones operacionales para una misma variable. Cuando esto sucede, elige la que proporcione mayor información sobre la variable, la que capte mejor su esencia, se ajuste mejor al contexto y sea más precisa.

4.4.2.3.3. ¿Cómo defino conceptual y operacionalmente mis variables?

Para definir conceptual y operacionalmente a tus variables necesitas; primero, tu fundamentación teórica. Las definiciones científicas permiten mantener una relación entre las teorías y los hechos, proporcionando un puente entre los conceptos y las observaciones. Por eso, para definir tus variables, necesitas de tu fundamentación teó-

rica, pues todas las definiciones surgen de allí.

La fundamentación teórica te proporciona las bases para definir conceptualmente tus variables; mientras que los antecedentes te darán las bases para definirlo operacionalmente. Revisar la forma cómo se ha investigado antes tu tema de investigación, siempre te dará herramientas e instrumentos para medir tus variables.

Para definir conceptualmente tus variables, identifica la definición más coherente y razonable que encuentres en tus bases teóricas. Para definir operacionalmente tus variables, identifica –dentro de la metodología de los estudios previos (antecedentes)- las definiciones operacionales o indicadores más prácticos, válidos y fiables. Veamos algunos ejemplos:

Ejemplo 82. Definición conceptual y operacional

Definición conceptual: Inteligencia – Capacidad cognitiva que demuestra una persona o individuo para solucionar problemas.

Definición operacional: Nivel de cociente intelectual según es medido por la prueba Stanford Binet.

Definición conceptual: Nivel educativo – Máximo grado de estudios realizados en el sistema educativo formal.

Definición operacional: ¿Cuál es su máximo nivel de estudios realizado? Ninguno, primaria incompleta, prima completa, secundaria incompleta, secundaria completa, superior incompleta, superior completa, maestría, doctorado.

Tanto las definiciones conceptuales como operacionales se van perfeccionando con el tiempo. Mientras más estudies la bibliografía, tendrás más información para precisar tus variables, conceptual y operacionalmente. No intentes adivinar a la primera, estudia con dedicación y se te hará fácil.

4.4.2.4. ¿Qué son los indicadores?

Casi siempre las variables son difíciles de observar directamente; para hacerlo se requieren de indicadores, los cuales son definiciones operacionales que “operacionalizan” la observación de una variable. No se puede definir operacionalmente una variable si no se cuenta con indicadores; además, las definiciones operacionales “indican” la existencia de una variable.

Para definir operacionalmente las variables, se requiere de indicadores; estos son el conjunto de actividades o características observables propias de un concepto. Los indicadores son algo específico y concreto que representan algo más abstracto o difícil de precisar. Los indicadores facilitan la comunicación científica; puesto que, al obligar al científico a ser preciso en su definición, se asegura que su idea exacta de las cosas sea transmitida y comprendida sin ambigüedades.

Ejemplo 83. Variables e indicadores

Si quieres medir el “aburrimiento” del trabajador como una variable; debes elaborar una lista de los indicadores. No es suficiente preguntar ¿te sientes aburrido con tu trabajo?, es necesario observar otros indicadores. Por ejemplo:

- La mirada vaga y distante en la oficina,
- apoyar la cara sobre las palmas de las manos,
- bostezar frecuentemente,
- estirarse con frecuencia,
- somnolencia.

Corroborar la aparición conjunta de todos estos indicadores, puede mostrar que el alumno está “aburrido”, y que un alumno está más aburrido que otro.

A modo de ejemplo, observa la siguiente tabla:

<i>Variables</i>	<i>Indicadores</i>
Respeto a las normas de convivencia en la oficina	- Cumple con los horarios acordados.
	- Presenta sus tareas en el tiempo establecido.
	- Pide la palabra para expresar sus ideas.
	- Cuida la propiedad ajena.
	- Pide por favor cuando solicita algo.
	- Agradece las atenciones y favores.

Disposición emprendedora	<ul style="list-style-type: none"> - Toma decisiones sin consultar a otros. - Toma la iniciativa cuando realiza las tareas encomendadas al equipo. - Plantea propuestas para solucionar problemas. - Presente nuevas ideas o propuestas.
Disposición cooperativa y democrática	<ul style="list-style-type: none"> - Comparte sus pertenencias con los demás. - Trabaja en equipo. - Plantea sugerencias para lograr metas comunes. - Respeta los acuerdos de la mayoría. - Colabora con sus compañeros para resolver problemas comunes. - Respeta los puntos de vista diferentes.
Organización personal	<ul style="list-style-type: none"> - Planifica sus actividades diarias. - Presenta sus tareas en forma ordenada. - Cumple con las actividades que planifica. - Ubica cada cosa en su lugar. - Prevé estrategias para alcanzar sus objetivos. - Tiene organizado su diario personal. - Realiza con orden las tareas encomendadas.
Herramientas de gestión logística	<ul style="list-style-type: none"> - Presencia de sistema informático logístico. - Número/alianza de proveedores. - Toma de decisiones en las compras. - Stock necesario en los momentos oportunos. - Lay out de almacén. - Planificación de materiales a utilizar en la producción. - Tiempo de entrega al cliente.

Los indicadores facilitan la observación, puesto que, hace tangible las variables. Generalmente, se requiere de varios indicadores para definir operacionalmente una variable. Los indicadores son los elementos que fundamentan los instrumentos y se vuelven parte de ellos.

Una de las funciones más importantes de los indicadores, es servir de base para elaborar los instrumentos. En efecto, los indicadores sirven para elaborar los instrumentos de recolección de datos.

Los instrumentos, tan igual como las variables, se basan en definiciones, dimensiones e indicadores respectivos. Los indicadores, son la base para elaborar los ítems de los instrumentos de evaluación. Un ítem es el elemento mínimo (que puede ser una pregunta, una afirmación) de un instrumento; generalmente, se requieren varios ítems para conformar un indicador.

Ejemplo 84. Operacionalización de variables e instrumentos

En este caso, otra de mis tesis de Administración, **Catherine Olivera Romero**, busca determinar qué factores están asociados a la satisfacción del cliente en una empresa de revestimientos cerámicos en Lima. Para cumplir con su objetivo, elabora un cuestionario, utilizando sus variables, con sus respectivas definiciones e indicadores:

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Ítems del cuestionario
Satisfacción del cliente (VD)	Resultado de comparar la percepción de los beneficios que obtiene con las expectativas que tenía de recibirlos.	Opinión del cliente respecto a su satisfacción.	¿Qué tan satisfecho (a) se siente usted con nuestros productos y atención? [Likert ordinal] De nuestra gama de productos, ¿qué modelo(s) es el (los) que más satisface sus expectativas y por qué?
Valor de servicio (VI)	Capacidad que se posee para satisfacer algún tipo de necesidad de los consumidores.	Opinión del cliente respecto al valor de servicio que recibe.	De nuestros productos, ¿qué modelo tiene problemas de encontrar? Cuando solicita algún producto, ¿lo encuentra con facilidad en el mercado y en el metrado requerido?
Tiempo de entrega (VI)	Período que pasa desde el momento en que se recibe la O/C hasta que se le entrega el producto al cliente.	Opinión del cliente Días que transcurren desde que el cliente envía su O/C hasta que recibe el producto.	Una vez que envía su orden de compra, ¿aproximadamente en qué tiempo le está llegando nuestro(s) producto(s)? ¿En qué tiempo le gustaría recibir nuestros productos?
Calidad del producto (VI)	Conjunto de cualidades y/o atributos que cumplen con las especificaciones técnicas mínimas estipuladas por las normas.	Frecuencia de quejas por incumplimiento de las especificaciones técnicas.	¿Le han llegado cerámicos con fallas (puntos negros, oblicuos, rajados)? Si su respuesta anterior fue afirmativa, y presentó su reclamo a nuestro Dpto. de Atención al Cliente, ¿en qué tiempo fue atendido(a)?

Servicio de post venta (VI)	Preocupación del vendedor por saber si lo que vendió está funcionando bien.	Opinión del cliente respecto al servicio de post-venta.	¿Considera que los reclamos son resueltos satisfactoriamente?
Promociones (VI)	Conjunto de actividades dirigidas a impulsar los productos de una empresa en el mercado, y como resultado de éste es el incremento de las ventas.	Actividades dirigidas a impulsar los productos.	¿Recibe usted alguna llamada y/o visita de nuestra promotora (Arq.) después de realizada la venta a fin de verificar si quedó completamente satisfecho (a) con la atención (servicio)? De ser nunca la respuesta anterior, ¿le gustaría que se le llame para dicha verificación? ¿Qué promociones le gusta recibir de nuestra empresa? ¿Qué promociones más le gusta? (Ordene por orden de preferencia)
Confianza (VI)	Atributo empresarial que se relaciona a la predictibilidad y certeza en las transacciones comerciales.	Opinión del cliente sobre la fiabilidad de la empresa. Razones atribuidas. Recomendaciones a otros.	¿Recomienda nuestra marca a otros colegas? Por qué? ¿Considera Ud. a nuestra empresa confiable? ¿Por qué?
Trato del vendedor (VI)	Forma de atención del vendedor hacia su cliente	Satisfacción con la cortesía, consideración, respeto, amabilidad del representante. Sugerencias de mejora.	Se siente satisfecho(a) con la atención que le brinda la arquitecta promotora? ¿La promotora llega puntualmente a las reuniones concertadas?

Definido sus indicadores, estos fueron utilizados para elaborar su cuestionario semi-estructurado. Observa:

Estimado (a) Ingeniero (a), Arquitecto (a), Licenciado (a), Doctor (a):

Con la finalidad de mejorar la calidad de nuestro servicio de ventas directas, estamos realizando el siguiente cuestionario, el cual le agradeceríamos lo conteste con la mayor sinceridad posible. Este cues-

tionario es anónimo. Favor no escriba su nombre. De antemano le agradecemos su colaboración.

Marque con un aspa la respuesta que considere correcta, según la atención que viene recibiendo.

N°	Preguntas	Alternativas de respuesta
1	¿Se siente satisfecho(a) con la atención que le brinda la arquitecta promotora?	<input type="checkbox"/> Completamente insatisfecho <input type="checkbox"/> Insatisfecho <input type="checkbox"/> Ni satisfecho ni insatisfecho <input type="checkbox"/> Satisfecho <input type="checkbox"/> Completamente Satisfecho
2	¿Hace qué tiempo viene usando nuestros productos?	<input type="checkbox"/> Menos de 1 año <input type="checkbox"/> De 1 a 3 años <input type="checkbox"/> De 3 a 5 años <input type="checkbox"/> De 5 a 7 años <input type="checkbox"/> De 7 a 10 años <input type="checkbox"/> De 10 a 15 años <input type="checkbox"/> Más de 15 años
3	¿Recibe usted alguna llamada y/o visita de nuestra promotora (Arq.) después de realizada la venta a fin de verificar si quedó completamente satisfecho (a) con la atención (servicio)?	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Rara vez <input type="checkbox"/> Muchas veces <input type="checkbox"/> Casi siempre <input type="checkbox"/> Siempre
4	De ser nunca la respuesta anterior, ¿le gustaría que se le llame para dicha verificación?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
5	¿La promotora llega puntualmente a las reuniones concertadas?	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Rara vez <input type="checkbox"/> Muchas veces <input type="checkbox"/> Casi siempre <input type="checkbox"/> Siempre
6	Una vez que envía su orden de compra, ¿aproximadamente en qué tiempo le está llegando nuestro (s) producto (s)?	<input type="checkbox"/> De un día para otro <input type="checkbox"/> Entre 2 y 5 días <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 días <input type="checkbox"/> Más de 10 días <input type="checkbox"/> Más de 1 mes <input type="checkbox"/> Más tiempo
7	¿En qué tiempo le gustaría recibir nuestros productos?	<input type="checkbox"/> De un día para otro <input type="checkbox"/> Entre 2 y 5 días <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 días <input type="checkbox"/> Más de 10 días
8	De nuestros productos, ¿qué modelo tiene problemas de encontrar?	Modelo _____ Formato _____
9	Cuando solicita algún producto, ¿lo encuentra con facilidad en el mercado y en el metrado requerido?	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Rara vez <input type="checkbox"/> Muchas veces <input type="checkbox"/> Casi siempre <input type="checkbox"/> Siempre
10	Cuando recibe nuestro (s) producto (s) en obra ¿el transportista lo deja a la entrada o donde usted o el maestro de obra le indica?	<input type="checkbox"/> En la entrada de la obra <input type="checkbox"/> Dónde se le indica
11	En caso lo deje a la entrada, ¿preferiría que lo deje en el lugar en el cual lo	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No

	requiere?	
12	¿Le han llegado cerámicos con fallas (puntos negros, oblicuos, rajados)?	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Rara vez <input type="checkbox"/> Muchas veces <input type="checkbox"/> Casi siempre <input type="checkbox"/> Siempre
13	Si su respuesta anterior fue afirmativa, y presentó su reclamo a nuestro Dpto. de Atención al Cliente, ¿en qué tiempo fue atendido (a)?	<input type="checkbox"/> Menos de 24 horas <input type="checkbox"/> Entre 24 y 48 horas <input type="checkbox"/> Entre 2 y 7 días <input type="checkbox"/> Más de 1 semana
14	¿Considera que los reclamos son resueltos satisfactoriamente?	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Rara vez <input type="checkbox"/> Muchas veces <input type="checkbox"/> Casi siempre <input type="checkbox"/> Siempre
15	¿Qué promociones le gustaría recibir?	_____ _____ _____
17	De nuestra gama de productos, ¿qué modelo(s) es el (los) que más satisface sus expectativas y por qué? a. _____ b. _____ c. _____	Diseño Precio Facilidad de encontrar
18	¿Recomienda nuestra marca a otros colegas?	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí ¿Por qué? _____ _____ _____
19	¿Piensa que nuestra empresa es confiable?	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí ¿Por qué? _____ _____ _____

Como habrás apreciado, los indicadores son muy útiles para elaborar los instrumentos, pues se convierten en los elementos básicos de ellos.

4.2.4.5. ¿Qué son las dimensiones?

No siempre se investiga variables sencillas. El peso y la estatura son variables

fáciles de medir porque son sencillas y existen instrumentos universales para ello (balanza y metro). Pero, existen variables que son complejas y tienen muchas dimensiones. Por ejemplo, la calidad de vida, la calidad de la gestión, la satisfacción y motivación en el trabajo, la inteligencia, el rendimiento laboral, etc.

Resulta muy sencillo medir y comparar la variable “cantidad de empleos que posee una persona”, pero nos enfrentamos a una dificultad mayor si pretendemos conocer; por ejemplo, el “clima institucional” o “la inteligencia emocional”.

Si tus variables son complejas es porque tienen varias dimensiones internas. Necesitas identificarlas y definir las. Una variable compleja es aquella que integra una multiplicidad de aspectos diversos.

Cuando tengas variables complejas, subdivídelas o descomponlas en cualidades más simples y, por lo tanto, más fáciles de medir. A cada una de estas partes, que integran la variable, se las conoce como dimensiones. Solo las variables complejas tienen dimensiones; cada dimensión es un agregado de indicadores que miden lo mismo, pero desde diferentes ángulos.

Si, por ejemplo, quieres conocer y distinguir a los trabajadores de acuerdo a su nivel socio-económico; esta variable tendrá, a su vez, dos dimensiones: a) el nivel social y b) el nivel económico. Si quieres medir la satisfacción laboral, puedes medirla en sus tres dimensiones: a) satisfacción con el ejercicio laboral, b) satisfacción con las recompensas económicas e intangibles y c) satisfacción con las relaciones interpersonales en su trabajo. Veamos los siguientes ejemplos:

Ejemplo 85. Variables y dimensiones

Variable	Dimensiones
Satisfacción laboral del trabajador	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacción con la tarea. • Satisfacción con las recompensas. • Satisfacción con las relaciones.
Inteligencia emocional	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento emocional propio. • Conocimiento emocional de otros. • Control de las emociones. • Automotivación.
Factores de congestión logística	<ul style="list-style-type: none"> • Tamaño de almacenes • Volumen de carga • Cantidad de tránsito • Tiempo de almacenamiento

Cada una de las dimensiones debe ser definida con la mayor rigurosidad posible, asignándole un sentido unívoco y claro para evitar que se originen ambigüedades, distorsiones e innecesarias discusiones sobre terminología.

Cada dimensión debe tener sus propios indicadores. Cuando una variable tiene dimensiones, entonces los indicadores deben corresponder a cada dimensión. En otras palabras, cada dimensión debe tener su definición operacional. Observa:

Ejemplo 86. Variables, definiciones, dimensiones e indicadores

Un tesista está realizando una investigación descriptiva y está interesado en medir el nivel de inteligencia interpersonal en profesionales. Su constructo es complejo y tiene varias dimensiones. Cada dimensión es medida por un instrumento estandarizado que tiene varios ítems. En la siguiente matriz de operacionalización algunos segmentos de su propuesta.

Variable (definición)	Dimensiones (Factores)	Indicadores (definición operacional)
Inteligencia interpersonal: Es la capacidad estratégica de poder identificar, conocer y discriminar las emociones en los demás (conocimiento emocional de los otros); expresar honesta y adecuadamente nuestras emociones (honesti-	Conciencia emocional de los otros	Puedo sentir el estado de animo de un grupo cuando me incorporo a él
		Consigo que personas que acabo de conocer me hablen sobre sí mismas
		Puedo entender lo que las demás personas quieren decir
		Consigo saber lo que las demás personas o

dad emocional); poder comportarse axiológicamente con los demás (conexiones interpersonales) de tal manera que permita formar redes sociales beneficiosas para la cooperación, el desarrollo y la satisfacción personal colectivo (calidad de relaciones interpersonales).	Calidad de relaciones interpersonales	compañeros sienten por mí
		Sé cuando alguien que conozco está enojado o incomodo
		Hay algunas personas con quienes me relaciono en un nivel más profundo
		Me siento capaz de amar profundamente a una persona
		Consigo encontrar personas con quien mantener relaciones sociales
		Soy capaz de asumir, en una relación, un compromiso a largo plazo
	Honestidad interpersonal	Sé que soy importante para las personas que son próximas a mí
		Les digo a las otras personas cuando están haciendo un buen trabajo o acción
		Expreso mis emociones aunque estas no sean valoradas socialmente
		Puedo comunicar a los demás lo que deseo y necesito
		Dicen mis amigos íntimos que manifiesto mi aprecio por ellos
		Doy a conocer a mis compañeros cuando sentimientos incómodos se entrometen en nuestro trabajo
Conexiones interpersonales	Tengo facilidad para organizar y motivar grupos de personas	
	Cuando tengo un problema sé a quien recurrir o qué hacer para resolverlo	
	Mi familia está siempre a mi lado cuando los necesito	
	Las personas que conozco dicen que disfrutan hablar conmigo	
	Puedo agradecerle fácilmente a las personas	

4.2.4.6. ¿Cómo selecciono los indicadores de mis variables?

No todos los indicadores tienen el mismo valor o utilidad. Aunque existen varios indicadores para un mismo fenómeno, algunos son más importantes que otros. Por ejemplo, si quieres medir el rendimiento laboral o la disciplina laboral, tienes diferentes alternativas, según el aspecto que consideres. Puedes medirlo cuantitativamente, cualitativamente, objetivamente, subjetivamente, o utilizar considera-

ciones temporales, espaciales, ya sea individual o grupal. Si eliges uno u otro aspecto, o combinaciones entre ellos, tendrás diferentes definiciones operacionales. Para demostrar lo que te digo, observa la siguiente tabla:

Tabla 79. Diversas formas de medir la misma variable

<i>Aspectos</i>	<i>Rendimiento laboral</i>	<i>Disciplina laboral</i>
Cuantitativa	Tasa de producción por trabajador.	Cantidad de faltas por indisciplina.
Cualitativa	Calidad de los trabajos realizados por los trabajadores.	Trascendencia, magnitud de las faltas.
Objetiva	Calificaciones mediante examen objetivo.	Número de sanciones y estímulos.
Subjetiva	Criterios sobre el rendimiento (opinión de los supervisores, trabajadores, gerentes y otros).	Criterios sobre la disciplina (opinión de los supervisores, trabajadores, gerentes y otros).
Espaciales	Rendimiento mostrado en las tareas in situ, trabajos asignados y en otros contextos.	Disciplina en el trabajo, taller, por áreas y otros.
Temporales	Medición semanal, mensual, semestral, anual, etc.	Medición semanal, mensual, semestral, anual, etc.
Contextual / situacional	En evaluaciones programadas o sorpresivas.	Bajo control del supervisor o de otras personas.
Individual	Rendimiento individual.	Cumplimiento individual de las normas disciplinarias.
Grupal	Rendimiento grupal, por área, departamento, empresa, etc.	Cumplimiento colectivo de las normas disciplinarias.

Fuente: Arístides Vara

Siempre tendrás el dilema de escoger entre uno u otro indicador. Por eso, para escoger los mejores indicadores, utiliza estos criterios:

Tabla 80. Criterios para elegir los mejores indicadores

<i>Criterios</i>	<i>Recomendaciones</i>
Mientras más indicadores identifiques mejor, pues tendrás más opciones para elegir.	Identifica muchos indicadores por cada variable, pero sólo escoge los más significativos y representativos. Si bien cualquier término, prácticamente, es definible operacionalmente, la eficacia de los indicadores exige que éstos concuerden con las definiciones conceptuales y la teoría. Por eso, escoge los indicadores utilizados con mayor frecuencia, en las investigaciones previas.
Usa formas de medición específicas y objetivas para cada indicador.	Escoge los indicadores más específicos y objetivos. Prefiere los indicadores objetivos. Deja en segundo plano los indicadores subjetivos. Usa los indicadores subjetivos sólo cuando los objetivos no son posibles, o como complemento.
Los indicadores, dan solo significados limitados de las variables conceptuales.	Ninguna definición operacional o indicador puede expresar una variable en su totalidad. Por eso, a veces se necesita combinar más de un indicador para definir operacionalmente una variable. Por tanto, escoge los indicadores (individuales o en combinación) que mejor representen a la variable.
Escoge los indicadores que estén a tu alcance y aquellos que puedas medir dentro de tus posibilidades.	Las definiciones operacionales no tienen validez universal, sino que son actualizadas en función de las circunstancias concretas en las que se inserta la investigación. Siempre dependen de las circunstancias y el contexto en la que ocurren. Por eso, selecciona los indicadores que estén dentro de tus posibilidades de medición y tus recursos.

Fuente: Arístides Vara

4.4.3. ¿Cuáles son los errores más frecuentes en la redacción de los ítems y construcción de instrumentos?

Si ya tienes tus ítems elaborados, es tiempo de revisar la redacción de cada uno de ellos. En la siguiente tabla, te presento los errores más comunes de redacción y elaboración de ítems; así como, algunas sugerencias de control. Utiliza esta lista como un medio de verificación de calidad.

Tabla 81. Errores comunes y sugerencia de control en los cuestionarios, encuestas, entrevistas y escalas

<i>Errores comunes</i>	<i>Sugerencia de control</i>
Interrogantes innecesarias. Preguntas de más.	<ul style="list-style-type: none"> – No hagas preguntas que no tienen relación con el propósito del estudio, pues quita tiempo y es costoso. – Evita preguntas repetidas.
Preguntas que pueden malinterpretarse, que generan confusión.	<ul style="list-style-type: none"> – Elimina preguntas ambiguas y no esenciales. – Usa palabras simples: adáptate al vocabulario y las capacidades de lectura de la muestra, no uses palabras confusas ni de doble sentido. – Evita el uso de abreviaturas, jerga o frases extranjeras. – Sé específico: ¿Qué significa viejo, mucho o recientemente? – Usa palabras claras, no uses: regularmente, ocasionalmente, la mayoría, seguido, personas mayores, etc. – Incluye toda la información necesaria: A veces los encuestados no conocen lo suficiente para responder. – Usa oraciones completas pero sencillas.
Preguntas que no se pueden responder	<ul style="list-style-type: none"> – Al escribir las preguntas, piensa como el que responde (¿son razonables, infringen su privacidad, podrán y querrán responder?). – Evita preguntas muy demandantes o que tomen mucho tiempo en responder.
Preguntas que llevan a determinada respuesta (tendenciosas)	<ul style="list-style-type: none"> – Evita hacer suposiciones: pregunta primero por la situación, luego la pregunta de interés. – Evita categorías de respuestas que no sean equivalentes o estén cargadas en una dirección. – No uses palabras con fuerte carga emocional positiva o negativa.
Preguntas mal establecidas que llevan a varias respuestas al mismo tiempo	<ul style="list-style-type: none"> – Usa categorías mutuamente excluyentes, donde sólo una respuesta es posible. – Si la pregunta tiene alternativas de respuesta múltiple, indícalo explícitamente en el instrumento.
Falta de opciones en preguntas cerradas	<ul style="list-style-type: none"> – Las alternativas de respuesta son demasiado restrictivas. Se han olvidado otras opciones. Cuidado. – Dejar preguntas abiertas también es un problema, después es difícil organizar y analizar los datos.
Desorden en la secuencia de	<ul style="list-style-type: none"> – La primera pregunta debe ser fácil y evitar temas controversiales. No

preguntas	<ul style="list-style-type: none"> – usar preguntas abiertas o con una selección de respuestas muy largas al principio. – Coloca temas importantes al inicio (no al final). – Arregla las preguntas de manera que fluyan naturalmente, agrupando temas; empezando con preguntas generales, para llegar a específicas. – Trata de usar el mismo tipo de pregunta en una serie de preguntas sobre un tema.
Falta de espacio para responder	<ul style="list-style-type: none"> – Elabora las categorías de las respuestas de forma clara y lógica. Da el espacio necesario para no malinterpretar números y figuras y crear categorías de igual largo o lógicas. – Imprime en un formato fácil de leer.
Protocolo e instrucciones insuficientes	<ul style="list-style-type: none"> – Empieza con una introducción que mencione el propósito del cuestionario; identifica la fuente, explica cómo se usará la información obtenida y asegura la confidencialidad. – Da instrucciones de cómo responder (en paréntesis después de la pregunta), es mejor repetir las seguidas. – Usa declaraciones transitorias para alcanzar la continuidad, estas declaraciones sirven: para mostrar que un nuevo tema va a empezar, para empezar una página nueva o para quebrar la monotonía de series de preguntas muy largas. – Pre-codifica todos los ítems posibles, esto ayuda a tabular y analizar los datos. – Evita tener que cambiar de página en la mitad de una pregunta o entre una pregunta y su respuesta. – Asegúrate que se distingan las preguntas y respuestas (usar tablas para separar preguntas de respuestas). – El instrumento es más fácil de leer si fluyen horizontalmente (respuestas al costado de las preguntas).

Fuente: Arístides Vara

Una forma de detectar los problemas antes mencionados es a través de la aplicación del cuestionario a un pequeño grupo de personas (**prueba piloto**) con características similares a las de la población en estudio, ello permitirá analizar las respuestas del grupo de prueba y hacer las correcciones necesarias si es el caso; para posteriormente realizar los cambios finales de edi-

ción y de presentación del documento. Adicionalmente a estas actividades, es recomendable considerar el diseño de un instructivo para el llenado del cuestionario que sirve tanto para entrevistadores, como entrevistados (cuando así se requiera).

Tras seleccionar los ítems, se debe decidir sobre el formato del instrumento, su apariencia, largo y el orden de las preguntas. El instrumento debe ser fácil de completar y agradable para la vista.

4.4.4. ¿Cómo preparo el formato del instrumento?

Preparar el formato del instrumento, significa dos cosas. Primero, diseñarlo y organizarlo de tal modo que resulte sencillo e intuitivo para los que la van a llenar, y que se eviten confusiones producto del desorden. Segundo, que el diseño del instrumento facilite su posterior organización y tabulación para el análisis de datos.

Hacer un buen instrumento implica conocer sus partes. Todo instrumento tiene 6 partes elementales:

1. Título. Puede incluirse un nombre genérico o mencionar el nombre exacto del instrumento. Elegir uno u otro depende de la naturaleza de la muestra.
2. Consigna. Es la presentación del instrumento, dirigida al encuestado o persona objetivo. Mediante ella se exhorta a la muestra para que participen en el estudio. Debe incluirse siempre una cláusula de confidencialidad y garantía de salvaguarda de la información obtenida.
3. Instrucciones. A grandes rasgos, se detallan las indicaciones para llenar el instrumento.
4. Lista de ítems con sus respectivas alternativas y agrupados por áreas temáticas. Estos pueden agruparse por áreas, según la conveniencia del caso. Cada área debe tener una presentación e instrucciones incluidas.
5. Agradecimientos.

6. Observaciones adicionales.

Ejemplo 87. Estructura básica de instrumentos

Observa el siguiente ejemplo con cada una de las partes mencionadas:

CUESTIONARIO ANÓNIMO Y CONFIDENCIAL (1)

Estimado alumno(a): (2)

Estamos realizando una investigación para conocer tus opiniones e intereses. Responde todas las preguntas con la mayor sinceridad posible. Este es un cuestionario anónimo, por favor no escribas tu nombre ni tus apellidos. Toda la información que nos brinden tendrá carácter de secreto.

I. Información general

Responda las alternativas de respuesta según corresponda. Marque con una "X" la alternativa de respuesta que se adecue a su caso. (3)

Nº	Pregunta (4)	Alternativa de respuesta
1	¿A qué sexo perteneces?	() Varón () Mujer
2	¿Cuántos años tienes?	_____ años
3	¿En qué escuela profesional estudias?	() Administración () Recursos humanos () Negocios internacionales
4	¿Actualmente trabajas?	() Sí () No
7	¿Has trabajado en algún negocio independiente?	() Sí () No
8	¿Has participado en algún proyecto o concurso de negocio?	() Sí () No
9	¿Conoces a alguien en tu entorno que tenga su propio negocio?	() Sí, mi padre o mi madre () Sí, familiares. () Sí, amigos () No
10	¿Tienes algún familiar cercano que tenga su propia empresa o negocio?	() Sí () No
11	¿Tus padres tienen algún negocio familiar?	() Sí () No
12	¿Qué prefieres hacer cuando termines tu carrera?	() Tener mi propia empresa o negocio () Trabajar en una empresa () No sé
13	¿Desde cuándo has tenido interés por tener tu propia empresa?	() Nunca lo he tenido () Desde que era niño () Desde la secundaria () Recién en la universidad

II. Opiniones (4)

Según tu opinión, y evaluando tu propia experiencia, ¿cuáles crees que son los principales frenos y limitaciones para hacer una empresa en el Perú?

Instrucciones	N°	Limitaciones	“X”
<i>(Marca con una “x” a las limitaciones que consideres importantes y coloca 1 a la limitación que consideres más importante).</i> (3)	21	Falta de asesoramiento para realizar el plan de negocio.	()
	22	Falta de ideas originales.	()
	23	Falta de información sobre los trámites para iniciar un negocio.	()
	24	Papeleos, burocracia, trámites muy complicados.	()
	25	Miedo al fracaso.	()
	26	Falta de estudios de mercado para conocer las posibilidades de negocio.	()
	27	Falta de organizaciones que ayuden a emprendedores.	()
	28	Falta de conocimiento sobre gestión de empresas.	()
	29	Falta de ayuda del gobierno a la creación de empresas.	()
	30	Falta de asesoramiento jurídico.	()
	31	Falta de programas de formación para emprendedores.	()
	32	Falta de apoyo por parte de las personas que te rodean.	()
	33	Falta de apoyo de la universidad.	()

Para ti, tener empresa o negocio propio significa... **(4)**

N°	Significados	Alternativas de respuesta	
34	Alcanzar una buena posición social.	Sí	No
35	Asegurarte el empleo.	Sí	No
36	Conocer tu entorno económico y social	Sí	No
37	Contribuir a generar empleo.	Sí	No
38	Crear y desarrollar tus propios procedimientos de gestión.	Sí	No
39	Disponer de más tiempo libre.	Sí	No
40	Estar inmerso en un proceso de formación continua.	Sí	No
41	Ganar calidad de vida.	Sí	No
42	Hacer frente a problemas más complicados.	Sí	No
43	Incertidumbre económica.	Sí	No
44	Investigar, ser creativo.	Sí	No
45	Poder crear y patentar tus hallazgos.	Sí	No
46	Poder ganar más dinero.	Sí	No
47	Poder pasar más tiempo con tu familia y amigos.	Sí	No
48	Poner en práctica tus propios proyectos.	Sí	No
49	Prestar un servicio a la comunidad.	Sí	No
50	Realizar actividades económicas que te gusten.	Sí	No
51	Ser dueño de tu vida.	Sí	No
52	Ser tu propio jefe.	Sí	No
53	Estar al día en conocimientos profesionales.	Sí	No
54	Ser más responsable que un trabajador por cuenta ajena.	Sí	No
55	Vivir atado al negocio.	Sí	No

Indica si estás de acuerdo o en desacuerdo con las siguientes afirmaciones. Marca con una “x” **(4)**

N°	Afirmaciones	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
56	Las empresas tratan de aprovecharse de los consumidores.				

N°	Afirmaciones	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
57	Las empresas se preocupan por sus trabajadores.				
58	Las empresas se preocupan por sus clientes.				
59	Las empresas explotan a sus trabajadores.				
60	Las empresas utilizan publicidad engañosa para vender.				

III. Intereses personales **(4)**

Marca con una “X” la alternativa que se adecua a tu caso.

N°	Afirmaciones	Nunca	Algunas veces	Muchas veces	Casi siempre	Siempre
74	Me gusta aceptar retos.					
75	Me gusta estar con gente espontánea.					
76	Me gusta hacer cosas nuevas e impredecibles.					
77	Me gusta tener experiencias estimulantes, aunque sean peligrosas.					
77	...					

¡Muchas gracias! **(5)**

Observaciones: **(6)**

Tal como se observa, existen diferentes formas de organizar los ítems. Compara el punto I con el punto II y el III del ejemplo. Verás que la forma de presentar los ítems; así como, las alternativas de respuesta varían dependiendo de lo que se pretende medir o registrar. Lo importante es que todos los elementos básicos del instrumento estén presentes.

Hay muchas alternativas de respuesta para tus ítems. Escoge el que más se ade-

cue a tu caso.

Tabla 82. Tipos de alternativas de respuesta cuando se usan cuestionario o escalas

<i>Formatos</i>	<i>Descripción</i>
Preguntas abiertas	<p>Permite que el encuestado dé sus propias respuestas, exprese sus propios pensamientos, pero requiere más esfuerzo de su parte. Estas preguntas producen respuestas más variadas, son la forma más fácil de obtener información, pero son más difíciles de analizar, porque habrá que resumir las respuestas.</p> <p>Éstas pueden ser usadas para estimular el pensamiento libre, solicitar sugerencias creativas o recordar la información aprendida. Son apropiadas cuando se solicita dar una respuesta específica y muchas respuestas son posibles o cuando no se conocen todas las posibles respuestas. Frecuentemente se usan al final de los cuestionarios para pedir comentarios adicionales.</p> <p>Ej. Son del tipo: nombre, qué opina..., escriba ideas que quiera compartir con nosotros, etc.</p>
Preguntas cerradas	<p>Se listan respuestas y los encuestados/observadores seleccionan una o varias de ellas. Producen respuestas más uniformes dependiendo si se conocen e incluyen todas las respuestas relevantes en la lista. Estas deben ser exhaustivas y mutuamente excluyentes para dar una sola respuesta. Hay varios tipos (se mencionan a continuación).</p>
Dicotómica	<p>Respuestas de dos opciones: Sí/No, De Acuerdo/Desacuerdo, Verdadero/Falso, A Favor/En Contra. Se usa como primera pregunta en una serie de preguntas sobre un tema.</p> <p>Ej. ¿Está asegurado en alguna EPS? Sí () No ()</p>
La mejor respuesta	<p>Usadas para obtener información o testear conocimientos, son apropiadas cuando se conocen todas las opciones relevantes. Se les entrega una lista de respuestas (independientes entre ellas) y ellos eligen (con un círculo o ticket) la más adecuada.</p>
Escalas ordenadas tipo Likert	<p>Se mide el grado o la intensidad en una escala o secuencia ordenada. Son adecuadas para evaluar actitudes, opiniones y la frecuencia de situaciones o hechos.</p> <p>Se presenta cada afirmación y se pide al sujeto que elija uno de los puntos de la escala. A cada punto se le asigna un valor numérico. Así, el sujeto obtiene</p>

Escalas ordenadas tipo Diferencial semántico

una puntuación respecto a la afirmación y al final obtiene su puntuación total sumando las puntuaciones obtenidas en todas las afirmaciones que miden el mismo concepto.

Las respuestas deben reflejar una diferencia clara y estar balanceadas entre positivo y negativo.

Ej.1 tipo Likert “opinión”:

a. El jefe es autoritario.
Totalmente de acuerdo, muy de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo, muy en desacuerdo, totalmente en desacuerdo.

b. El jefe es condescendiente.
Totalmente de acuerdo, muy de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo, muy en desacuerdo, totalmente en desacuerdo.

Ej.2 tipo frecuencia de situaciones:

a. Mi jefe me grita frente a los compañeros.
Siempre, casi siempre, muchas veces, pocas veces, casi nunca, nunca.

Ej.3 tipo actitud:

a. Los jefes necesitan presionar a los empleados para que trabajen
Totalmente de acuerdo, muy de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo, muy en desacuerdo, totalmente en desacuerdo.

Consiste en una serie de adjetivos extremos que califican al objeto de actitud, ante los cuales se solicita la reacción del sujeto. Es decir, tienen que calificar al objeto de actitud en un conjunto de adjetivos bipolares; entre cada par de adjetivos se presentan varias opciones y el sujeto marca aquella que refleje su actitud en mayor medida.

Debe observarse que los adjetivos son "extremos" y que entre ellos hay siete opciones de respuesta; donde cada sujeto califica marcando el escaque que considere, expresa mejor la intensidad con que califica al objeto de estudio. Para cada objetivo opuesto hay tres niveles de intensidad, quedando el escaque central para la calificación neutra.

Ej.: “Mi jefe es...
Autoritario ___:___:___ Condescendiente
Abusivo ___:___:___ Justo
Prepotente ___:___:___ Conciliador

Otras, por favor especificar...

Se da la opción de dar su propia respuesta, esto protege de olvidarse de alguna respuesta importante, pero implica analizar el texto narrativo. Hay que especificar que se realizará con estas respuestas, ya que generalmente esta información no se usa porque es difícil adicionarla.

Comparación pareada	Se pide comparar un ítem con otro; expresado usualmente, como un ítem versus otro, o seleccionar este o/u otro.
Matching	Alinear respuestas a una lista de ítems
Respuestas de múltiple opción (Eli-gen todas las que se aplican)	Este formato es una serie de ítems de “ sí o no”; es más rápido, fácil de obtener información y ahorra espacio. Es recomendable no hacer la lista tan larga, porque no se considerará cada ítem.
Respuesta de ranking (ordenación)	Es del tipo de opción múltiple, se dan varias respuestas y se pide ordenar según importancia o indicar un “top 3”.
Preguntas filtro	Preguntas de filtro o de pantalla: Algunas preguntas no se aplican a todos los encuestados; deje en claro quién debe responder, para esto use flechas para guiar a los que responden de una pregunta a la siguiente.

Fuente: Arístides Vara

se debe responder las siguientes preguntas:

- ¿El instrumento mide lo que quieres medir o registrar?
- ¿El instrumento abarca todas las variables de interés? ¿Está completo?
- ¿Entienden los encuestados/observadores los ítems? ¿Los ítems tienen el mismo significado para todos los participantes?
- ¿Existen todas las alternativas de respuesta posibles? ¿Hay opciones de respuesta que no han sido consideradas?
- ¿Crea el instrumento una impresión positiva, que motive a las personas a responderlo?
- ¿El cuestionario tiene alguna tendencia? ¿Es prejuicioso, tendencioso, preconcebido?

4.4.5. ¿Cómo hago el estudio piloto del instrumento?

Un estudio piloto es un ensayo, una prueba a pequeña escala que sirve para probar la calidad del instrumento y proponer mejoras significativas. En el estudio piloto,

Los **pasos para hacer el estudio piloto** son los siguientes: a) diseña el formato del instrumento, b) revisa el lenguaje de cada pregunta, y c) prueba el instrumento con un pequeño grupo de voluntarios.

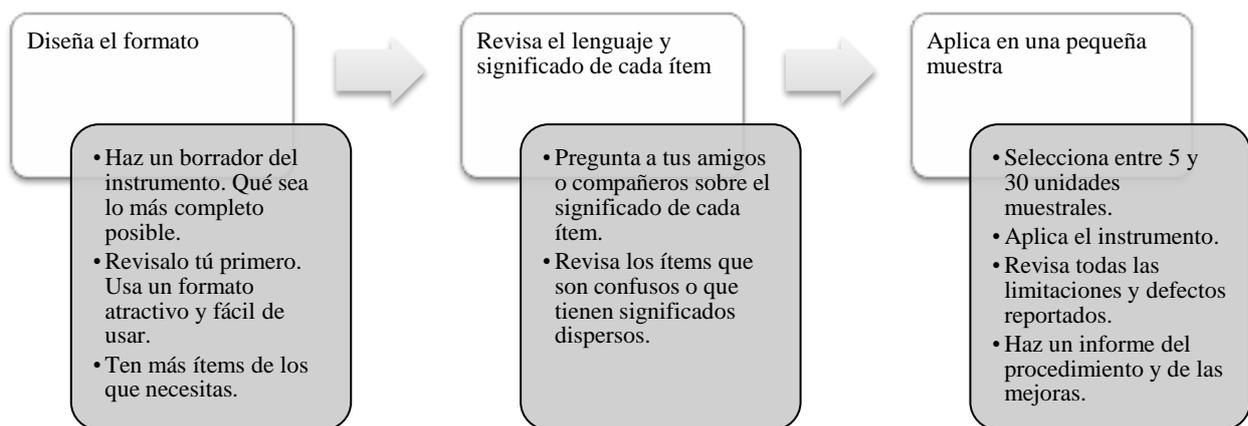


Figura 93. Procedimiento para hacer el estudio piloto de los instrumentos

Fuente: Arístides Vara

Algunas estrategias para hacer el estudio piloto:

1. **Revisa personalmente tu propio instrumento.** Revisa que esté completo, que tenga todos los elementos mínimos

de un buen instrumento, dale un formato sencillo y útil. Ordena los ítems y las alternativas de respuesta, cuida siempre la imagen.

2. **Pide a tus compañeros o amigos de estudios que revisen el instrumento críticamente.** Que vean si las instrucciones y las palabras son claras, si cumple el objetivo del estudio. Presta atención a todos los ítems ambiguos, que generan confusión o que son interpretados de diversas maneras.
3. **Selecciona personas/casos similares a los de tu muestra final para probar el instrumento.** Si tu muestra es grande (más de 100) selecciona un mínimo de 10 a 30. Si tu muestra es pequeña (menos de 30), selecciona un mínimo de 2 a 5. Simula el procedimiento de recolección de datos con ellos; luego, haz un ensayo como si ya estuvieras recogiendo la data. Observa todos los puntos débiles de tu instrumento y supéralos.
4. **Obtén retroalimentación sobre la forma y el contenido de tu instrumento** (¿Las preguntas son claras, entendibles, muy largas o difíciles?, ¿Había suficiente espacio para responder?, ¿Cuánto demora contestar/completar todo el instrumento?, ¿Hay partes que quedan en blanco?, ¿faltan ítems?).
5. **Evalúa si la información obtenida con tus instrumentos, satisface tus objetivos de investigación.** Puede ser que el instrumento esté midiendo cosas que no te interesan o que no tiene nada que ver con los objetivos de tu investigación. Cuidado.
6. **Asegúrate que los datos puedan ser analizados,** tratando de tabular y analizar la prueba. Un instrumento bien hecho, es fácil de organizar y analizar posteriormente. Revisa que el formato sea sencillo y práctico.
7. **Haz un informe resumen detallando todo el proceso del estudio piloto.** Se lo más minucioso posible y compara las mejoras realizadas en tu instrumento, producto del estudio piloto. Ese informe debe incluirse en la sección Instrumen-

tos, dentro del capítulo “Método” de tu tesis.

Veamos el ejemplo de un informe de estudio piloto, sin considerar todavía el análisis de la fiabilidad y la validez.

Ejemplo 88. Informe de estudio piloto 1

Tal como se mencionó anteriormente, el modelo teórico de valores personales de Schwartz será utilizado como marco base para la elaboración de los ítems que conforman la escala. De acuerdo al modelo de Schwartz, 10 son los valores universales. Estos valores, son definidos de la siguiente manera:

Tabla 7: Definición de los valores personales según el modelo de Schwartz

<i>Valor personal</i>	<i>Definición</i>
Benevolencia	Preservación y mejora del bienestar de aquellas personas con quienes se está en frecuente contacto personal.
Universalismo	Comprensión, entendimiento, aprecio, tolerancia y protección para el bienestar de todas las personas y de la naturaleza.
Auto-dirección	Independencia en el pensamiento y en la toma de decisiones, creación y exploración, sin las restricciones de límites impuestos externamente.
Entusiasmo/estimulación	Emoción, riesgo y novedad en la vida. Variedad y cambio.
Hedonismo	Placer y satisfacción/gratificación sensual para la propia persona.
Logro	Éxito personal mediante la demostración de competencia de acuerdo a los estándares sociales.
Poder	Estatus social y prestigio, control o dominio sobre las personas y recursos.
Seguridad	Protección y estabilidad de la sociedad, de las relaciones, y de uno mismo.
Conformidad	Restricción de las acciones, inclinaciones e impulsos que pueden molestar o herir a otros y violar las normas o expectativas sociales.
Tradicición	Respeto, compromiso y aceptación de las costumbres e ideas que la cultura tradicional y la religión imponen al yo.

Fuente: Schwartz (2009) con adaptaciones propias.

La obtención de los ítems constituyentes de cada valor ha seguido un procedimiento bastante sencillo. A continuación se describe el procedimiento:

1. Originalmente, todos los ítems de la escala de valores personales fueron obtenidos de

otras escalas de valores personales, entre ellos el Inventario de Schwartz, Rokeach y Kahle. Estos ítems fueron revisados con el fin de mejorar el fraseo y comprensión lingüística, logrando que se adecuaron mejor al contexto de aplicación. De esta manera se consiguió una adaptación lingüística donde los ítems son fácilmente entendidos por cualquier persona mayor de 10 años de edad. Este proceso sirvió para la delimitación sintáctica de los ítems.

2. Sin embargo, como se requería que los ítems estuvieran adaptados al lenguaje y comprensión del poblador peruano (semántica), se realizaron entrevistas no estructuradas iniciales con diversas personas. Se les preguntó cómo se imaginan a una persona con poder, benevolente, autodirigido, seguro, conforme, etc. Se les explicaba el concepto de cada valor (presente en la tabla 4.1) y luego se les pedía que describieran los comportamientos o valores de las personas en cada uno de ellos. Estas entrevistas sirvieron para identificar los ítems necesarios para la conformación final de los diez valores.
3. Obtenidos los ítems, se utilizó un criterio de determinación de la cantidad necesaria de ítems requeridos para cada valor. Se incluyeron más ítems en las escalas de valores con mayor dispersión de respuestas, es decir, con mayor amplitud de situaciones; mientras que los valores con más homogeneidad solamente requerían tres ítems. Por ejemplo, la escala de universalidad es bastante amplia, por cuanto los entrevistados iniciales reportaban situaciones muy diversas, que van desde la justicia hasta la protección ambiental. Esta dispersión exigía que se consideraran más ítems en la escala para representar los valores de la mayor cantidad de personas. En cambio, las escalas de poder, hedonismo y entusiasmo son bastante uniformes, por cuanto las situaciones que las definen son más restringidas y homogéneas.
4. Los ítems que se proponen como constituyentes de cada valor ascienden a un total de 40.

En la Tabla 8, se presenta los ítems del inventario propuesto.

Tabla 8: Dimensiones e ítems de la escala de valores personales (versión modificada)

Dimensión	Ítems antes del piloto	Ítems post-piloto
Benevolencia	12. Ayudar a las personas que me rodean. 18. Ser leal con mis compañeros/amigos. 27. Responder a las	12. Ayudar a las personas que me rodean. 18. Ser leal con mis compañeros/amigos. 27. Apoyar en las necesidades de los otros.

	necesidades de los otros. 33. Perdonar a las personas que me ofenden.	33. Perdonar a las personas que me ofenden.
Universalidad	3. Que cada persona en el mundo sea tratada por igual y con justicia. 8. Escuchar e intentar comprender a las personas que son diferentes a mí. 19. Cuidar del medio ambiente y la naturaleza. 23. Promover la paz para que las personas del mundo vivan en armonía. 29. Que cada persona sea tratada con justicia, así sea gente que no conozca. 40. Proteger la naturaleza y evitar dañarla con contaminación.	3. Que cada persona en el mundo sea tratada por igual y con justicia. 8. Escuchar e intentar comprender a las personas que son diferentes a mí. 19. Cuidar del medio ambiente y la naturaleza. 23. Promover la paz para que las personas del mundo vivan en armonía. 29. Que cada persona sea tratada con justicia, así sea gente que no conozca. 40. Proteger la naturaleza y evitar dañarla con contaminación.
Autodirección	1. Hacer las cosas a mi manera. 11. Planear y hacer mis actividades por mí mismo. 22. Ser curioso e intentar comprender las cosas por mí mismo. 34. Ser independiente.	1. Hacer las cosas a mi manera. 11. Planear y hacer mis actividades por mí mismo. 22. Ser curioso e intentar comprender las cosas por mí mismo. 34. Ser independiente.
Entusiasmo/estimulación	6. Hacer muchas cosas diferentes en la vida. 15. Buscar siempre aventuras. 30. Hacer cosas nuevas y sorprendentes.	6. Hacer diferentes actividades. 15. Buscar siempre aventuras. 30. Hacer cosas nuevas y sorprendentes. 41. Asumir riesgos en la vida.
Hedonismo	10. Divertirme cada vez que puedo. 26. Gozar de los placeres de la vida. 37. Buscar diversión en la vida.	10. Divertirme cada vez que puedo. 26. Gozar de los placeres de la vida. 37. Buscar diversión en la vida.
Logro	4. Demostrar mis habilidades y capacidades. 13. Ser muy exitoso. 24. Ser ambicioso. 32. Ser mejor que otros.	4. Demostrar mis habilidades y capacidades. 13. Ser muy exitoso. 24. Tener ambición. 32. Ser mejor que otros.
Poder	2. Tener mucho dinero. 17. Estar al mando y decir a las otras personas qué hacer. 39. Ser el que siempre toma las decisiones.	2. Tener mucho dinero. 17. Estar al mando y decir a las otras personas qué hacer. 39. Ser el que siempre toma las decisiones. 42. Tener mucho poder.
Seguridad	5. Vivir en lugares seguros. 14. Que el país sea seguro y libre de amenazas internas o externas. 21. Que las cosas estén siempre organizadas y limpias. 31. Mantenerme sano	5. Vivir en lugares seguros. 14. Que el país sea seguro y libre de amenazas internas o externas. 21. Que las cosas/actividades estén siempre organizadas. 31. Mantenerme sano y con buena salud.

	y con buena salud. 35. Tener un gobierno estable.	35. Tener un gobierno estable.
Conformidad	7. Seguir las reglas todo el tiempo, aún si nadie me observa. 16. Actuar apropiadamente. 28. Ser obediente y respetar siempre a los parientes y personas mayores. 36. No irritar o molestar a las otras personas.	7. Seguir las reglas todo el tiempo, aún si nadie me observa. 16. Actuar apropiadamente. 28. Ser obediente / respetar siempre a los parientes y personas mayores. 36. No contrariar a las autoridades.
Tradición	9. Estar satisfecho con lo que tengo. 20. Las creencias religiosas. 25. Seguir las costumbres y tradiciones. 38. Ser humilde y no tratar de llamar la atención.	9. Estar satisfecho con lo que tengo. 20. Las creencias religiosas. 25. Seguir las costumbres y tradiciones. 38. Ser humilde y sencillo.

Sistema de calificación

Se utilizará un sistema de calificación jerárquico, por cuanto se desea las mayores propiedades estadísticas posibles y la mayor variabilidad de la posibilidad de respuesta de los participantes. La jerarquía de respuesta tiene esquema Likert, asociado a la importancia atribuible a los valores individuales. La jerarquía de valores tiene la siguiente secuencia:

1. Muy importante
2. Importante
3. Poco importante
4. Nada importante

Esta jerarquía no tiene punto medio, por cuanto la tendencia de respuesta al punto medio es un factor psicométrico muy frecuente, por lo que se recomienda eliminar el punto medio para evitar que la variabilidad disminuya artificialmente. Adicionalmente, se eligió eliminar el punto medio, por cuanto así se fuerza al individuo a elegir entre dos posiciones de respuesta (importante-no importante), por lo que su respuesta será más fidedigna a sus creencias y sentir. Finalmente, se considera necesario este tipo de calificación, por cuanto se pretende construir un instrumento de medida versátil, sencillo y abreviado, para ser utilizado en la investigación administrativa y en conjunto con otros instrumentos de medición. Al ser la investigación de naturaleza multivariada, se requiere de instrumentos breves, pero confiables y válidos.

Formato

Todos los ítems de la escala de valores personales fueron obtenidos de otras escalas de valores personales en su idioma original. Estos fueron traducidos y revisados con el fin de mejorar el fraseo y comprensión lingüística. Otros fueron reemplazados por nuevos ítems que se adecuaron mejor al contexto de aplicación. Con todos estos procedimientos, se ha conseguido una adaptación lingüística donde los

ítems son fácilmente entendidos por cualquier persona mayor de 10 años de edad.

Para obtener una escala adecuada a la población estudiada, se necesitaba elaborar un formato que agilizará los patrones de respuesta de las personas. Estos patrones deberían permitir, principalmente, reducir la aquiescencia en el sujeto: el problema de la aquiescencia (responder de acuerdo a lo socialmente deseable, no según la propia experiencia o juicio por temor a la crítica) queda resuelto al mantener el anonimato del informante –tanto en su nombre como en sus respuestas- ya que no lo ve impreso en un papel y al eliminar el punto medio de calificación.

En cuanto al orden de los ítems, estos se han presentado aleatoriamente.

El formato que se emplea en la elaboración del protocolo de escala tiene la siguiente estructura:

1. Título: “Escala de valores personales”
2. Consigna e instrucciones:
 - a. Formato 2: “Estimado Sr.: A continuación se presenta una serie de afirmaciones. Por favor indique (marcando con una X) qué tan importante **es para Ud.** cada una de esas afirmaciones. Recuerde que no hay respuestas buenas ni malas. Responda de acuerdo a sus creencias e ideas. Este es un cuestionario anónimo y confidencial, por tanto sus respuestas tendrán calidad de secreto”.
3. Distribución de ítems de la escala de valores: 40 ítems distribuidos aleatoriamente. Se tiene un orden correlativo en la primera columna, la serie de ítems en la segunda columna, y las alternativas de respuesta desde la tercera hasta la sexta columna. (Véase el anexo 1)
4. Información general: sexo, edad, estado civil, profesión, trabajo actual, nivel educativo.

Ejemplo 89. Informe de estudio piloto 2

Mi tesista **Lizet Antonia Pachas Torres** está realizando una investigación para “Identificar los principales factores que influyen en la evasión tributaria y defraudación de rentas en Lima Metropolitana y el Callao”. Ha diseñado una guía de entrevista a profundidad y una guía de moderación de focus group. Veamos:

Estudio piloto:

En la presente investigación realicé un estudio piloto:

Procedimiento:

1. Entreviste a 14 compañeros de la universidad de la facultad de administración de empresas y negocios internacionales, con edades que oscilan entre 20 a 25 años, para buscar una retroalimentación que me ayude al perfeccionamiento de los instrumentos a usar.
2. El estudio piloto se realizó individualmente a 6 compañeros para lo referente a defraudación por un período aproximado de 20 minutos cada uno, igualmente se entrevistó a 8 compañeros más para el caso de evasión con período aproximado de 20 minutos cada uno
3. Luego seleccioné a 10 compañeros de las mismas facultades con edades oscilantes entre 20 a 25 años para realizar el focus group.
4. El estudio piloto para el caso de evasión se trabajó con un grupo de 5 compañeros en una de las aulas de la universidad por un período de 1 hora aproximadamente, igualmente se seleccionó a otros 5 compañeros para el caso de defraudación por período de 1 hora aproximadamente.
5. Recolecté las recomendaciones de los entrevistados.
6. Los instrumentos concordaban con mis objetivos, pero habían preguntas que se repetían, algunas estaban demás y otros que no ellos no comprendían y me ayudaron a mejorarla de la siguiente manera:

En la entrevista a profundidad (Personal de Aduanas):

Dimensión:	Ítems antes del piloto	Ítems post-piloto
Información general respecto a la defraudación	1. ¿Qué entiende por defraudación? ¿Qué cree usted que lo ocasiona? ¿Por qué?	1. ¿Qué entiende por defraudación? ¿Qué cree usted que lo ocasiona?
Problemas del delito de fraude aduanero	6. ¿Qué cree usted que ocasione el delito de fraude? ¿Y por qué cree usted que la administración aduanera no encuentra solución o toma medidas al respecto? 8. En su opinión, ¿La pérdida intencional de documentos es un hecho fraudulento? ¿Qué medidas se toman al respecto? ¿Se cumplen dichas medidas? Explique.	6. ¿Qué cree usted que ocasione el delito de fraude? ¿Qué hace la administración aduanera para resolver este problema? 8. En su opinión, ¿La pérdida intencional de documentos es un hecho fraudulento? ¿Que medidas se toman al respecto? Explique.

Deficiencias del control Aduanero	10. ¿Dónde tienen más problemas u obstáculos al momento de controlar el ingreso y salidas de mercaderías? ¿Por qué? 12. En su opinión, ¿Cuál es la forma más común de burlar el control aduanero? ¿En que consiste? ¿Cuál es la finalidad? Explique.	10. Usted cuando cursa con algún problema u obstáculo en el momento de controlar una mercancía. ¿Qué hace al respecto? 12. En su opinión, ¿Cuál es la forma más común de burlar el control aduanero? ¿En que consiste?
--	---	---

En la entrevista a profundidad (Contribuyentes):

Dimensión:	Ítems antes del piloto	Ítems post-piloto
Deficiencias del sistema tributario	4. Según usted, ¿Qué motiva a los contribuyentes a evadir?	<i>(Se ha eliminado se repetía casi lo mismo en otra pregunta).</i>

En el focus group (Personal de Aduanas):

Dimensión:	Ítems antes del piloto	Ítems post-piloto
Generalidades Fraude	3. Imaginemos que un usuario quiere hacer pasar su mercadería sin registrarla y para ello le deja parte su mercadería para ustedes, y por allí aceptan eso ¿Qué sanciones recibirían ustedes? ¿Alguien vigila eso e informa? ¿Se reparten la mercadería entre ustedes?	3. Imaginemos que un usuario quiere hacer pasar su mercadería sin registrarla y para ello ofrece dejar parte de su mercadería al oficial aduanero, quienes aceptan como pago por el favor realizado. ¿Qué sanciones recibirían ustedes?
Defraudación	4. ¿Qué opinan ustedes acerca de este problema?	4. ¿Qué opinan ustedes acerca de la defraudación?
Control Aduanero	7. ¿Permiten el ingreso de mercaderías con precios inferiores al valor de sus costos de fabricación? 10. Son conscientes del manejo de control integral del fraude. (Ejemplos). 11. ¿Cómo saben ustedes que se comete delito de fraude en usuarios ilegales? (casos). 14. ¿Por qué le dan más prioridad a la agilidad de operaciones aduaneras en desmedro de la eficiencia del control?	<i>(Se ha eliminado debido a que aduanas no permite mercaderías con un costo menor al del precio FOB, al importador le hace pagar una multa que es el antidumping).</i> 10. Son conscientes del manejo de control integral del fraude. Expliquen. 11. ¿Dé que manera pueden verificar o detectar que se está cometiendo el delito de fraude? 14. ¿Le darían más prioridad a la agilidad de operaciones aduanera, en vez de la eficiencia del control? ¿Por qué?
Código tributario	16. En el tratamiento de la defraudación, ¿deben considerarse aspectos regula-	16. En el tratamiento de la defraudación, ¿deben considerarse aspectos regula-

	dos por el derecho tributario y derecho penal? ¿Por qué?	dos tanto por el derecho tributario como por el derecho penal? ¿Por qué?
Modalidades de defraudación	20. Un comerciante solicita el despacho de una mercancía ingresada por decir de la aduana de Puno con un certificado de origen falso indicando que la mercancía es originaria de Bolivia para acogerse al pago de 0% de derecho arancelario ad valorem. La mercadería en realidad es de Corea, correspondiendo que en realidad pague el 12 % de su arancel. ¿Qué medidas tomaron en cuenta para saber la procedencia de la mercadería? ¿Qué pasara con dicha mercadería?	20. Un comerciante solicita el despacho de una mercancía ingresada por decir de la aduana de Puno con un certificado de origen falso indicando que la mercancía es originaria de Bolivia para acogerse al pago de 0% de derecho arancelario ad valorem. La mercadería en realidad es de Corea, correspondiendo que en realidad pague el 12 % de su arancel. ¿Qué medidas tomarían en cuenta para saber la procedencia de la mercadería? ¿Qué pasaría con dicha mercadería?

Gracias al estudio piloto pude darme cuenta de los errores que había cometido en mis instrumentos.

4.4.6. ¿Cómo analizo la fiabilidad?

En la práctica, es casi imposible que una medición sea perfecta; generalmente se tiene un grado de error. Desde luego, se trata que este error sea el mínimo posible y para ello hay formas de calcular la fiabilidad.

La **fiabilidad** se relaciona con la precisión y congruencia. La fiabilidad es el grado en que la aplicación repetida de un instrumento al mismo sujeto, objeto o situación, produce iguales resultados. La fiabilidad es la capacidad del instrumento de producir resultados congruentes (iguales) cuando se aplica por segunda o tercera vez, en condiciones tan parecidas como sea posible.

La fiabilidad de un instrumento, se valora a través de la consistencia (homogeneidad, paralela e interna), la estabilidad

temporal, la concordancia inter-observadores y la triangulación.

Para calcular la fiabilidad, generalmente todos los procedimientos utilizan fórmulas que producen “coeficientes de fiabilidad”, los cuales pueden oscilar entre 0 y 1, donde 0 significa fiabilidad nula y 1 representa el máximo de fiabilidad. Entre más se acerque, el coeficiente a 0 habrá mayor error en la medición.

Tabla 57. Tipos de fiabilidad de instrumentos y su interpretación

<i>Fiabilidad</i>	<i>Descripción y utilidad</i>	<i>Interpretación</i>
Por consistencia interna (homogeneidad)	Se usa para instrumentos cuantitativos: Sólo para escalas o instrumentos que miden constructos. La consistencia interna se refiere al nivel en que los diferentes ítems de una escala están relacionados entre sí. Esta homogeneidad entre los ítems indica el grado de acuerdo y concordancia entre los mismos y, por tanto, lo que determinará que éstos se puedan acumular y dar una puntuación global. La consistencia se puede comprobar a través de diferentes métodos estadísticos, siendo el más popular el Alfa de Cronbach.	Se usa para medir que tan homogénea y consistente son las escalas tipo likert. Sus valores oscilan entre 0 y 1. Se considera que existe una buena consistencia interna cuando el valor de alfa es superior a 0.7.
Por consistencia paralela	En este procedimiento no se aplica el mismo instrumento de medición sino dos o más versiones equivalentes de éste (entiéndase que miden lo mismo).	Las versiones deben ser similares en contenido, instrucciones, duración, etc. El instrumento es confiable si, la correlación entre los resultados de las dos pruebas administradas, es alta ($r > 0.7$).
Por consistencia inter-	Aquí se administra un solo instrumento,	Si correlacionan los resultados de

na (mitades)	una sola vez, pero se dividen los ítems que miden o registran lo mismo (Ej. los ítems pares con respecto a los impares, o la primera mitad con respecto a la segunda mitad).	las dos partes ($r > 7$), se considera el instrumento confiable.
Por estabilidad temporal	Se usa para instrumentos cuantitativos: para inventarios, listas de verificación o fichas de registro. La estabilidad temporal es la concordancia obtenida entre los resultados del test al ser evaluada la misma muestra de datos por el mismo evaluador en, por lo menos, dos situaciones distintas (fiabilidad test-retest).	Un mismo instrumento es aplicado dos o más veces a un mismo grupo de personas o situaciones. Si la correlación entre los resultados de las diferentes aplicaciones es alta ($r > 0.7$), el instrumento se considera confiable.
Por concordancia de inter-observadores	Se usa para instrumentos cualitativos: Guías de observación, entrevistas no estructuradas, o guías de discusión de grupos focales. Es el análisis del nivel de acuerdo obtenido al ser evaluada la misma muestra en las mismas condiciones por dos evaluadores distintos. El instrumento es fiable si se obtienen iguales resultados.	Se utiliza cuando se aplican instrumentos de observación y registro. Dos o más observadores aplican el mismo instrumento al mismo tiempo. Luego se calcula la correlación de aspectos coincidentes observados. Se considera confiable el instrumento si hay un porcentaje de coincidencias superior al 80%.
Por fidelidad a las fuentes y publicidad en el registro (Triangulación)	Se usa para instrumentos cualitativos: Guías de observación, entrevistas no estructuradas, o guías de discusión de grupos focales. Es la garantía de que los datos son fieles a la fuente original. Se garantiza la fidelidad cuando se registra – mediante filmaciones, grabaciones, o base de datos - la fuente original de los datos.	Se utiliza cuando se aplican instrumentos cualitativos. Se registra las fuentes originales (mediante copias, filmaciones, grabaciones o base de datos). Dos o más observadores aplican el mismo instrumento al mismo tiempo. Luego se

Con la fuente original registrada, se puede medir la fiabilidad utilizando la concordancia inter-observadores, o diversos instrumentos al mismo tiempo.	calcula la correlación de aspectos coincidentes observados. Se considera confiable el instrumento si hay un porcentaje de coincidencias superior al 80%.
---	--

El Alfa de Cronbach (α) es el método más usado y sencillo para saber si una prueba de medición es fiable. Esta técnica se usa sólo cuando tienes instrumentos que son escalas de constructos; es decir, instrumentos que miden conceptos mediante varios ítems.

Ejemplo 90. Procedimiento de análisis de fiabilidad usando SPSS

En el siguiente caso, mi tesisista **Germán Vega Calle** está interesado en medir el clima organizacional en dos bancos de la capital. Elabora un instrumento de medición, producto de su revisión bibliográfica y realiza un estudio piloto para medir la fiabilidad. Su instrumento tiene varias escalas, mide estructura, autoridad, recompensa, conflictos, cooperación, entre otros.

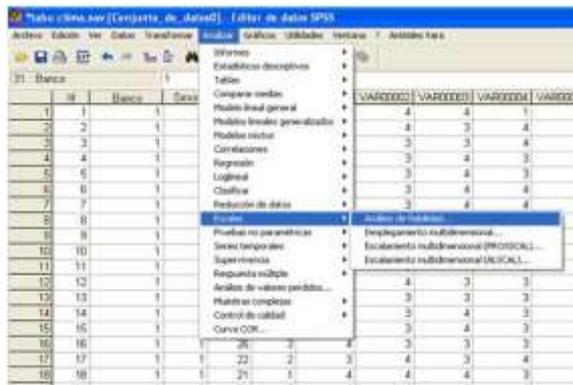
En su fundamentación teórica, y en su definición conceptual, Germán define –por ejemplo- al “clima autoritario” como: *“Estado donde la Dirección no tiene confianza en sus empleados, la mayor parte de las decisiones y de los objetivos se toman en la cima y se distribuyen según una función puramente descendente. Los empleados tienen que trabajar dentro de una atmósfera de miedo, de castigos, de amenazas”*. Operacionalmente define a la escala mediante los siguientes indicadores (ítems) que tienen respuestas escalas mediante Likert (siempre, casi siempre, muchas veces, pocas veces, casi nunca, nunca):

- ¿Se considera vigilado continuamente por su jefe o jefes?
- ¿Piensa Ud que le dan los peores trabajos o los más pesados o rutinarios?
- ¿Prefiere cumplir órdenes siempre a tomar iniciativas y responsabilidades?
- ¿Depende por completo, habitualmente, para hacer su trabajo de lo que le dicen que haga o le mandan su jefe o jefes?
- ¿Considera usted que tiene bastante autonomía en su trabajo? (Likert inverso)
- ¿Considera usted que dispone de bastante capa-

cidad de iniciativa en su trabajo? (Likert inverso).

En la definición de variables operacionales de Germán, la escala tiene valores que oscilan entre 0 y 30 puntos. Mientras mayor es el puntaje de la escala, mayor clima autoritario existirá en la organización.

Usando el SPSS se realiza el análisis de fiabilidad para la escala “clima autoritario”. La secuencia es: Analizar > Escalas > Análisis de fiabilidad...



Aparece un cuadro de diálogo como sigue:



En este cuadro, se deben elegir las variables que serán sometidas a análisis de fiabilidad (Se incluye las variables dentro del recuadro vacío que dice “Elementos”). Para el análisis, el modelo será Alfa de Cronbach (Alfa) y se hace clic en “Estadísticos...” para elegir otras opciones. Aparece entonces un nuevo cuadro de diálogo.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.852	8

Estadísticos total elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total si se corrige	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
¿Se considera vigilado continuamente por su jefe o jefes?	11.68	18.099	.741	.808
¿Piensa usted que le dan los peores trabajos o los más pesados o rutinarios?	12.05	17.967	.732	.809
¿Prefiere cumplir órdenes siempre a tomar iniciativas y responsabilidades?	12.58	20.165	.449	.863
¿Depende para hacer su trabajo de lo que le dicen que haga o le mandan su jefe?	11.93	17.864	.706	.814
¿Considera usted que tiene bastante autonomía en su trabajo?	12.71	19.692	.613	.832
¿Considera usted que dispone de bastante capacidad de iniciativa en su trabajo?	12.65	19.240	.599	.834

En este cuadro, se selecciona “Escala si se elimina elemento” y luego clic en “continuar”. Los resultados aparecen a continuación:

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.852	8

Estadísticos total elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total si se corrige	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
¿Se considera vigilado continuamente por su jefe o jefes?	11.68	18.099	.741	.808
¿Piensa usted que le dan los peores trabajos o los más pesados o rutinarios?	12.05	17.967	.732	.809
¿Prefiere cumplir órdenes siempre a tomar iniciativas y responsabilidades?	12.58	20.165	.449	.863
¿Depende para hacer su trabajo de lo que le dicen que haga o le mandan su jefe?	11.93	17.864	.706	.814
¿Considera usted que tiene bastante autonomía en su trabajo?	12.71	19.692	.613	.832
¿Considera usted que dispone de bastante capacidad de iniciativa en su trabajo?	12.65	19.240	.599	.834

El valor Alfa de Cronbach para la escala de “clima autoritario” asciende a $\alpha=0.852$, indicando que existe un alto nivel de consistencia interna de la escala, es decir, que cada uno de los ítems (indicadores) aporta al total de la escala (concepto), no existiendo contradicciones entre ellos.

Otra de las escalas de Germán es “Estructura”, definida como “Las opiniones de los trabajadores sobre las limitaciones que se refieren a las reglas, reglamento y procedimientos burocráticos”. Operacionalmente define a la escala mediante los siguientes indicadores (ítems) que también tienen respuestas escalas mediante Likert (siempre, casi siempre,

muchas veces, pocas veces, casi nunca, nunca):

- ¿Se cumplen las reglas establecidas por la empresa?
- ¿Se cumplen los procedimientos establecidos por la empresa?
- ¿Se cumplen los trámites establecidos por la empresa?
- ¿Tiene limitaciones para desarrollar su trabajo?

En la definición de variables operacionales de Germán, la escala “estructura” tiene valores que oscilan entre 0 y 20 puntos. Mientras mayor es el puntaje de la escala, mayor “estructura rígida” existirá en la organización.

A continuación, se presentan los resultados:

Análisis de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.019	4

	Medio de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-tot al corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
¿Se cumplen las reglas establecidas por la empresa?	9.80	1.576	.226	-.307 ^a
¿Se cumplen los procedimientos establecidos por la empresa?	9.91	1.941	-.014	.045
¿Se cumplen los trámites establecidos por la empresa?	9.95	1.523	.188	-.284 ^a
¿Tiene limitaciones para desarrollar su trabajo?	10.33	1.900	-.211	.409

El valor Alfa de Cronbach para la escala de “estructura” asciende a $\alpha=0.019$, indicando que existe un pobre nivel de consistencia interna de la escala, es decir, que los ítems (indicadores) aportan muy poco al total de la escala (concepto), existiendo serias contradicciones entre ellos (por la presencia del signo negativos). Definitivamente esta escala no es confiable en absoluto, y Germán tendrá que revisar completamente su escala y escoger otros ítems para medir “estructura”.

Pero hay casos, donde la escala es confiable “a medias” y sólo requiere algunas mejoras en algunos ítems para aumentar su calidad. Ese fue el caso de otra escala de Germán, la escala de “Identidad”, definida como: “El sentimiento de pertenencia y compromiso con la organización. Percepción de sentirse un miembro valioso de un equipo de trabajo”. Utilizó 8 ítems likert para medir la escala:

- ¿Comparte los objetivos personales con los de su empresa?
- ¿Por esa inseguridad hacia su futuro en la empresa, se siente usted sin motivación ni lazos de unión con su empresa?
- ¿Considera usted que realiza un trabajo útil en

la empresa, lo siente así?

- ¿Considera usted que es muy rutinario su trabajo?
- ¿Usted siente que pertenece a la empresa?
- ¿Se siente integrado en la empresa?
- ¿Se siente orgulloso de pertenecer a la empresa actual? ¿Está satisfecho con su trayectoria en la empresa?
- ¿Se siente a gusto en la empresa?

En la definición operacional de Germán, la escala “identidad” tiene valores que oscilan entre 0 y 40 puntos. Mientras mayor es el puntaje de la escala, mayor “identidad” existirá en la organización. Veamos los resultados del Análisis:

Alfa de Cronbach	N de elementos
.714	8

	Medio de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-tot al corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
¿Comparte los objetivos personales con los de su empresa?	21.87	10.660	.385	.690
¿Por esa inseguridad hacia su futuro en la empresa, se siente usted sin motivación ni lazos de unión con su empresa?	22.32	11.614	.134	.743
¿Considera usted que realiza un trabajo útil en la empresa, lo siente así?	22.11	10.382	.458	.675
¿Considera usted que es muy rutinario su trabajo?	22.09	11.113	.237	.721
¿Usted siente que pertenece a la empresa?	21.87	10.882	.336	.699
¿Se siente integrado en la empresa?	21.83	9.395	.612	.638
¿Se siente orgulloso de pertenecer a la empresa actual? ¿Está satisfecho con su trayectoria en la empresa?	21.70	9.687	.524	.658
¿Se siente a gusto en la empresa?	21.63	9.468	.603	.641

El valor Alfa de Cronbach para la escala de “identidad” asciende a $\alpha=0.714$, indicando que existe un moderado nivel de consistencia interna de la escala, es decir, que cada uno de los ítems (indicadores) aporta al total de la escala (concepto), no existiendo contradicciones entre ellos. Sin embargo, hay ítems que no aportan mucho, por el contrario, disminuyen el nivel de fiabilidad. Por ejemplo, el ítem “Por esa inseguridad hacia su futuro en...” aporta muy poco a la escala ($r=0.134$). Si se lo elimina la fiabilidad aumentaría (Alfa=0.743). Lo mismo sucede con el ítem “considera usted que es muy rutinario su trabajo”, quien tampoco aporta mucho a la escala ($r=0.237$) y si se elimina, la fiabilidad también aumentaría (Alfa=0.721).

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.770	6

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-tot al corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
¿Comparte los objetivos personales con los de su empresa?	16.16	7.631	.438	.755
¿Considera usted que realiza un trabajo útil en la empresa, lo siente así?	16.40	7.495	.480	.745
¿Usted siente que pertenece a la empresa?	16.16	7.934	.356	.774
¿Se siente integrado en la empresa?	16.12	6.592	.658	.696
¿Se siente orgulloso de pertenecer a la empresa actual? ¿Está satisfecho con su trayectoria en la empresa?	15.99	6.778	.562	.718
¿Se siente a gusto en la empresa?	15.92	6.923	.572	.721

El valor Alfa ha subido de 0.714 a 0.77, un aumento significativo, considerando la eliminación de sólo dos ítems. La escala, en términos globales, ha mejorado. El principio de calidad a cantidad siempre es mejor.

Veamos un ejemplo de informe de fiabilidad por consistencia interna. En este caso, se presenta sólo algunos fragmentos. Observa:

Ejemplo 91. Informe de fiabilidad por consistencia interna (escalas)

(...)

En el presente estudio se obtuvieron indicadores de fiabilidad por consistencia interna, tomando en consideración la homogeneidad y variación de los ítems. En este caso, al someterse a un análisis de confiabilidad por el método de consistencia interna (alfa de Cronbach), se obtuvo un coeficiente general (incluyendo todas las escalas) significativamente aceptable ($\alpha=0.8157$), con correlaciones inter-ítems entre $r=0.31$ a $r=0.76$. Los valores alfa de cada una de las escalas oscilaron entre $\alpha=0.5386$ y $\alpha=0.8556$.

El análisis individual de los ítems que componen las escalas muestra que todos los ítems son fiables y elementos importantes dentro de la comprensión global del estudio. Estos resultados detallados se presentan en el Anexo 4.

(...)

Ítems relacionados con la comunicación interna	Valores de fiabilidad Alfa = 0.8556	
	r item-test sin atenuación	Alfa si el ítem es eliminado
¿Toman en cuenta sus ideas y argumentos relacionados a la mejora de la empresa?	.7064	.8194
¿Mantienen sus superiores una comunicación constante con usted?	.8094	.7966
Le proporcionan información oportuna y adecuada sobre su desempeño y resultados alcanzados en su trabajo.	.7397	.8124
Puedo expresar mis opiniones a mi jefe con franqueza y sin temor a represalias	.7111	.8183
Cuando ingresó a formar parte de la empresa; ¿recibió información sobre (funciones, obligaciones, derechos, etc.)	----	----
¿Recibió información detallada referente a los objetivos y obligaciones de su actual puesto de trabajo?	.1436	.8895
¿Es considerado para formar parte de equipos de trabajo que le permitan lograr objetivos que conlleven al mejor desarrollo de su organización?	.6769	.8250

4.4.7. ¿Cómo analizo la validez?

La **validez** es el grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir. La validez se refiere al grado de evidencia acumulada sobre qué mide el instrumento. Es el grado en que la evidencia acumulada justifica la particular interpretación que se va a hacer del instrumento. Por ejemplo, un instrumento para medir la inteligencia debe medir la inteligencia y no la memoria. Un instrumento que mide la actitud del cliente hacia el servicio debe medir la actitud y no el conocimiento, son dos cosas distintas.

Hay tres tipos de validez, que son enfoques complementarios: validez de contenido, validez de constructo y validez de criterio. Los tres tienen diferentes formas de análisis. Veamos:

Tabla 83. Tipos de validez de instrumentos

<i>Validez</i>	<i>Descripción</i>	<i>Análisis</i>
De contenido (criterio de jueces, de expertos)	Se refiere a si el instrumento elaborado, y por tanto los ítems elegidos, son indicadores de lo que se pretende medir. Se somete el instrumento a la valoración de investigadores y expertos, quienes juzgarán la capacidad de éste para evaluar todas las variables que deseas medir. Se usa para todo tipo de instrumento, cualitativo o cuantitativo.	Se demuestra mediante expertos que los ítems contienen todos los aspectos relevantes que se quiere evaluar. Se demuestra mediante una comparación con una norma internacional (o legalmente aceptada) si el instrumento tiene todos los ítems relevantes.
De constructo	Evalúa el grado en que el instrumento refleja la teoría de la variable que mide o registra. Sirve para garantizar que las medidas empleadas representan los conceptos definidos en el marco teórico. La mejor forma de incidir sobre la validez de constructo es utilizar variables de medida utilizadas en estudios empíricos previos, lo cual permite comparar los resultados obtenidos y así favorecer la acumulación de conocimiento. Se usa para escalas e instrumentos cuantitativos con dimensiones.	Se aplica el análisis factorial para determinar si el agrupamiento de los ítems coincide con la propuesta teórica. Puede ser calculada por diversos métodos, pero los más frecuentes son el Análisis Factorial y la matriz Multirrasgo-Multimétodo.
De criterio	Consiste en correlacionar los puntajes obtenidos con un instrumento con otros resultados ya conocidos y válidos (llamados “criterios”). Se usa para escalas, listas de verificación, guías de observación.	Se obtiene la correlación entre el instrumento y las valoraciones realizadas por un evaluador externo. Se calcula en qué medida predice – comparado con otro estándar ya validado – el instrumento diseñado.

Fuente: Arístides Vara

4.4.7.1. Validez de contenido

Hay varias formas de analizar la validez de contenido de los instrumentos. Aquí te mencionaré dos que puedes usar para cualquier tipo de instrumentos, sea cualitativo o cuantitativo. Estas son:

1. Criterios de jueces o expertos.
2. Criterios normativos o de certificación.

La **validez de contenido** se determina mediante el **juicio de expertos en el tema**; también se le conoce como “criterio de jueces”. Se consulta con especialistas si la variable a medir tiene un contenido exhaustivo; es decir, si los ítems (indicadores) que componen cada variable son pertinentes y exhaustivos (suficientes). El número de expertos consultados debe oscilar entre 3 y 10.

Tabla 84. Pasos para analizar la validez de contenido

<i>Pasos</i>	<i>Descripción</i>
Revisión bibliográfica para seleccionar instrumento o elaborarlo	Primero, es necesario revisar cómo ha sido utilizada la variable por otros investigadores. Y sobre la base de dicha revisión elaborar un universo de ítems posibles para medir la variable y sus dimensiones (el universo tiene que ser lo más exhaustivo que sea factible).
Identificación de expertos	Identificar, por lo menos, 03 (tres) expertos en la materia que investigas para solicitar su colaboración en la revisión de tus instrumentos.
Elaboración de protocolo de evaluación	Consulta con los expertos la calidad del instrumento. Para consultar, usa un protocolo de evaluación. Luego, selecciona y mejora los ítems bajo una cuidadosa evaluación.
Análisis de datos	Compara los resultados obtenidos por los expertos, cualquier observación debe ser superada, mejorando el instrumento.
Informe	Hacer un informe escrito minucioso de todo el proceso de criterio de jueces, luego inclúyelo en la tesis.

Fuente: Arístides Vara

Recuerda: Los especialistas deben ser verdaderos especialistas. No cualquier profesional, colega o profesor es especialis-

ta en un campo. Se necesita pruebas de ello (Ej. libros publicados, artículos e investigaciones realizadas, experiencia en el tema por más de cinco años, etc.).

Otra forma de analizar la validez de contenido es mediante el uso de criterios ampliamente reconocidos. Estos generalmente han sido desarrollados por expertos, y pueden servir como punto de comparación de la calidad de nuestros instrumentos.

Ejemplo 92. Validez de contenido usando normas

El siguiente ejemplo contempla cómo se obtuvo la validez de contenido para una lista de verificación que se usó para evaluar el factor de riesgo en el manejo manual de cargas en una empresa. Observa:

Validez de contenido

Para efectos de este estudio, se usó la validez de contenido respecto al cuerpo legal. Se midió el grado en que el método MAC propuesto considera en su evaluación los requisitos indicados en el artículo 13 del DTO-63. Esto se abordó simplemente comparando las variables consideradas en la lista de chequeo del MAC, respecto de las variables exigidas por el DTO-63.

Al efectuar la comparación entre las variables requeridas por el DTO-63 y las consideradas por la lista de chequeo del método MAC, se obtiene la Tabla N° 12.

Dado que son 20 las variables requeridas por el DTO-63, a cada una se le asignó un valor de 5%, de tal forma que la suma fuera 100%. Los porcentajes indicados en la tabla son respecto del total.

Tabla N°12. Validez de contenido de la lista de chequeo MAC

DTO-63			Lista de chequeo MAC		
Factores	N° Var.	%	N° Var	%	Variables no incluidas
I. De la carga	4	20	2	10	Si el volumen de la carga facilita su manipulación. Si la forma y consistencia de la carga puede ocasionar lesiones al trabajador, en particular golpes.
II. Del ambiente de trabajo	8	40	7	35	Si existe exposición a vibraciones.
III. Del esfuerzo físico	525	4	20		Si el esfuerzo físico implica movimientos bruscos de la carga

IV. De las exigencias de la actividad	3	15	1	5	Si el período de reposo fisiológico o de recuperación resulta insuficiente. Si el ritmo impuesto por un proceso no puede ser controlado por el trabajador.
Total de los 4 factores	20	100	14	70	6 variables de 20 no incluidas.

Según se observa en la Tabla N°12, la lista de chequeo MAC no incorporaba todas las variables exigidas por el Reglamento de la Ley 20.001. Se estima que para hacer más coincidente la guía con la exigencia del DTO-63, y a su vez garantizar la validez de contenido, debe incorporarse a la guía las variables faltantes con sus respectivos estándares.

4.4.7.1.1. ¿Cómo hago la validez de contenido mediante criterio de jueces?

Lo mínimo exigible que debes hacer para garantizar la calidad de tus instrumentos, es someterlos a la opinión de expertos. Para ello, sigue el siguiente procedimiento:

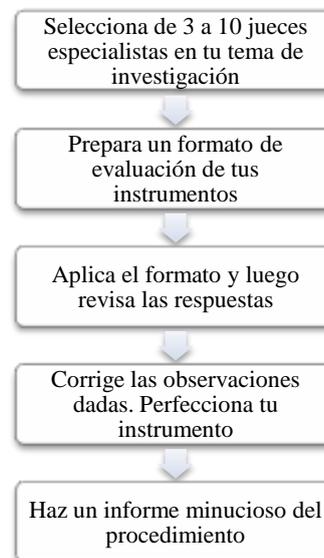


Figura 94. Procedimiento para la validez de contenido (criterio de jueces)

Fuente: Arístides Vara

- 1. Selecciona, por lo menos, 03 jueces especialistas en tu tema de investigación.** Busca en primer lugar, en el staff de profesores de la facultad. En Coordinación académica o en el Instituto de Investigación tienen la lista de profesos-

res por curso dictado, así como su horario respectivo. Empieza por allí. Contáctate con ellos y solicita su apoyo. Informales que no será más de 10 minutos. De ser posible graba las entrevistas que tengas con ellos y que firmen las copias.

2. **Prepara un formato de evaluación de tus instrumentos.** La validez por criterio de jueces exige usar una guía estructurada para organizar la información. Aparte de la guía, lleva una copia de tus instrumentos y de los avances de tu tesis. En la guía se considera:

- Relación congruente entre concepto e ítems. Se evalúa si los ítems agrupados por conceptos, son congruentes entre sí, y si en verdad pertenecen a ese concepto.
- Pertinencia de los ítems y conceptos con los objetivos de la investigación. Se evalúa si los ítems y conceptos son adecuados para responder los objetivos del estudio. Se determina si se están obviando algunos aspectos importantes, o si hay ítems de más o innecesarios.
- Suficiencia (cantidad) de ítems desarrollados para responder los objetivos. Se evalúa si el número de ítems son suficientes para registrar o medir la información.
- Formato de presentación. Se evalúa la distribución de los ítems, el orden de las alternativas, la claridad de las instrucciones y la consigna.
- Calidad de los ítems (redacción). Se evalúa ítem por ítem si se requiere mejora en la redacción, por ambigüedad o aquiescencia.

3. **Aplica el formato y revisa las respuestas.** En una entrevista breve, pero grabada y por separado. Presenta el formato de evaluación con una copia de tus instrumentos a los jueces expertos. Cada juez llena por separado el formato y evalúa los aspectos mencionados atrás. Al finalizar las entrevistas, revisa todas las observaciones hechas a tu instrumento y prioriza las críticas coinci-

dentes.

4. **Corrige y perfecciona tu instrumento.**

Siempre se puede mejorar el instrumento mediante la validez por criterio de jueces. Mejora el instrumento en todos los puntos criticados por los jueces. Si hay criterios opuestos entre ellos, dirime según tu propio criterio con apoyo del asesor; porque al final, el trabajo es tuyo y eres el único responsable.

5. **Haz un informe minucioso del procedimiento.** Describe, en detalle, todos los pasos realizados en la validez de contenido. Menciona quiénes fueron tus jueces, describe los cambios y mejoras realizadas en el instrumento, producto de la evaluación de los expertos. Se lo más detallista posible. Te sugiero incluir en el informe:

- La identificación de los jueces expertos que evaluaron tus instrumentos. Agregando una breve descripción de su perfil profesional y académico.
- El formato de validez de contenido, detallando los aspectos que fueron evaluados.
- Una tabla comparativa antes y después, *ítem por ítem*, para indicar las mejoras hechas en tu instrumento gracias a la opinión de los jueces.
- Tablas porcentuales (cuando son más de cinco jueces) para identificar las tendencias de aceptación o rechazo por cada ítem.

Veamos un ejemplo de protocolo de validez de contenido para analizar la pertinencia y calidad de los ítems.

Ejemplo 93. Formato para criterio de jueces

Validez de contenido del cuestionario sobre cultura organizacional e identificación de personal (criterio de expertos)

Estimado Doctor,

Siendo conocedores de su trayectoria académica y profesional, nos hemos tomado la libertad de elegir-

lo como JUEZ EXPERTO para revisar el contenido del cuestionario que pretendemos utilizar para determinar la relación entre la cultura organizacional, la identificación del personal y el rendimiento laboral en la empresa textil peruana.

A continuación le presentamos unas listas de afirmaciones (ítems) relacionadas a cada concepto teórico. Lo que se le solicita es marcar con una X el grado de pertenencia de cada ítem con su respectivo concepto, de acuerdo a su propia experiencia y visión profesional. No se le pide que responda las preguntas de cada área, sino que indique si cada pregunta es apropiada o congruente con el concepto o variable que pretende medir.

Los resultados de esta evaluación, servirán para determinar los coeficientes de validez de contenido del presente cuestionario. De antemano agradecemos su cooperación.

A. INFORMACIÓN SOBRE EL ESPECIALISTA

Sexo	Varón () Mujer ()
Edad	_____ años
Profesión o especialidad	_____
Años de experiencia laboral	_____

Definición de conceptos y pertinencia de cada ítem

A continuación le presentamos unas listas de afirmaciones (ítems) relacionadas a cada concepto teórico. Lo que se le solicita, estimado Experto, es marcar con una X, el grado de pertenencia, calidad y adecuación de cada ítem con su respectivo concepto, de acuerdo a su propia experiencia y visión profesional. No se le pide que responda las preguntas de cada área, sino que indique si cada pregunta es apropiada o congruente con el concepto o variable que pretende medir.

1. Comunicación interna:

La comunicación interna es la comunicación dirigida al cliente interno, es decir, al trabajador. Nace como respuesta a las nuevas necesidades de las compañías de motivar a su equipo humano y retener a los mejores en un entorno empresarial donde el cambio es cada vez más rápido. Teniendo en cuenta esta función principal, podríamos afirmar que la comunicación interna permite: a) Profundizar en el conocimiento de la empresa como entidad. B) Informar individualmente a los empleados. C) Hacer públicos los logros conseguidos por la empresa. D) Permitirle a cada uno expresarse ante la dirección general, y esto cualquiera que sea su posición en la escala jerárquica de la organización. E) Promover una comunicación a todas las escalas.

Ítems relacionados con la comunicación interna	¿Es pertinente con el concepto?		¿Necesita mejorar la redacción?		¿Es tendencioso, aquiescente?	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No

¿Toman en cuenta sus ideas y argumentos relacionados a la mejora de la empresa?						
¿Mantienen sus superiores una comunicación constante con usted?						
Le proporcionan información oportuna y adecuada sobre su desempeño y resultados alcanzados en su trabajo.						
Puedo expresar mis opiniones a mi jefe con franqueza y sin temor a represalias						
Cuando ingresó a formar parte de la empresa; ¿recibió información sobre (funciones, obligaciones, derechos, etc.)						
¿Recibió información detallada referente a los objetivos y obligaciones de su actual puesto de trabajo?						
¿Es considerado para formar parte de equipos de trabajo que le permitan lograr objetivos que conlleven al mejor desarrollo de su organización?						

(...)

¡Muchas gracias por su colaboración!

El uso de esta plantilla no es obligatorio, pero ayuda a organizar la opinión de los expertos. Adicional a esta plantilla, siempre lleva contigo una copia de tu proyecto de tesis, y los formatos finales de tus instrumentos, porque, quizá los expertos puedan darte sugerencias sobre el orden de las preguntas, el diseño de los instrumentos, o quieran conocer cómo estás diseñando la investigación.

Ahora veamos un ejemplo de un informe breve de validez de contenido, consi-

derando el mismo instrumento anterior.

Ejemplo 94. Informe de validez de contenido
1

(...)

En cuanto a la validez de contenido, la encuesta fue sometida al criterio y juicio de cinco especialistas en Recursos Humanos, todos docentes de Posgrado de la Facultad de Administración de las principales Universidades de Lima. En el anexo 5 se presentan los índices de adecuación según el criterio de los expertos. Índices inferiores/superiores (según el caso) a 0.5 indica que el ítem debe ser revisado o eliminado. De acuerdo al criterio para considerar un ítem pertinente con su concepto teórico (mayor al 60%), todos los ítems son pertinentes con sus respectivos conceptos. Por tanto, el contenido de los instrumentos de medida es válido de acuerdo a la opinión y experiencia de los especialistas. En ese sentido, ningún ítem o indicador presentado aquí fue eliminado o reformado. Aunque sí debe afirmarse que se hicieron correcciones de estilo lingüístico y de presentación de alternativas de respuesta.

(...)

Anexo 5: Indicadores de validez de contenido (5 expertos)

Ítems relacionados con la comunicación interna	¿Es pertinente con el concepto?		¿Necesita mejorar la redacción?		¿Es tendencioso, aquiescente?	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No
¿Toman en cuenta sus ideas y argumentos relacionados a la mejora de la empresa?	.8	.2	.0	1	.0	1
¿Mantienen sus superiores una comunicación constante con usted?	1	.0	.0	1	.0	1
Le proporcionan información oportuna y adecuada sobre su desempeño y resultados alcanzados en su trabajo.	1	0.0	0.2	0.8	0.0	1.0
Puedo expresar mis opiniones a mi jefe con franqueza y sin temor a represalias	.8	0.2	0.0	1.0	0.0	1.0
Cuando ingresó a formar parte de la empresa; ¿recibió información sobre (funciones, obligaciones,	1	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0

derechos, etc.)?						
¿Recibió información detallada referente a los objetivos y obligaciones de su actual puesto de trabajo?	1	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0
¿Es considerado para formar parte de equipos de trabajo que le permitan lograr objetivos que conlleven al mejor desarrollo de su organización?	.6	0.4	0.4	0.6	0.2	0.8

Veamos un informe más completo, pero centrado sólo en la pertinencia de los ítems-conceptos.

Ejemplo 95. Informe de validez de contenido
2

Informe de validez de contenido

Mediante el presente estudio de validez, se pretende someter a criterio de expertos la representatividad de los conceptos que constituyen la escala "Competencias Profesionales". Tal estudio no se agota solamente en el análisis del dominio de las 9 categorías o conceptos que la constituyen, sino, someter en un posterior análisis empírico la validez de "constructo" y el nivel de confiabilidad de cada uno de los conceptos mencionados. Los objetivos de este estudio de validación son:

- Determinar la validez de contenido de la escala de competencias profesionales diseñada para fines de la investigación doctoral "Competencias Profesionales demandadas en el Mercado Laboral de Lima".
- Identificar lo ítems más representativos de cada uno de los 9 conceptos que constituyen la escala de competencias profesionales.

Los jueces que opinaron sobre la congruencia y pertenencia de lo ítems propuestos fueron **11 reconocidos especialistas en Administración de Recursos Humanos y Relaciones Industriales**. Se les entregó una cartilla de afirmaciones con sus respectivas instrucciones y detalle sobre los objetivos de la investigación. Además, las definiciones conceptuales fueron incluidas para que el juez experto pueda tomarlas como referencia. La consigna fue la siguiente:

"Siendo conocedores de su trayectoria académica y profesional, nos hemos tomado la libertad de elegirlo como JUEZ EXPERTO para revisar el contenido del cues-

tionario que pretendemos utilizar para determinar el perfil del Relacionador Industrial.

A continuación le presentamos una lista de comportamientos y características profesionales que pueden ser requeridos para el éxito de la empresa.

Lo que el presente estudio busca es determinar cuáles son los comportamientos y características que la empresa más demanda en los Relacionadores Industriales. Como recordará, la dependencia de Relaciones Industriales fue creada por Decreto Ley N° 14371, en 1963, por el Ministerio de Trabajo, para ser desarrollada por toda empresa que cuenten con más de 100 trabajadores. Hoy, algunas empresas la denominan Administración de Personal o de Recursos Humanos.

Lo que se le solicita, estimado Doctor, es marcar con una X el grado de pertenencia de cada afirmación con su respectivo concepto, de acuerdo a su propia experiencia y visión empresarial. Para ello, le presentamos previamente la definición de cada concepto.

Los resultados de este criterio de expertos, servirán para determinar los coeficientes de validez de contenido del presente cuestionario. De antemano agradecemos su cooperación."

Una vez culminada la calificación individual de los jueces expertos, se diseñó una matriz de datos tipo R (variables en la columna, sujetos en las filas), con 9 alternativas de respuesta, donde, cada alternativa representa una de los conceptos o categorías definidos previamente. El criterio de análisis consistió en seleccionar los ítems más representativos de cada concepto, tomando en consideración el porcentaje de jueces expertos que lo califican con unanimidad.

A continuación, se presentan los ítems más representativos de cada escala construida para propósitos de la presente investigación.

(...)

Innovación: Se la define como la capacidad de orientar el pensamiento y la acción a situaciones novedosas y ajenas a lo convencional. La creatividad y la intuición son los fundamentos psicológicos de la innovación. Por ejemplo, 82 de 93 ganadores del Premio Nobel en un período de dieciséis años concordaron que la intuición desempeña un papel importante en la innovación y en los descubrimientos científicos.

Los ítems que fueron considerados como pertenecientes a la categoría del concepto de innovación fueron los siguientes:

Tabla 1. Porcentaje de jueces que consideran a los siguientes ítems como indicadores de Innovación

Ítem	Porcentaje
"Diseñar rutas innovadoras para lograr los objetivos"	100.0
"Presentar el trabajo propio con características de innovación y creatividad"	90.9
"adaptarse a las situaciones de rápido cambio"	72.7
"Adaptar y emplear nuevas tecnologías en equipo y sistemas profesionales"	63.6
"Iniciar cambios para incrementar la efectividad profesional"	63.6
"Aplicar la información obtenida a situaciones nuevas o más amplias"	45.5

- El ítem "diseñar rutas innovadoras para lograr los objetivos" fue aprobado por unanimidad (100%).
- La gran mayoría de expertos (90.9%) incluye este ítem "presentar el trabajo propio con características de innovación y creatividad" dentro del concepto de innovación. Una minoría considera que este ítem es característico del liderazgo (9.1%).
- 72.7% de los expertos considera que "adaptarse a las situaciones de rápido cambio" es un ítem característico de la innovación. Por otro lado, el porcentaje restante de jueces lo considera como propio de la toma de decisiones (9.1%), de la tolerancia a la frustración (9.1%) y del liderazgo (9.1%).
- "Adaptar y emplear nuevas tecnologías en equipo y sistemas profesionales". 63.6% acepta que este ítem sea incluido en la categoría de innovación, sin embargo, 36.4% lo identifica con la categoría de competencia profesional.
- "Iniciar cambios para incrementar la efectividad profesional". 63.6% acepta que este ítem sea incluido en la categoría de innovación, sin embargo, 27.3% lo define como "empatía" y 9.1% como "automotivación".
- "Aplicar la información obtenida a situaciones nuevas o más amplias". Solamente 45.5% la considera como indicador de la variable innovación; pues un porcentaje similar de expertos (45.4%) la incluye en la categoría de "toma de decisiones". Por otro lado, 9.1% considera su pertenencia a la variable "comunicación efectiva".

(...)

Toma de decisiones: Es la capacidad de decidir con argumentos sólidos y prever las consecuencias de esas decisiones. Los ítems que fueron considerados como pertenecientes a la categoría del concepto de toma de decisiones fueron los siguientes:

Tabla 4. Porcentaje de jueces que consideran a los siguientes ítems como indicadores de Toma de Decisiones

Ítem	Porcentaje
Decidir teniendo como base principios científicos fundamentales	90.9
Evaluar los posibles efectos de las decisiones a largo plazo	81.8
Identificar las implicaciones políticas de las decisiones	63.6
Aprovechar los diferentes puntos de vista ante los problemas para encontrar soluciones nuevas	54.5
Conciliar los intereses de las diversas partes antes de tomar una decisión	45.5
Determinar con facilidad las implicancias éticas de las decisiones	36.4

- La gran mayoría de los expertos (90.9%) considera que "*decidir teniendo como base principios científicos fundamentales*" es el principal indicador del concepto de Toma de decisiones. Por otro lado, 9.1% lo atribuye como indicador de la "competencia profesional".
- Tendencia similar que la anterior ocurre con el ítem "*evaluar los posibles efectos de las decisiones a largo plazo*", donde el 81.8% de los jueces lo define como característico de la toma de decisiones. 18.2% lo considera como perteneciente al concepto de "competencia profesional".
- 63.6% considera al ítem "*Identificar las implicaciones políticas de las decisiones*" como un descriptor de la Toma de decisiones; 18.2% como indicador de la automotivación; 9.1% del trabajo en equipo; 9.1% de la competencia profesional.
- "*Aprovechar los diferentes puntos de vista ante los problemas para encontrar soluciones nuevas*", 54.5% de los expertos lo incluye dentro del concepto de toma de decisiones; mientras que 45.5% lo incluye dentro del trabajo en equipo.
- En cuanto al ítem "*conciliar los intereses de las diversas partes antes de tomar una decisión*", solamente el 45.5% lo considera dentro del concepto de toma de decisiones. Un tercio lo considera como característico del trabajo en equipo (27.3%), mientras que 9.1% lo atribuye a la empatía, 9.1% a la comunicación efectiva y 9.1% al liderazgo.
- Solamente 36.4% de los expertos coincide en definir el ítem "*determinar con facilidad las implicancias éticas de las decisiones*" como un indicador de la toma de decisiones. Otro tanto similar lo atribuye a la competencia profesional (36.3%); 18.2% al trabajo en equipo; y 9.1% a la tolerancia ante la frustración.

(...)

Tolerancia a la frustración: Se conceptúa como la capacidad para soportar tensiones emocionales causadas por la crítica, el fracaso y situaciones imprevistas. La persona tolerante a la frustración puede controlar sus posibles reacciones irracionales y actuar con cordura frente a presión emocional intensa.

Los ítems que fueron considerados como pertenecientes a la categoría del concepto de Tolerancia a la Frustración fueron los siguientes:

Tabla 8. Porcentaje de jueces que consideran a los siguientes ítems como indicadores de Tolerancia a la Frustración

Ítem	Porcentaje
Recuperarse rápidamente después de un fracaso laboral	90.9
Mantener la calma, incluso en situaciones difíciles o emergentes	90.9
Ser tolerante a la frustración y a las críticas de sus jefes	90.9
Mantener el control y no reaccionar con explosiones emotivas cuando alguien manifiesta desacuerdo con sus ideas o le propina insultos	81.8
Actuar con efectividad en situaciones generadoras de estrés	72.7
Responder constructivamente a las críticas	72.7

- "*Recuperarse rápidamente después de un fracaso laboral*" es para el 90.9% propio de la tolerancia ante la frustración. 9.1% atribuye este ítem a la automotivación.
- El ítem "*mantener la calma, incluso en situaciones difíciles o emergentes*" es, para el 90.9% de los expertos, un indicador característico de la tolerancia ante la frustración. 9.1% lo incluye dentro del liderazgo.
- Similar distribución porcentual se encuentra en el ítem "*ser tolerante a la frustración y a las críticas de sus jefes*", donde el 90.9% lo identifica como rasgo de la tolerancia ante la frustración. 9.1% lo define como competencia profesional.
- "*Mantener el control y no reaccionar con explosiones emotivas cuando alguien manifiesta desacuerdo con sus ideas o le propina insultos*" es definido como tolerancia a la frustración por el 81.8% de los expertos; 9.1% es definido como automotivación; 9.1% es definido como liderazgo.
- 72.7% considera que "*actuar con efectividad en situaciones generadoras de estrés*" es un indicador de la tolerancia a la frustración; 18.2% considera que es indicador de competencia profesional; 9.1% indicador del trabajo en equipo.
- Para el 72.7% de los expertos, responder constructivamente a las críticas" es característico de la tolerancia ante la frustración; para el 18.2% es característico del trabajo en equipo; para el 9.1% es propio de la competencia profesional.

Competencia profesional: Es definida como la capacidad para desempeñar con efectividad los conocimientos y destrezas aprendidas en la profesión. Este concepto incluye todos los comportamientos relacionados a la actualización, desarrollo profesional permanente y el comportamiento ético en el ejercicio de la profesión. Los ítems que fueron considerados como pertenecientes a la categoría del

concepto de Competencia profesional fueron los siguientes:

Tabla 9. Porcentaje de jueces que consideran a los siguientes ítems como indicadores de Competencia Profesional

Ítem	Porcentaje
Mantenerse al día en cuanto a las realidades de la profesión y su entorno	90.9
Distribuir el tiempo con efectividad	81.8
Seguir las normas éticas de la sociedad y la profesión	81.8
Ser coherente con lo que se dice y hace en el trabajo	81.8
Tener una visión orientada al futuro de la profesión	81.8
Diseñar diversas rutas para alcanzar los objetivos fijados	54.5
Contar con iniciativa para emprender acciones a fin de solucionar problemas y adquirir nuevos conocimientos, sin recibir órdenes ni directrices	54.5
Después de realizar un trabajo, buscar los puntos débiles para mejorarlo	54.5
Establecer pasos y recursos para alcanzar los objetivos fijados y verificar los avances al respecto	54.5
Lograr objetivos sin detenerse por obstáculos o problemas surgidos	54.5
Integrar aspectos estratégicos a los planes	45.5
Fijar y alcanzar objetivos y metas complicados	45.5
Aprender a partir de las experiencias cotidianas	45.5

- Para el 90.9% de expertos *"mantenerse al día en cuanto a las realidades de la profesión y su entorno"* es el mejor indicador del concepto de competencia profesional. 9.1% lo considera como variable tipo del concepto de innovación.
- *"Distribuir el tiempo con efectividad"* corresponde, para el 81.8% de los expertos, un indicador de competencia profesional; 9.1% lo considera como elemento descriptor de la toma de decisiones y 9.1% como elemento descriptor de la tolerancia a la frustración.
- Para el 81.8% de expertos *"seguir las normas éticas de la sociedad y de la profesión"* constituye un ítem característico de la competencia profesional. 9.1% lo considera como indicador del trabajo en equipo, 9.1% como indicador del concepto de liderazgo.
- *"Ser coherente con lo que se dice y hace en el trabajo"* es para el 81.8% de los expertos un ítem característico de la competencia profesional. 9.1% lo considera como indicador de la comunicación efectiva, 9.1% como indicador de la toma de decisiones.
- 81.8% de expertos coinciden en considerar al ítem *"tener una visión orientada al futuro de la profesión"* como indicador clave de la competencia profesional. 9.1% lo considera como propio de la automotivación, 9.1% como ítem propio de la innovación.
- En cuanto al ítem *"diseñar diversas rutas para alcanzar los objetivos fijados"* 54.5% lo define como característico del concepto en mención; 36.4% como característico del trabajo en equipo; 9.1% como característico de la innovación.
- Bajo la misma distribución porcentual, el ítem *"contar con iniciativa para emprender acciones a fin de solucionar problemas y adquirir nuevos*

conocimientos, sin recibir órdenes ni directrices" es considerado por el 54.5% como indicador de la competencia profesional; 27.3% como indicador de la automotivación; 9.1% como propio de la toma de decisiones; 9.1% como propio del concepto de liderazgo.

- 54.5% de expertos coinciden en considerar al ítem *"después de realizar un trabajo, buscar los puntos débiles para mejorarlo"* como elemento descriptor de la competencia profesional; 18.2% como descriptor de la toma de decisiones; 18.2% como descriptor del trabajo en equipo; finalmente, 9.1% como indicador de la automotivación.
- Tendencia porcentual similar ocurre con el ítem *"establecer pasos y recursos para alcanzar los objetivos fijados y verificar los avances al respecto"*, donde el 54.5% de expertos lo definen como competencia profesional; 18.2% lo definen como toma de decisiones; 18.2% como liderazgo; 9.1% como trabajo en equipo.
- Por su parte, el ítem *"lograr objetivos sin detenerse por obstáculos o problemas surgidos"* es considerado por el 54.5% de expertos como indicador del concepto en mención; 27.3% como indicador del liderazgo; 18.2% como indicador de la toma de decisiones.
- En cuanto al ítem *"integrar aspectos estratégicos a los planes"* el 45.5% de expertos lo considera como competencia profesional; 36.4% lo considera como indicador del concepto de innovación; 18.2% como indicador del trabajo en equipo.
- *"Fijar y alcanzar objetivos y metas complicados"* es para el 45.5% de expertos un ítem característico de la competencia profesional; para el 27.3% es característico del trabajo en equipo; para el 9.1% es característico del liderazgo; para el 9.1% es característico de la toma de decisiones.
- Finalmente, el ítem *"aprender a partir de las experiencias cotidianas"* es considerado por el 45.5% de expertos como indicador del concepto en mención; 27.3% lo define como indicador de la automotivación; 18.2% como indicador del trabajo en equipo; 9.1% como indicador de empatía.

(...)

Después del análisis de los jueces, se puede **concluir** que:

- La variable empatía está constituida por los ítems: a) identificar y entender las necesidades de las diversas personas, b) obtener la confianza de otras personas, c) escuchar con atención a las demás personas.
- La variable innovación está constituida por los ítems: a) diseñar rutas innovadoras para lograr los objetivos, b) presentar el trabajo propio con características de innovación y creatividad, c)

- adaptarse a las situaciones de rápido cambio, d) adaptar y emplear nuevas tecnologías en equipo y sistemas profesionales, e) iniciar cambios para incrementar la efectividad profesional, f) aplicar la información obtenida a situaciones nuevas o más amplias.
- La variable automotivación está constituida por los ítems: a) motivarse a sí mismo para desempeñarse en un alto nivel, b) mantener el dinamismo y la energía en niveles elevados, c) trabajar de manera independiente, sin supervisión o vigilancia constantes.
 - La variable toma de decisiones está constituida por los ítems: a) decidir teniendo como base principios científicos fundamentales, b) evaluar los posibles efectos de las decisiones a largo plazo, c) identificar las implicaciones políticas de las decisiones, d) aprovechar los diferentes puntos de vista ante los problemas para encontrar soluciones nuevas, e) conciliar los intereses de las diversas partes antes de tomar una decisión, f) determinar con facilidad las implicancias éticas de las decisiones.
 - La variable comunicación efectiva está constituida por los ítems: a) influir, convencer o persuadir a otras personas mediante la presentación de productos, servicios o ideas, b) expresarse oralmente con fluidez, claridad y orden, c) escribir comunicaciones formales de forma rápida y coherente.
 - La variable tolerancia ante la frustración está constituida por los ítems: a) recuperarse rápidamente después de un fracaso laboral, b) mantener la calma, incluso en situaciones difíciles o emergentes, c) ser tolerante a la frustración y a las críticas de sus jefes, d) mantener el control y no reaccionar con explosiones emotivas cuando alguien manifiesta desacuerdo con sus ideas o le propina insultos, e) actuar con efectividad en situaciones generadoras de estrés, f) responder constructivamente a las críticas.
 - La variable trabajo en equipo está constituida por los ítems: a) saber desenvolverse en equipo para lograr objetivos específicos, b) tener facilidad para organizar y motivar un grupo de trabajo, c) propiciar la participación y colaboración de otras personas para obtener consensos del grupo.
 - La variable competencia profesional está constituido por los ítems: a) mantenerse al día en cuanto a las realidades de la profesión y su entorno, b) distribuir el tiempo con efectividad, c) seguir las normas éticas de la sociedad y la profesión, d) ser coherente con lo que se dice y hace en el trabajo, e) tener una visión orientada al futuro de la profesión, f) diseñar diversas rutas para alcanzar los objetivos fijados, g) contar con iniciativa para emprender acciones a fin de solucionar problemas y adquirir nuevos conocimientos, sin recibir órdenes ni directrices, h)

después de realizar un trabajo, buscar los puntos débiles para mejorarlo, i) establecer pasos y recursos para alcanzar los objetivos fijados y verificar los avances al respecto, j) lograr objetivos sin detenerse por obstáculos o problemas surgidos, k) integrar aspectos estratégicos a los planes, l) fijar y alcanzar objetivos y metas complicados, ll) aprender a partir de las experiencias cotidianas.

- La variable liderazgo está constituida por los ítems: a) proporcionar guía y dirección a las demás personas, b) propiciar el aprendizaje, la superación y la calidad de vida de las personas con quienes se relaciona, c) manejar las relaciones con los demás en forma diplomática y profesional.

Otra forma de presentar los resultados de la validez de contenido, es mediante la vía narrativa; detallando cómo se hizo el proceso. Veamos un ejemplo.

Ejemplo 96. Informe de validez de contenido 3

Mi tesista **Karen Wong Herrera** ha diseñado un cuestionario estructurado para medir el nivel de desconocimiento que tienen las personas de las bondades de las cápsulas de sacha inchi, y si consumen productos similares y cuánto conocen el producto a priori. Veamos la validez de contenido del cuestionario. También ha diseñado una guía de entrevista a profundidad para registrar la serie de procesos que desarrolla la empresa, verificar si realiza el proceso de encapsulación por cuenta propia o lo terceriza; si terceriza, con qué empresa realiza este proceso. Se indagará también sobre las causas de la mortandad del sacha inchi, revisar el trámite que realizó para obtener registro sanitario; y comprobar si maneja adecuadamente el proceso de industrialización del aceite y el nivel de calidad del producto.

A continuación se presenta la validez de contenido de sus dos instrumentos:

Informe de validez de contenido (entrevista a profundidad):

Para la validez de contenido, entrevisté a tres expertos en las áreas de pymes, marketing internacional, logística internacional, ingeniería y psicología. Usé el formato de validez de contenido desarrollado por Vara (2008), en donde se evalúa la pertinencia en cada ítem-concepto, calidad de redacción, aquiescencia y tendencia en los ítems.

El formato de evaluación que utilicé para el análisis del instrumento a utilizar, buscaba evaluar la relación contenido-ítem y evitar preguntas acquiescentes o tendenciosas, para tener un instrumento sumamente claro para la evaluación de mi muestra. El formato de entrevista semi-estructurada desarrolla 7 conceptos que ayudarán a definir las limitaciones que tienen las pymes para comercializar las cápsulas de sachá inchi.

De la misma manera, el formato que utilicé para la validez de contenido del cuestionario de conocimientos sobre el sachá inchi, se basó sobre la base del formato desarrollado por Vara (2008), en donde se evalúa la pertinencia en cada ítem-concepto, calidad de redacción, acquiescencia y tendencia en los ítems.

El formato de evaluación que utilicé para el análisis del instrumento busca evaluar la relación contenido-ítem y evitar preguntas acquiescentes o tendenciosas, para tener un instrumento sumamente claro para la evaluación de mi muestra. El formato de cuestionario de conocimientos desarrolla 4 conceptos que ayudarán a definir al consumidor de cápsulas de sachá inchi, cuánto lo conoce, consume, dónde lo adquiere, etc.

Después de la evaluación de los jueces, realicé cambios significativos en algunas de las preguntas para lograr que los encuestados entiendan a plenitud el instrumento. Tenía errores en muchas de ellas que se leían tendenciosas, de la misma manera tuve errores en redacción y a la vez me recomendaron que aumente ítems para obtener mejores resultados.

En cuanto a la validez de contenido, los instrumentos fueron sometidos al criterio y juicio tres jueces especialistas en rubros relacionados al tema de investigación, todos docentes de Pre y Post Grado de la Facultad de Administración y Recursos Humanos de la Universidad San Martín de Porres. Dónde se asigno porcentajes y si los índices sean inferiores a 50% indica que el ítem debe ser revisado o eliminado. De tener una ponderación de 60% a más se consideran ítems pertinentes a los conceptos. Por tanto, el contenido de los instrumentos de medida es válido de acuerdo a la opinión y experiencia de los especialistas. También hice correcciones de redacción y de presentación de alternativa de respuesta.

4.4.7.2. Validez de constructo

Si usas escalas como instrumentos, o dentro de ellos, es inevitable que determines su validez de constructo. La **validez de constructo** se determina –entre otras- usan-

do una técnica estadística llama “**Análisis Factorial**”. Esta técnica analiza la estructura del instrumento y agrupa los ítems según su semejanza, obteniendo “factores”. Para ser válido, estos factores deben coincidir con los constructos o dimensiones propuestos inicialmente para el instrumento.

El análisis factorial (AF) agrupa un conjunto de variables por su grado de semejanza. Cada uno de estos grupos (o factores) está compuesto por variables fuertemente asociadas, pero independientes de las de otros grupos.

Para aprender a usar el análisis factorial se requiere conocimientos básicos de estadística, algebra matricial y el uso del SPSS. Puedes descargar un manual breve de la técnica usando el SPSS de mi página web (<http://www.aristidesvara.net> sección metodología).

Para que el análisis factorial tenga sentido hacen falta dos condiciones:

- **Parsimonia:** Las variables deben explicarse con el menor número de factores posibles. Así, cuantos menos factores tengamos mejor.
- **Interpretabilidad:** Estos factores deben ser interpretados mediante una buena teoría. Un buen AF es siempre sencillo e interpretable.

Los pasos básicos para realizar un AF son:

- 1- Calcular la matriz de correlaciones entre todas las variables y examinarla.
- 2- Determinar si se cumple con los supuestos del AF.
- 3- Extraer los factores necesarios para representar los datos.
- 4- Rotar los factores para facilitar su interpretación. Hacer una representación gráfica.
- 5- Calcular las puntuaciones factoriales de cada individuo.

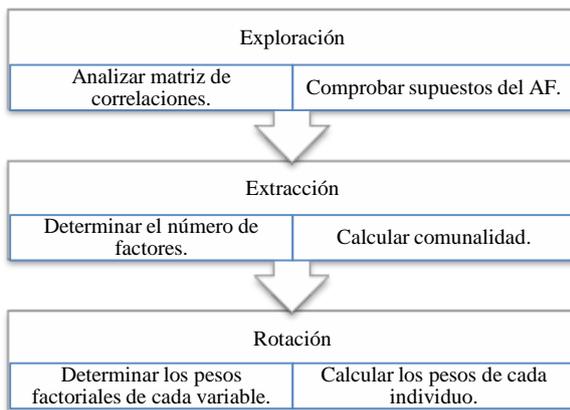


Figura 95. Procedimiento para realizar validez de constructo mediante Análisis Factorial

Fuente: Arístides Vara

El AF exige que se cumplan algunos supuestos: a) que las variables sean de intervalo o al menos ordinales, y b) que las variables estén correlacionadas entre sí (análisis de correlaciones). Hay varios métodos para comprobar el grado de asociación entre las variables. Las más populares, usadas en conjunto, son:

- **El determinante de la matriz de correlaciones:** Un determinante muy bajo indica altas correlaciones entre las variables, pero no debe ser cero (matriz no singular).
- **Test de Esfericidad de Bartlett:** Comprueba ausencia de correlación significativa entre las variables. Es muy útil cuando el tamaño de la muestra es pequeño. Si se rechaza la hipótesis nula ($p > 0.05$), significa que las variables están correlacionadas y por tanto se puede realizar el AF.
- **Índice KMO de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO):** Valores bajos del índice KMO desaconsejan la utilización de AF. Considerar valores superiores a 0.6.

A partir de la matriz de correlaciones, el AF extrae otra matriz, la **matriz factorial**, que reproduce la primera de forma más sencilla. Cada columna es un factor y hay tantas filas como variables originales. En esta matriz los valores son coeficientes de correlación entre el factor y la variable. Estos coeficientes son llamados “pesos,

cargas, ponderaciones o saturaciones factoriales”. Los pesos factoriales indican el peso de cada variable en cada factor. Lo ideal es que cada variable cargue alto en un factor y bajo en los demás. Los pesos factoriales pueden tener como valor máximo 1[+/-] y mínimo 0 absoluto.

En el AF los primeros factores son los que explican la mayor parte de la variabilidad total. Los otros factores suelen contribuir relativamente poco. Uno de los problemas que se plantean, por tanto, consiste en determinar el número de factores que debemos conservar, de manera que se cumpla el principio de parsimonia. El *criterio más usado es la regla de Kaiser: Conservar solamente aquellos factores cuyos autovalores (eigenvalues) sean mayores a la unidad.*

La matriz factorial indica la relación entre los factores y las variables. Sin embargo, esa matriz es difícil de interpretar, pues las saturaciones no son claras. Para facilitar la interpretación, se “rota” la matriz. La rotación factorial sirve seleccionar la solución más sencilla e interpretable. Consiste en hacer girar los ejes de coordenadas, que representan a los factores, hasta conseguir que se aproximen al máximo a las variables en que están saturados.

La saturación de factores transforma la matriz factorial inicial en otra denominada **matriz factorial rotada**, de más fácil interpretación. Con la rotación se obtiene una solución más interpretable. Hay un principio llamado “Estructura simple de Thurstone”, según el cual, la matriz factorial debe reunir las siguientes características:

- 1- Cada factor debe tener unos pocos pesos altos y los otros próximos a 0.
- 2- Cada variable no debe estar saturada más que en un factor.
- 3- No deben existir factores con la misma distribución, es decir, los factores distintos deben presentar distribuciones de cargas altas y bajas distintas.

Estos tres requisitos en la práctica no suelen lograrse, lo que se trata es de alcanzar una solución lo más aproximada posible a ello.

En la fase de interpretación juega un papel preponderante la teoría y el conocimiento bibliográfico del tema. Se sugieren dos pasos en el proceso de interpretación: a) estudiar la composición de las saturaciones factoriales significativas de cada factor, y b) intentar dar nombre a los factores. El nombre se debe establecer de acuerdo con la estructura de sus saturaciones; es decir, conociendo su contenido.

Para facilitar la interpretación es recomendable:

- Ordenar la matriz rotada de forma que las variables con saturaciones altas en un factor aparezcan juntas.
- La eliminación de las cargas factoriales bajas (generalmente aquellas que van por debajo de 0.25).
- Cuidarse de las variables complejas. La variable compleja es aquella que satura altamente en más de un factor y que no debe ser utilizada para dar nombre a los factores.
- Factores bipolares, son aquellos factores en los que unas variables cargan positivamente y otras tienen carga negativa.

A continuación veamos un ejemplo real del uso del análisis factorial para medir la validez de un instrumento.

Ejemplo 97. Fiabilidad y validez de instrumentos (Análisis factorial)

Este es parte de un artículo científico que publiqué hace unos años. Observa como se presenta de forma sucinta el informe de validez y cómo se ha utilizado el Análisis Factorial para determinar la validez de los instrumentos.

Instrumentos: Fiabilidad y validez

La recolección de los datos se realizó a través del “Cuestionario sobre Competencias Profesionales”, instrumento elaborado para fines de la presente investigación y que contiene 9 escalas tipo likert referidas a las competencias profesionales más recomendadas por la bibliografía en el ámbito de la gestión de los recursos humanos.

El cuestionario fue sometido a validez de contenido mediante criterio de jueces (por índice de adecuación de ítems) y luego a análisis de fiabilidad mediante el procedimiento de consistencia interna utilizando el valor Alfa de Cronbach. Los jueces fueron 11 doctores en administración, expertos en temas de competencia profesional y psicología organizacional. En la siguiente tabla se presenta la definición conceptual, número de ítems, índice de adecuación y fiabilidad por escala.

Tabla 1. Fiabilidad y validez de contenido de las escalas del cuestionario de competencia profesional.

<i>Escalas incluidas en el cuestionario</i>	<i>Definición conceptual</i>	<i>Nº de ítems</i>	<i>Validez de contenido Índice de adecuación</i>	<i>Fiabilidad Alfa de Cronbach</i>
Empatía	Capacidad de poder escuchar y entender con certeza las emociones ajenas. La empatía es la comprensión en profundidad de los sentimientos ajenos, de las necesidades y problemas de los demás.	3	0.663	0.6952
Innovación	Capacidad de orientar el pensamiento y la acción a situaciones novedosas y ajenas a lo convencional. La creatividad y la intuición son los fundamentos psicológicos de la innovación.	6	0.727	0.7897
Automotivación	Capacidad de estimular intereses propios, mediante la elaboración de imágenes productivas e ideas reforzantes. La persona con alta automotivación se caracteriza por estar constantemente interesada en desarrollar un trabajo de calidad, visualizando y	3	0.788	0.5764

Toma de decisiones	detallando (cuando le es posible) con minuciosidad las características del producto que busca desarrollar. Capacidad de decidir con argumentos sólidos y prever las consecuencias de esas decisiones.	6	0.621	0.6634
Comunicación efectiva	Capacidad de poder expresar con efectividad a terceras personas los sentimientos, ideas e intereses propios. La persona que se comunica con efectividad es capaz de persuadir a otras sobre ciertos temas.	3	0.848	0.6139
Tolerancia a la frustración	Capacidad para soportar tensiones emocionales causadas por la crítica, el fracaso y situaciones imprevistas. La persona tolerante puede controlar sus posibles reacciones irracionales y actuar con cordura frente a presión emocional intensa.	6	0.833	0.8576
Trabajo en equipo	Capacidad de desarrollar una actividad en equipo, evitando las competencias irracionales y contribuyendo mediante su cooperación a la consecución del objetivo común.	3	0.878	0.5739
Competencia profesional	Capacidad para desempeñar con efectividad los conocimientos y destrezas aprendidos en la profesión. Este concepto incluye todos los comportamientos relacionados a la actualización, desarrollo profesional permanente y el comportamiento	8	0.818	0.7041

Liderazgo	ético en el ejercicio de la profesión. Capacidad de dirigir a otras personas y de generar en ellas mayor productividad.	3	0.696	0.7043
-----------	---	---	-------	--------

Posteriormente, se analizó la validez de constructo de las escalas a través del Análisis de Componentes Principales (ACP) con rotación Varimax. Debido a la novedad del instrumento, se siguió un procedimiento de “Stepwise” con extracción de factores sucesivos (Vara, 2006). En un primer momento se procedió a la obtención de un solo componente siguiendo el método de eigenvalue superior a la unidad. Los coeficientes de determinación matricial, adecuación muestral y esfericidad correlativa (determinante=2.233E-04; Kaiser_Meyer_Olkin=0.658; X^2 de Bartlett’s= 783.243, g.l.=36; p.=0.0001) garantizaron la aplicación del análisis por cumplir con los supuestos. Aunque este primer componente explicó la variabilidad de los datos en 61.311%, el análisis de comunalidades demostró heterogeneidad escalar. Así por ejemplo, las escalas tolerancia a la frustración (com.=0.817) y comunicación efectiva (com.=0.760) fueron las mejor explicadas, mientras que la empatía (0.455) y la automotivación (0.530) fueron las menos explicadas.

Debido a las escasas comunalidades, se optó por extraer otro componente adicional. Los coeficientes de determinación matricial, adecuación muestral y esfericidad correlativa (determinante=2.233E-04; Kaiser_Meyer_Olkin=0.658; X^2 de Bartlett’s= 783.243, g.l.=36; p.=0.0001) garantizan la aplicación de este nuevo análisis. Así, el primer componente explica el 36.52% de la varianza de las escalas y el segundo el 35.57%. En total, ambos componentes explican el 71.828%, con lo que se consigue un mayor rango de explicación de las escalas, superior en más del 10%.

En la Tabla 2 se observa que el **primer componente** está formado por las escalas: empatía, comunicación efectiva, trabajo en equipo, liderazgo y competencia profesional; significando –en conjunto- la interacción que tendría el relacionador industrial con otras personas durante su actividad laboral (competencias interpersonales). El **segundo componente** está conformado por las escalas: automotivación, innovación, tolerancia a la frustración y toma de decisiones, refiriéndose –en conjunto- al desarrollo emocional, calidad profesional y optimismo, es decir a los recursos que hacen posible el desempeño del trabajo individual en la empresa (competencias personales). Por otro lado, no obstante el incremento de las comunalidades, el alto índice de correlación de las escalas comunicación efectiva y competencia profesional, nos hace presumir la existencia de un tercer factor de explicación.

Tabla 2
Extracción de 2 componentes a través del Análisis por Componentes Principales con rotación Varimax

Escala	Rotación de Componentes		Comunalidades
	Componente 1	Componente 2	
Empatía	0.850	--	0.732
Comunicación efectiva	0.759	0.759	0.799
Trabajo en equipo	0.756	0.302	0.662
Liderazgo	0.690	0.416	0.650
Competencia profesional	0.538	0.509	0.548
Automotivación	0.102	0.933	0.882
Innovación	0.376	0.785	0.758
Tolerancia a la frustración	0.573	0.706	0.827
Toma de decisiones	0.383	0.679	0.608

Para lograr una mayor comprensión de las relaciones entre las escalas se utilizó la moderna estadística geométrica, la cual proporciona mayor información que la estadística lineal tradicional. A través del Escalamiento Multidimensional no métrico (EMDnm) se presenta una versión gráfica bidimensional de la relación entre las escalas que comprende a las competencias profesionales. Transformando los datos de covarianza a distancias euclidianas de disimilaridad, se obtuvo la siguiente figura con ajustes casi perfectos (S-stress=0.19598; Stress=0.15415; RSQ=0.82768).

En la Figura 1 se observa el agrupamiento de las escalas estudiadas, de acuerdo al grado de semejanza que guardan entre ellas. Antes de interpretar las mismas, cabe resaltar que el EMDnm no permite conocer relaciones ocultas, es decir, aquellas que no son observables por medio de los análisis lineales. Como se muestra en la figura, la **dimensión 1** divide a las escalas de competencias profesionales en dos grupos. El primer grupo está constituido por las escalas: empatía, trabajo en equipo, liderazgo, comunicación efectiva y competencia profesional; escalas referidas a la interacción con personas ante quienes es necesario integrarse y actuar de modo colectivo. El segundo grupo, por otro lado, está conformado por las escalas: automotivación, innovación, toma de decisiones y tolerancia a la frustración; escalas relacionadas con la actividad laboral en función del rendimiento personal dentro del trabajo. Por lo tanto, la dimensión 1 diferencia, de modo claro, las competencias profesionales que necesita el relacionador en su interacción con otras personas, llámese colegas o clientes, y las requeridas para su desempeño individual o personal.

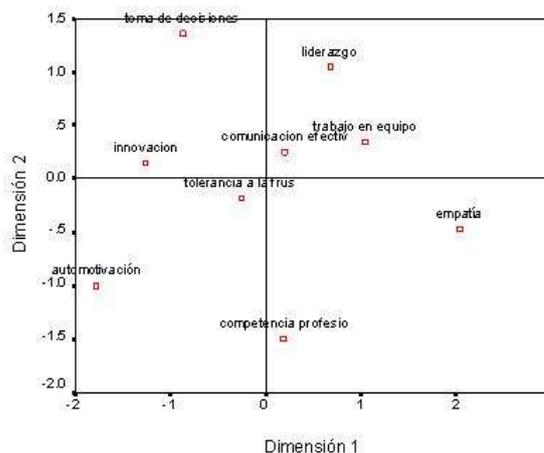


Figura 1. Representación bidimensional del EMD de las competencias profesionales

Respecto a la **dimensión 2**, las escalas son divididas en dos grupos, el primero que estaría conformado por las escalas referidas a las competencias necesarias para realizar tareas con la participación de otros, por ejemplo los colegas (escalas superiores de la dimensión 2), y el segundo grupo estaría conformado por las competencias que le favorecen su tarea individual. Así por ejemplo, elaboración y evaluación de proyectos, relación con clientes, etc. (escalas inferiores de la dimensión 2). En este sentido, la dimensión discrimina las escalas referidas a las competencias que favorecen las tareas colectivas y las tareas individuales del relacionador industrial. La razón por qué la escala de empatía se encuentra dentro de rubro de las tareas individuales del relacionador industrial respondería a su importancia para las actividades de gestión con los clientes.

Con el fin de acrecentar la comprensión de las relaciones de semejanza entre las escalas de competencias profesionales, se optó por su análisis tridimensional a través del Escalamiento Multidimensional no Métrico, transformando los datos de covarianza a distancias euclidianas de disimilaridad, se obtuvo el siguiente gráfico con ajustes casi perfectos (S-stress=.00043; Stress = 0.04442; RSQ=0.939).

La representación tridimensional de las escalas, dadas en la Figura 2, muestra que las dimensiones dividen a las escalas formando diferentes grupos. Así, la dimensión 1 determina una primera agrupación donde destacan las escalas trabajo en equipo y liderazgo (hacia la izquierda de la dimensión 1) y la segunda agrupación donde destacan las escalas innovación, automotivación, toma de decisiones, comunicación efectiva y competencias profesionales (hacia la derecha de la dimensión 1). Dadas las características de las escalas que comprenden estas agrupaciones, podríamos considerar la diferenciación entre las competencias relacionadas que requiere el relacionador industrial para favorecer su relación con los colegas o subordinados y las requeridas en la relación con sus jefes o superiores. Es

decir, se establece la dimensión relación subordinado-superior.

Respecto a la dimensión 2 de la Figura 3, se puede observar una primera agrupación en donde desatacan las escalas: toma de decisiones, liderazgo, comunicación efectiva e innovación (escalas superiores de la dimensión 2). Y por otro lado, un segundo grupo donde destacan las escalas: competencia profesional y automotivación (escalas inferiores de la dimensión 2). Dadas las cualidades de las escalas que destacan en el primer y segundo grupo, podemos considerar que la dimensión 2 distingue entre las competencias referidas al potencial profesional del relacionador industrial y el resultado o efectos de dicho potencial en la misma actividad laboral. Por lo tanto, esta dimensión está referida al potencial profesional y a la calidad del trabajo del profesional.

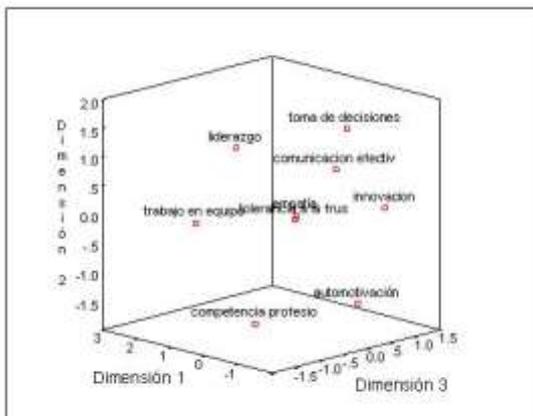


Figura 2. Configuración de los estímulos derivados en el Modelo de Distancias Euclidianas

A partir del análisis de la dimensión 3, se observa que las escalas se agrupan de modo tal que se distingue la formación de dos grupos. En el primero destacan las escalas trabajo en equipo y competencias profesionales (escalas a la izquierda de la dimensión 3), mientras que en el segundo grupo destacan las escalas toma de decisiones, innovación, comunicación efectiva y automotivación (escalas a la izquierda de la dimensión 3). Por lo tanto, esta dimensión discriminaría las escalas relacionadas al trabajo o tareas realizadas en equipo de las realizadas de modo independiente o que competen dentro del propio campo de trabajo del relacionador industrial.

Luego de obtener una mayor comprensión sobre la asociación de las escalas a través del EMDnm, se procedió a la extracción de un tercer componente a través del ACP, para confirmar la existencia de las tres agrupaciones halladas por medio del EMDnm. Los coeficientes de determinación matricial, adecuación muestral y esfericidad correlativa fueron idénticos a los que se presentaron cuando se obtuvo sólo uno o dos componentes. Ahora, el primer componente hallado explica el 31.487% de la variabilidad de las escalas, el segundo explica el

26.938% y el tercero explica el 22.149%. El total explicado por todos ellos es del 80.575%.

Según se presenta en la Tabla 3, el **primer componente** está conformado por las escalas: toma de decisiones, liderazgo, innovación y tolerancia a la frustración. Dadas la cualidades referidas específicamente a los recursos necesarios de responder a las exigencias laborales, y tomando en cuenta que este tipo de exigencias provienen de una instancia superior dentro de la empresa, a este componente se le denominó “Competencias para satisfacer las demandas del jefe”. Lo cual tiene relación con la distinción que hace el EMDnm (3 dimensiones) en la dimensión.

Tabla 3. Extracción de tres componentes a través del Análisis por Componentes Principales con rotación Varimax

Escalas	Componentes			Comunalidades
	Componente 1	Componente 2	Componente 3	
Toma de decisiones	0.831	0.129	0.265	0.777
Liderazgo	0.734	0.734		0.776
Innovación	0.695	0.199	0.507	0.779
Tolerancia a la frustración	0.631	0.433	0.492	0.827
Empatía	0.179	0.860	0.132	0.790
Trabajo en equipo	0.495	0.639	0.120	0.668
Comunicación efectiva	0.559	0.637	0.285	0.799
Automotivación	0.362		0.912	0.969
Competencia profesional		0.631	0.690	0.877

El **segundo componente** está conformado por las escalas: empatía, trabajo en grupo y comunicación efectiva; representando a los recursos sociales que se necesitan tener para gozar de un clima de comprensión y solidaridad dentro de la empresa, lo cual se manifiesta a través de las relaciones interpersonales con los compañeros o colegas (competencias para la comunicación con los pares). Este componente guarda correspondencia con lo hallado por el EMDnm en la dimensión 3.

Por último, el **tercer componente** está integrado por las escalas: automotivación y competencia profesional; describiendo los recursos afectivos o emocionales; así como los cognoscitivos, específicamente los que brindan un mayor desempeño de la tarea a realizar en la empresa (competencia para la calidad y conclusión de la tarea), y guarda correspondencia con lo hallado por el EMDnm en la dimensión 2.

4.4.7.3. Validez de criterio

La **validez de criterio** se determina correlacionando las puntuaciones de la prueba que has construido con un criterio ya válido. Por ejemplo, si tu prueba de rendimiento laboral es válida, entonces el trabajador más productivo de la empresa obtendrá la máxima calificación. En otro caso, si tu prueba de rendimiento laboral es válida, entonces el trabajador menos productivo obtendrá la menor calificación. La prueba es válida cuando puede discriminar grupos opuestos de valores.

La validez de criterio es más sencilla de estimar, lo único que realiza el investigador es correlacionar su instrumento de medición con el criterio, y este coeficiente es el que se toma como coeficiente de validez.

Ejemplo 98. Validez de criterio

Un investigador quiere medir la variable “orientación a la calidad total” en un grupo de empresas manufactureras. Para eso construye un instrumento que incluye los principios de esta forma de gestión –orientación al cliente, mejora continua, trabajo en equipo, uso de datos, interés en la calidad–, así como aspectos de la gestión de Recursos Humanos enfatizados por la Calidad Total.

El investigador analiza la validez de criterio de su instrumento comparando a las empresas con certificación ISO frente a las que están en proceso de certificación y las no certificadas. Si su prueba es válida, entonces podrá discriminar entre esos tres tipos de empresas. Veamos lo que dice:

Validez de criterio

Debido a que las normas ISO 9000 están relacionadas con una parte de la Gestión de Calidad Total, sería de esperar que existiesen diferencias entre las puntuaciones de las empresas con niveles de calidad distintos en algunas de las escalas del instrumento: a mayor nivel de calidad, según las normas ISO 9000, deberían obtenerse puntuaciones más altas al menos en algunas escalas del

cuestionario.

Siguiendo este planteamiento, para estudiar la validez de criterio del instrumento se ha contrastado la orientación a la calidad percibida por los participantes según el nivel de programa formal de calidad de la empresa (según las normas ISO 9000), clasificando a las personas según este nivel.

Para ello, se clasificó a los participantes en dos grupos, sin y con sistema de calidad. Tal como se puede apreciar en la Tabla 7, los resultados del análisis de varianza realizado indican diferencias significativas entre las medias de los dos grupos en las escalas “interés en la calidad”, “uso de datos” y “orientación al cliente”. Es decir, los que trabajan en empresas sin sistema de calidad perciben menos interés en la calidad, menos utilización de datos y menos interés al cliente que aquellos que trabajan en empresas con sistema. En el resto de escalas no existen diferencias significativas.

Tabla 7
Validez de criterio: Anova instrumento vs Sistema de calidad según ISO9000

Escala	Grupos	N	Media	Desv.Tip	F
Interés en la calidad	Sin sistema	61	3,829	,981	4,002*
	Con sistema	266	4,078	,850	
Uso de datos	Sin sistema	61	2,432	1,220	31,115**
	Con sistema	265	3,402	1,226	
Supervisión	Sin sistema	61	2,989	1,095	1,723
	Con sistema	267	3,1898	1,0734	
Formación	Sin sistema	61	3,2923	1,2355	,404
	Con sistema	267	3,1935	1,0611	
Mejora continua	Sin sistema	61	3,9590	,8728	,643
	Con sistema	267	4,0537	,8225	
Orientación al cliente	Sin sistema	61	3,7199	,8802	4,890*
	Con sistema	266	3,9258	,7798	
Trabajo en equipo	Sin sistema	61	2,9331	1,0885	,906
	Con sistema	265	3,0840	1,1229	

* p<0.05; ** p<0.01

Dado que no aparecen diferencias significativas entre los que no tienen sistema y los que sí en las escalas «supervisión», «reconocimiento» y «desarrollo y formación» es necesario mejorar el contenido de esas escalas.

4.5. ¿Qué es el procedimiento de investigación?

Una vez seleccionado el diseño de investigación apropiado y la muestra adecuada de acuerdo a tu problema de estudio, la siguiente etapa consiste en planificar la recolección de los datos.

El procedimiento de investigación es la descripción, con todo detalle, del proceso que se realiza durante la etapa de recolección de datos. A esta etapa se le conoce como “trabajo de campo”; pues hace alusión a la investigación directa de la realidad, ya no solo de gabinete o escritorio. El procedimiento contiene cuatro aspectos básicos: 1) identificación y contacto muestral, 2) aplicación de los instrumentos, 3) organización y tabulación de datos y 4) análisis de datos.

Tabla 85. Aspectos considerados en el procedimiento de investigación

<i>Procedimiento</i>	<i>Aspectos clave</i>
Identificación y contacto muestral	<ul style="list-style-type: none"> – Cómo has identificado tu muestra (marco muestral) y cómo la has seleccionado. – Cómo has contactado con cada integrante de la muestra y cómo conseguiste su participación.
Aplicación de los instrumentos	<ul style="list-style-type: none"> – Cómo has aplicado cada instrumento de tu tesis. Ha sido una aplicación individual o colectiva. – Lo has hecho tú mismo o has contratado o reclutado encuestadores. – Cuánto has demorado con la aplicación y que consideraciones has tomado para garantizar la calidad de la información.
Organización y tabulación de datos	<ul style="list-style-type: none"> – Cómo y dónde has organizado la información (Ej. Matriz de tabulación en MsExcel).
Análisis de datos	<ul style="list-style-type: none"> – Con qué programa de computadora (ej. Spss, Excel, Word) realizas los análisis. – Qué técnicas de análisis (cualitativa, estadística, matemática, financiera) empleaste.

Fuente: Arístides Vara

Para mayor información sobre cómo organizar y analizar los datos, revisa el Capítulo 5.2.

El trabajo de campo es sumamente importante; por tanto, hay que estar preparado y desde el plan de tesis. Dado que el plan de tesis debe ser realista, es importante que tomes algunas previsiones antes de hacer tu trabajo de campo:

- **Solicita cartas de presentación institucional.** Para facilitar el ingreso hacia las empresas o acceso a tu muestra, solicita a tu universidad cartas de presentación dirigidas a cada integrante de tu muestra. Esta carta debe consignar que estas haciendo tu tesis, el título de tu tesis y el uso que darás a tus datos. El cargo de esas cartas te servirán de evidencia del trabajo de campo.
- **Equípate para registrar evidencias.** Los celulares modernos tienen varias funciones útiles que te ayudarán en el registro de tu trabajo de campo (cámara fotográfica, filmadora, grabadora de voz para las entrevistas). Obtén la mayor cantidad de evidencia del trabajo de campo, pues le dará mayor validez a tus resultados.
- **Prevé las contingencias.** El trabajo de campo no es fácil, toma su tiempo y requiere mucha dedicación, organización, persuasión y persistencia. Pueden ocurrir algunos fenómenos que pueden complicarlo aún más: cierres de temporada o año fiscal de las empresas, campañas de ventas, cambios climáticos abruptos (huaycos, inundaciones, etc.), manifestaciones sociales (huelgas, enfrentamientos, etc.).
- **Ofrece garantías.** Asegura la confidencialidad de los datos, guardando celosamente la información. No la pierdas. También, es importante que tengas el consentimiento informado de tu muestra, indicando que aceptan participar del estudio. Una evidencia indirecta de consentimiento informado son los cargos a las cartas de presentación y la grabación oral de las entrevistas.

4.5.1. ¿Cómo se redacta el procedimiento?

Redactar el procedimiento de la recolección de datos es sencillo. Solo tienes que hacer una lista de las principales actividades que has realizado para recoger y analizar los datos primarios de tu tesis.

La redacción del procedimiento cambia si estás elaborando el plan o el informe de tesis. En el plan, se redacta en tiempo futuro (pues aún no se realiza); y en la tesis se redacta en tiempo pasado (pues el trabajo de campo ya terminó). Tan igual como en toda la sección de Metodología, cuando se prepara el informe final de tesis, la redacción debe cambiar a pasado y la información consignada debe “sincerarse” con lo que realmente pasó.

La sección de procedimiento de investigación estará bien redactada, si contempla todos los aspectos de la Tabla y en ese orden. Observa los siguientes ejemplos:

Ejemplo 99. Procedimiento de recolección de datos (proyecto de tesis)

Observa el siguiente ejemplo extraído de un proyecto de **investigación cuantitativa**:

“El procedimiento para recolectar los datos primarios de investigación será el siguiente:

1. Se elaborará un marco muestral conteniendo todas las unidades de análisis de segundo orden (las pequeñas empresas). Cada microempresa contará con su propio marco muestral que contendrá todas las unidades de análisis primarias (trabajadores).
2. Mediante un muestreo aleatorio estratificado se seleccionarán las pequeñas empresas y los trabajadores.
3. Se elabora el instrumento de medición, seleccionándose los ítems más representativos de la definición de desempeño.
4. Se capacita a 5 personas para que realicen las encuestas.
5. La aplicación de la encuesta se realiza individualmente, con una demora aproximada de 10 minutos por cada una.

6. Se revisa la calidad de cada encuesta realizada. Se depura y eliminan algunos errores de información.
7. Se elabora una matriz de tabulación de variables por sujetos. En ella se organiza la información.
8. Se analiza mediante el paquete estadístico para ciencias sociales (SPSS) las principales variables de interés”.

Observa ahora este ejemplo extraído de un proyecto de **investigación cualitativa** a nivel nacional:

“El estudio cualitativo se realizará empleando tres técnicas: a) entrevista a profundidad, b) dinámicas grupales y c) observaciones participantes.

El uso de la técnica será excluyente y única, por cada grupo objetivo, condicionado por las características propias de cada uno como: facilidad de acceso, número de entrevistados, líderes de opinión, cargos jerárquicos, especialistas y ocupación entre otros.

La entrevista a profundidad o *depth interview* es una técnica cualitativa no estructurada y directa de obtención de información; en la cual, un entrevistador especializado dialoga con una, única, persona para que ésta exprese con total libertad sus pensamientos, opiniones, creencias, actitudes, motivaciones etc., sobre el tema de investigación.

La aplicación del conjunto de entrevistas en profundidad estará a cargo de especialistas en el uso de la técnica (psicólogos, sociólogos, comunicadores sociales, antropólogos, entre otras carreras afines), quienes utilizarán una “guía de entrevistas” elaborada anticipadamente según los objetivos de la investigación. Dicha guía de entrevista será revisada y aprobada por el equipo encargado del Sub Componente de Innovaciones del Ministerio de Educación. El diálogo y la conversación serán registrados magnetofónicamente para su transcripción y análisis posterior.

Adicionalmente, se diseñará un formato de registro de información preliminar con los comentarios más importantes para ser procesados con el conjunto de entrevistas a los grupos objetivos del estudio.

Las dinámicas grupales, focus groups o grupos de enfoque, es una técnica cualitativa en la que intervienen ocho (8) personas en promedio en un ambiente especialmente acondicionado para el desarrollo de la misma; un profesional experto en conducción grupal (psicólogo, sociólogo, comunicador social y antropólogo) direcciona el tema de conversación entre los invitados, teniendo en cuenta la intervención y participación del total de ellos. Las conversaciones son registradas mediante equipos de video para que posteriormente se puedan observar

los comportamientos y actitudes que muestran los invitados durante el desarrollo de la dinámica.

El reclutamiento de los participantes se efectúa mediante un filtro para evitar el sesgo de infiltración por parte de participantes que no cumplen los requisitos exigidos por la investigación como: sexo, edad, nivel socioeconómico, ocupación, beneficiario de programa, entre otros que se consideren pertinentes. A los participantes de las dinámicas de grupo se les hará entrega de un presente como agradecimiento por la contribución en la investigación.

La observación participante, es una técnica cualitativa que nace de la antropología y que consiste en una observación pasiva donde el “observador” permanece en el lugar previsto (aula de clases) previamente reclutado por la totalidad del tiempo que dura la jornada escolar (de 5 a 6 horas en promedio) durante 3 días de una misma semana.

El observador ingresa al aula de clases desde el inicio de las actividades y observa el desarrollo, desenvolvimiento de todas las incidencias, de los miembros que se interrelacionan (profesor – estudiantes) durante 5 a 6 horas en promedio”.

Observa otro ejemplo cualitativo:

“El procedimiento para recolectar los datos de la investigación será el siguiente:

1. La entrevista se realizará individualmente a cada empresa. Cada entrevista demorará 20 minutos, incluyendo una visita a las instalaciones de la empresa.
2. Se realizarán llamadas telefónicas a las empresas en mención para concertar una cita con el gerente general para realizar la entrevista.
3. La recolección de datos la realizará el mismo investigador, por contar con buenas relaciones con las empresas en mención.
4. Las entrevistas serán grabadas vocalmente para su revisión.
5. Se elaborarán archivos de documentos textuales en MsWord.
6. Se depurará la información para su análisis.
7. Se realizará el Análisis del Contenido, utilizando técnicas de codificación y categorización.

Ejemplo 100. Procedimiento de recolección de datos 1 (informe de tesis)

Veamos el ejemplo de mi tesis **Estrella Osorio**, quien investigó el impacto de las certificaciones ISO 9001 y BASC en las agencias de aduanas en el desarrollo de sus despachos de exportación definitiva, en tres aspectos: reducción del número de errores, envíos rechazados y gastos; incremento del nivel de

rentabilidad y aumento del volumen de sus exportaciones. Veamos cómo presentó sus resultados.

Procedimiento:

La presente investigación se realizó aplicando el siguiente procedimiento:

Primero se seleccionó la data de la página web de la SUNAT / ADUANAS, sobre el ranking anual de las agencias de aduanas de Lima referente al régimen de exportación definitiva por la aduana marítima del Callao, la cual fue trasladada a un archivo de Excel en el cual se siguió trabajando (Ver Anexo N°1).

Seguidamente se seleccionó a las agencias de aduana que cuentan con la certificación ISO 9001, el cual fue revisado de la relación de empresas con esta certificación, está ubicado en la página web de la Sociedad Nacional de Industrias en el rubro CDI (Centro de Desarrollo Industrial). Asimismo revisé cada página web de las agencias de aduanas y revistas de BASC PERU para clasificar las agencias de aduanas que tenían esta certificación.

Además de ello del total de las agencias de aduanas, se dividió a las agencias por estratos a través de un muestreo estratificado con selección intencional siendo estos: agencias que tienen ambas certificaciones (BASC y ISO 9001), agencias que tienen sólo una certificación (BASC o ISO 9001), agencias que están en proceso de certificación y agencias que no tienen ninguna certificación (Ver Anexo N°2). Respecto a la clasificación de las agencias de aduanas que no tienen ninguna certificación se realizó un muestreo aleatorio simple quedando una muestra muy pequeña para el análisis de los datos. (Ver Anexo N°3).

De acuerdo a la muestra seleccionada según estratos, se verificó a través de la página web de la SUNAT los años de ejercicio laboral de cada agencia de aduana que será trabajada, asimismo se revisó el valor FOB de exportación y el número de exportaciones de cada agencia de aduanas referente a los últimos 5 años desde el 2004 al 2008 (Ver Anexo N°4). Luego se revisó la cantidad de errores, envíos rechazados y gastos generados por cada agencia de aduanas durante el desarrollo de su proceso de exportación definitiva, considerando solo el año 2008 (Ver Anexo N°5).

Una vez obtenida toda la información, de las páginas web: de SUNAT / ADUANAS, de las agencias de aduanas, del ISO 9001, del BASC PERU y de otras referencias bibliográficas; la agrupación de los datos se realizó en el programa computarizado Microsoft Excel 2007 en función a lo analizado. En cuanto al análisis de los datos, se utilizó un tipo de análisis cuantitativo que a su vez fue desarrollado en el programa SPSS N°15.

Ejemplo 101. Procedimiento de recolección de datos 2 (informe de tesis)

El procedimiento para recolectar los datos y procesar la información para la presente investigación fue el siguiente:

Análisis estadístico de la cobertura

- 1.- Se determinó el nivel de accesibilidad y cobertura de la población asegurada del Departamento de Lima hacia los establecimientos de salud de ESSALUD. El análisis se realizó por cada una de las Redes Asistenciales que conforman el sistema prestacional de ESSALUD en Lima (Red Rebagliati, Almenara y Sabogal), usando el indicador de cobertura de atención que viene a ser el cociente entre la cantidad de atendidos en el establecimiento en un período y la cantidad de asegurados adscritos al establecimiento con vigencia de su acreditación en el mismo período. Se seleccionó la Red Asistencial Sabogal cuyo indicador de cobertura de atención es menor.
- 2.- Se revisó el nivel de cobertura en cada uno de los centros asistenciales que conforman dicha Red Asistencial, seleccionando al Policlínico Luis Negreiros que presentó el indicador de menor valor (23% de cobertura de atención).
- 3.- Se analizó la distribución de la población asignada al Policlínico Negreiros de acuerdo a la información del domicilio registrada en los sistemas de información (ubigeo a nivel de distrito), obteniendo como resultados los siguientes valores: Los Olivos (44%), San Martín de Porres (37%), Callao (19%), con ello se determinó que el distrito de Los Olivos concentra la mayor cantidad de asegurados.
- 4.- De la cantidad de atendidos en el Policlínico Negreiros se analizó la cobertura por cada distrito, obteniéndose lo siguiente: Los Olivos (24%), San Martín de Porres (42%), Callao (35%).

Todo ello demostró que Los Olivos tiene mayor concentración de la población asegurada sin embargo menor cobertura, por lo que se definió que la implementación de la UBAP deberá ser en dicho distrito.

Análisis estadístico de la percepción de los asegurados

- 1.- Con la información de los reclamos registrada en el Sistema Integrado de Atención al Asegurado por la Oficina de Atención al Asegurado – OAS del Policlínico Luis Ne-

greiros correspondiente al primer semestre del 2008 se ha extraído solo los reclamos correspondientes a los asegurados residentes en el distrito de Los Olivos.

- 2.- Utilizando el método de Pareto, se ha identificado los motivos de quejas que representan el 80% del total de los mismos.

Proyección de la población asegurada del distrito de Los Olivos

La población asegurada a ser asignada a la UBAP Los Olivos, para los próximos 10 años, se calculó utilizando los siguientes indicadores:

- Tasa de crecimiento poblacional del distrito de Los Olivos
- Proporción de asegurados de Los Olivos respecto a la población total (en base a la información histórica de años anteriores)
- Porcentaje de asegurados que pertenecen a una EPS, los que pertenecen al seguro facultativo y los que no corresponden al ámbito de influencia de la UBAP por efectos de la zonificación.
- Tabla porcentual de la estructura poblacional por grupo etáreo, de acuerdo a la información de los asegurados.
- Utilizando tales indicadores se proyecta la población asegurada a ser asignada a la UBAP Los Olivos (para 10 años).

Estimación de la demanda de atenciones y análisis de alternativas

1.-Con la población asegurada a ser asignada a la UBAP Los Olivos se calculó la cantidad de atenciones por cada actividad de la cartera de servicios de atención primaria, teniendo en cuenta al grupo etáreo y la frecuencia de atenciones por cada grupo al año.

2.-Se analizó la capacidad de oferta del Policlínico Negreiros considerando la infraestructura y recursos con que cuenta.

3.-Proyección de gastos para los próximos 10 años de dos alternativas: a. Contratación de proveedores de servicios de salud; b. Implementación de UBAP con recursos propios de ESSALUD.

Para la alternativa a) se utilizaron los valores per-capita ofertados por los proveedores en el estudio de mercado realizado; dicha tarifa se ajustó con el índice de inflación anual y multiplicó por la cantidad de asegurados proyectada para la UBAP Los Olivos. Adicionalmente se calcularon los gastos a incurrir por ESSALUD en la supervisión y control de la ejecución contractual al que también se ajustó con el índice de inflación. Cada monto total anual del presupuesto fue traído a valor presente (año cero) aplicando la tasa de descuento de ahorro bancario.

Para la alternativa b) se utilizó la tabla de costos propios de ESSALUD por cada actividad, (ver Anexo N° 01), a lo que se multiplicó con la cantidad de atenciones programadas por cada año

aplicando la cartera de servicios de atención primaria, obteniendo un presupuesto operativo anual; a dicho monto se ajustó con el índice de inflación anual. Los costos propios de ESSALUD han sido estimados incluyendo los rubros de remuneraciones (personal médico, enfermeras, técnicos, tecnólogos, auxiliares y otros que participan en determinada actividad), bienes (medicinas, material médico, material de laboratorio, material radiológico, material de folletería, etc.) y servicios (vigilancia, limpieza, lavandería, servicios públicos: luz, agua, teléfono, etc.) así como los gastos administrativos y de gestión, todos ellos correspondientes al primer nivel de atención de salud. Las inversiones iniciales en equipamiento y adecuación de locales corresponden a desembolsos del año cero. Los gastos de alquiler del local se incurren desde el año cero en el que se renta el local para su adecuación, también se ajustaron con el índice de inflación. Cada monto total anual del presupuesto fue traído a valor presente (año cero) aplicando la tasa de descuento de ahorro bancario.

Cabe indicar que no se evalúa la posibilidad de construcción por ESSALUD de nueva infraestructura debido a la demora que implica su ejecución (experiencias propias de ESSALUD, demuestran que se requiere como mínimo de 3 años) y la necesidad de incremento de la oferta es urgente. Asimismo la inversión en construcción sería muy elevada y la entidad no cuenta con la liquidez necesaria.

4.- Finalmente se realizó la evaluación económica de las 2 alternativas utilizando el método de minimización de costes.

Recopilación y análisis de la percepción de los gestores de los servicios de salud del primer nivel de atención

1.- Para la recopilación de la información de los gestores de los servicios de salud del primer nivel de atención se ha realizado una entrevista a profundidad no estructurada a los principales gestores de los servicios de salud del primer nivel de atención dentro de ellos tenemos: Gerente de Atención Primaria de la Gerencia Central de Prestaciones de Salud de EsSalud; Sub Gerente de Servicios de Salud Extra-institucional de la Gerencia Central de Prestaciones de Salud de EsSalud; Jefe de la Oficina de Coordinación de Prestaciones de Salud de la Red Asistencial Sabogal de EsSalud; Jefe de la Oficina de Servicio de Salud Extra-institucional de la Red Asistencial Sabogal de EsSalud; Director de la UBAP Intra-institucional de Republica de Panamá de la Red Asistencial Rebagliati de ESSALUD. La entrevista fue realizada por el investigador en cuatro momentos distintos, de acuerdo a cada uno de las partes de la Guía, individualmente y de acuerdo a una secuencia aleatoria de los temas a tratar, las opiniones de los entrevistados fueron transcritas por el investigador a un formato pre-establecido.

2.- La información recopilada de la entrevista a profundidad a los principales gestores del primer nivel de atención ha sido consolidada por cada una de las partes de la guía con el fin de evaluar las coincidencias y divergencias de las opiniones o criterios de cada uno de ellos.

3.- Finalmente se elaboró una síntesis de las opiniones por cada una de las cuatro partes de la guía.

Revisión documental de la normatividad existente en ESSALUD sobre Control Interno en una UBAP Extra-institucional

Con la finalidad de investigar la existencia de normas sobre control interno aplicables en una UBAP Extraintitucional se recurrió a la base de datos de normas emitidas ya sea por la Gerencia General o por la Gerencia Central de Prestaciones de Salud de ESSALUD, dado que son las únicas dependencias encargadas de emitir normas sobre la materia.

Las normas encontradas fueron revisadas y se extrajo los datos señalados en la Guía de Revisión Documental a fin de analizarlos y mostrar los resultados.

Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Una vez obtenida la información, la organización de datos se realizó a través de una matriz de doble entrada (Ver Tabla 6).

El análisis de los datos se realizó mediante la utilización de formulas, indicadores, tasas, Diagramas de Pareto y los cálculos en Excel.

Para el análisis de la información cualitativa referida a las opiniones de los principales gestores del primer nivel de atención se ha elaborado un cuadro de doble entrada, considerando por un lado cada uno de los entrevistados con sus respectivas opiniones por cada parte de la entrevista a profundidad.

Este cuadro permite consolidar y visualizar las coincidencias y divergencias de cada uno de los entrevistados.

De igual manera para la revisión documental de la normatividad existente en materia de control interno para las UBAP Extraintitucionales, el procesamiento de la información se ha desarrollado utilizando un cuadro que permite visualizar la existencia o no de la correspondiente normatividad.

Tabla 6. Matriz de Procesamiento y Análisis de Datos

<i>Variable /Item</i>	<i>Procesamiento</i>	<i>Tecnica de Analisis</i>
Cobertura de atenciones	Por Red Asistencial de Lima: población atendida en la Red en el 2008 / población asegurada asignada a la Red	Porcentaje, se elige la Red que tiene menor valor Programa Excel
	Por Centro Asistencial de la Red Sabogal	Porcentaje, se elige el Centro que

	<p>población atendida por Centro Asistencial en el 2008 / población asegurada asignada al Centro Asistencial</p>	<p>tiene menor valor, el análisis solo procede para los CAS del Primer Nivel de atención Programa. Excel</p>			<p>cantidad de atenciones requeridas aplicando la Cartera de Servicios de Atención Primaria</p>
<p>Brecha Oferta Demanda</p>	<p>Calculo de la capacidad instalada del CAS para definir la oferta Calculo de la demanda de atenciones aplicando la Cartera de Servicios de atención Primaria</p>	<p>Diferencia entre la Oferta instalada y la demanda de atenciones, si el resultado supera el 30% existe brecha</p>	<p>Tarifa Per cápita de Atenciones de Salud por servicios propios</p>	<p>Se estima multiplicando la cantidad de atenciones programadas para el año aplicando la Cartera de Servicios, por el costo unitario de cada actividad y por la frecuencia de atención, al total resultante se adiciona los gastos generales y de gestión para luego dividir entre el numero de asegurados asignados a la UBAP.</p>	<p>Se utiliza el Excel y la siguiente fórmula: PMPM 1 = Costo 1 x Uso 1 PMPM 2 = Costo 2 x Uso 2 + PMP Mn = Costo n x Uso n PMPM t = Costo t x Uso t</p>
<p>Tasa de crecimiento de la Población Total de Los Olivos</p>	<p>Calculo de la tasa de crecimiento promedio anual en base a la relacion entre las población censada en 1993 y 2007 Formula: $r = \text{antilog}[(\text{Log}(N1/N0)/15)] - 1$ Donde N1: población del 2007 N0: población de 1993</p>	<p>El valor del tasa de crecimiento utilizando el método del crecimiento geométrico es de 2.241546% El crecimiento geométrico supone un crecimiento porcentual constante en el tiempo es aplicable en periodos largos</p>	<p>Índice de inflación</p>	<p>Con la información de los últimos 10 años (2000-2009) se proyecta para los siguientes 10 años utilizando la ecuación lineal $y = 0.4979x$, de esta proyección se calcula el promedio simple (valor 7.72%).</p>	<p>PC = PMPM t x Población $y = 0.4979x$, Promedio simple de la proyección</p>
<p>Proporción de asegurados respecto a la población total de Los Olivos</p>	<p>Con la población total proyectada para Los Olivos, se aplica el porcentaje (30%) que corresponde a la proporción de asegurados. Formula: Asegurados de Los Olivos / población total del distrito</p>	<p>Debido a que la información histórica de la población asegurada de ESSALUD no es confiable se asume el porcentaje de asegurados respecto a la población del año 2008 que es de 30%, pese a una tendencia creciente en los últimos tres años; sin embargo se prevé una desaceleración de la economía peruana por la crisis, de modo que los asegurados solo crecerán en función del crecimiento demográfico</p>	<p>Tasa de Descuento. Percepción de los asegurados</p>	<p>Se considera la tasa de interés de ahorros en moneda nacional del sistema bancario De la base de datos de los reclamos se extrae los correspondientes al Policlínico Luis Negreiros, del campo de distrito se selecciona los residentes en los Olivos, se ordena y cuenta las quejas por el campo de "asunto", se acumula y elabora un diagrama Pareto</p>	<p>Valor 3.85% publicado por la Superintendencia de Banca y Seguros – Perú De la acumulación porcentual se selecciona la cantidad de motivos cuya frecuencia alcanza el 80% del total de reclamos. Se analiza la frecuencia de quejas por grupo etáreo y sexo con el fin de determinar el segmento de asegurados menos satisfechos con los servicios brindados.</p>
<p>Distribución porcentual de la población asegurada por grupo etáreo y sexo</p>	<p>Con la tabla de distribución porcentual de asegurados por grupo etáreo y sexo, elaborada por ESSALUD, se distribuye la población proyectada para los próximos 10 años</p>	<p>Se analiza la concentración de los asegurados en determinados grupos etáreos y la distribución por sexo, con el fin de determinar la</p>			

Fuente: Elaboración propia

4.6. ¿Cómo hacer la plantilla de Avance 4 “Metodología”?

Desde mi página web www.aristidesvara.net, sección “tesis”, puedes descargar la plantilla del Avance 4: metodología, diseño, muestreo, instrumentación y procedimiento. Adicionalmente, puedes visualizar video-clases asociadas, muy útiles para elaborar tu tema de tesis.

blación y muestra, los instrumentos y el procedimiento de tu plan de tesis y tesis. Esta plantilla te guiará en la redacción del capítulo 3 del informe, el cual da fe de la metodología de tu tesis. Contiene cuatro partes: a) diseño, b) población y muestra, c) instrumentos y d) procedimiento.

Con la plantilla de Avance 4 puedes redactar el diseño de investigación, la po-

Tabla 86. Aspectos clave para completar la plantilla del Avance 4 “Metodología”

<i>Indicaciones</i>	<i>Partes del manual que debes revisar</i>	<i>Aspectos clave que no debes olvidar</i>
<p><u>Diseño de investigación</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Indica el diseño que utilizarás en tu investigación. Justifica por qué usarás tal diseño. Usa buenos argumentos. (2 puntos). 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué es el diseño de investigación? (4.1) 	<ul style="list-style-type: none"> Explica por qué has elegido ese diseño, demostrando que el diseño elegido es el apropiado. Debe estar de acuerdo con el nivel actual de conocimiento sobre el problema de investigación. El diseño elegido debe ser factible, considerando los recursos disponibles (humanos, materiales y económicos). Además, de respetar la confidencialidad y garantizar la protección de datos de la muestra. El diseño debe proporcionar resultados aplicables y confiables. Debe indicarse el sub-diseño específico. Se detallista y minucioso.
<p><u>Población y muestra</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Define y describe a tu población o poblaciones. Determina su número (si es posible). Indica de dónde has obtenido la información (fuente). Precisa si realizarás muestreo (a veces no es necesario) y de qué tipo será (cualitativo o cuantitativo). Menciona tu marco muestral. Indica tus criterios de inclusión y exclusión. Determina el procedimiento para calcular el tamaño de la muestra, dependiendo si es cualitativa o cuantitativa. (4 puntos) 	<ul style="list-style-type: none"> ¿A qué se refieren con la población y la muestra? (4.2) 	<ul style="list-style-type: none"> Lo primero que debes hacer es indicar cuántas poblaciones tiene tu tesis. Indica qué población servirá para cumplir con cada objetivo. Cada población debe estar bien delimitada y definida, indicando cuántos son (tamaño) y cuáles son sus características, y de dónde provienen. Se debe ser muy minucioso e indicar fuentes estadísticas o institucionales confiables. Menciona los criterios de inclusión y exclusión de cada población. Estos criterios son clave para precisar el tamaño exacto de la población de estudio, y excluir a aquellos casos que no corresponde. Presenta y expone el procedimiento empleado para calcular el tamaño de la muestra de cada población. Calcula el tamaño de la muestra para cada una. Incluye la fórmula de ser el caso. Expone el tipo de muestreo empleado, explicando por qué se está usando tal muestreo. Expone cómo se va a seleccionar a los integrantes de cada muestra. Detalla la fuente de dónde proviene el marco muestral (lista de integrantes). Indica quiénes son finalmente tu muestra. Sin son menos de 30, menciona cada una; sino, incluye la lista en un anexo. Incluir la ficha técnica muestral.

<p>Instrumentos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Indica cuántos instrumentos emplearás y para qué poblaciones o muestras servirá cada uno. 2. Menciona el tipo de instrumento(s) que emplearás. Justifica su uso y a quién está dirigido. 3. Describe el contenido de tus instrumentos (áreas temáticas, ítems por áreas, etc.). Se lo más detallista posible. 4. Menciona cómo analizarás su fiabilidad y validez. <p>(8 puntos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué es la instrumentación? (4.3) - Elaborando instrumentos de medición o registro: El procedimiento (4.4) 	<ul style="list-style-type: none"> - Indica si usarás uno o varios instrumentos, dependiendo de cuántas poblaciones tienes. Indica qué instrumentos se emplearán para cumplir los objetivos de la investigación. - Describe el contenido de los instrumentos, indicando los aspectos y áreas que contempla. Si es un instrumento proveniente de otro estudio, indica la fuente y el historial de ese instrumento. - Los instrumentos presentados son apropiados si permiten obtener los datos necesarios para cumplir con los objetivos de la investigación. - Especifica cómo obtendrás la validez y la fiabilidad de los instrumentos empleados. - Presenta un modelo de cada instrumento (formato) en los anexos. - Incluir la ficha técnica instrumental.
<p>Procedimiento</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Describe, paso a paso, las actividades básicas que realizarás para ejecutar tu investigación. 2. Sé lo más detallista posible. Sé coherente y realista. Céntrate en el trabajo de campo. 3. Menciona la forma como organizarás la información recolectada. Indica si realizarás matrices de tabulación o de contenido. Indica el programa computarizado que emplearás. 4. Indica qué técnicas de análisis emplearás (estadísticas, financieras, cualitativas, etc.). Indica las técnicas específicas y describe su procedimiento. <p>(3 puntos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué es el procedimiento de investigación? (4.5) 	<ul style="list-style-type: none"> - Explica cómo será el procedimiento, el lugar y condición de la recolección de datos, con suficiente detalle. - Indica los sesgos que puede tener el estudio, y qué medidas se tomarán para controlar las variables extrañas. - Describe cómo serán organizados los datos para su análisis posterior. Menciona cómo se hará matriz de tabulación o archivos de texto documental, de ser el caso. - Expone los análisis estadísticos o cualitativos que se van a realizar en el estudio. Expone las pruebas estadísticas o financieras a emplearse para cada hipótesis. Si usas algún paquete estadístico o programa especial, menciona el nombre y la versión.

Fuente: Arístides Vara

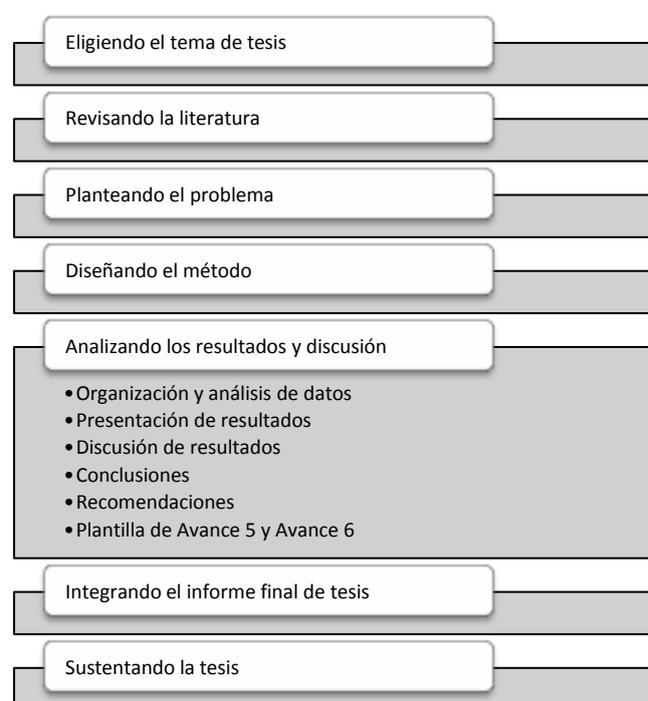
Hasta ahora, ya tienes todo lo que necesitas para planificar y avanzar el 50% de tu investigación. Para saber cuáles son los aspectos formales de tu tesis y cómo presentarlo, revisa el capítulo 6, donde encontrarás las partes básicas y ordenadas de la tesis; un valioso detector de errores de

todas las partes del informe y algunas reglas básicas de redacción científica.

Los capítulos 5, 6 y 7 están dedicados al desarrollo de la tesis. Úsalos para guiarte y nunca olvides de seguir revisando la bibliografía, repasa nuevamente el capítulo 2 y mejora constantemente tu informe.

Paso 5

Presentando los resultados y la discusión



En este capítulo aprenderás a:

- Organizar y analizar los datos de tu trabajo de campo.
- Elaborar matrices de tabulación y organizadores cualitativos.
- Redactar los principales resultados de la investigación.
- Elaborar tablas y figuras para presentar los principales resultados de la investigación.
- Utilizar criterios de redacción científica de resultados.
- Discutir científicamente los resultados, analizando el contraste de hipótesis y su relación con el conocimiento previo.
- Redactar las principales conclusiones y recomendaciones.
- Usar las plantillas de Avance 5 y Avance 6.

5.1. Requisitos para elaborar los resultados de la investigación

Los resultados de la investigación son todos aquellos conocimientos adquiridos directamente del trabajo de campo; usando instrumentos validados, con una muestra razonable y siguiendo un procedimiento ordenado y riguroso. En los resultados de la investigación descansan los nuevos conocimientos que se aporta la profesión y que no han podido ser adquiridos directamente desde el conocimiento previo (la bibliografía). Los resultados intentan cubrir el vacío en el conocimiento detectado en el planteamiento del problema.

¿Qué se requiere para elaborar los resultados de la investigación? Básicamente, cuatro ingredientes: a) objetivos bien delimitados, b) instrumentos válidos, c) trabajo de campo completo, y d) datos organizados y analizados. Veamos con más detalle cada uno de ellos.

Objetivos bien delimitados: Con los primeros capítulos, diseñaste el proyecto de tesis, formulando objetivos según tu nivel de conocimiento sobre el tema. Ahora, que ya has realizado el trabajo de campo y has revisado mejor la bibliografía, te das cuenta que tus objetivos -quizá- son demasiado genéricos o que están muy dispersos, o peor, te faltan algunos objetivos. Si eso ocurre, hay que reformularlos. Recuerda que la tesis se va a adaptando y modificando en el camino, todo en función de los datos e información que vas obteniendo. Así que antes de presentar tus resultados, evalúa qué tan bien formulados están tus objetivos. Si están mal, mejóralos. Si están bien, perfecto. Sigue adelante.

Instrumentos válidos: Si no has realizado tu plan de tesis a conciencia, es probable que tengas instrumentos superficiales, genéricos y que no estén adecuados al contexto. El trabajo de campo requiere mucho esfuerzo y dedicación de tiempo. Si tus instrumentos son malos, no obtendrás la

información suficiente y necesaria para responder tus preguntas de investigación. Nada más terrible que haber gastado tiempo y dinero en el campo, y no obtener la información que necesitas porque tus instrumentos no sirven. Es importante que al menos, tus instrumentos tengan la opinión favorable o sugerencias de tres profesores conocedores del tema, de tal forma que te sirvan de garantía de validez de contenido. Otro problema común es que quizá hayas sobreestimado algunos instrumentos y hayas menospreciado otros. En ciencias empresariales no puedes darte ese lujo.

Trabajo de campo completo: El trabajo de campo completo exige que hayas obtenido toda la información necesaria para responder tus preguntas de investigación. Hay muchas dificultades y limitaciones que surgen en el camino. A veces los participantes de la muestra no quieren colaborar, las entrevistas no se realizan, hay fenómenos naturales que pueden afectar los viajes, en fin. Justamente, por eso se hizo el plan de tesis, para considerar todas estas variables y cumplir con el trabajo de campo sin mayores complicaciones. En este caso puede ocurrir también que no completes toda la muestra que planificaste. Eso es lo usual. Es común que haya una discrepancia entre tu muestra inicial calculada y tu muestra final obtenida. Además, en el camino suelen aparecer nuevos informantes y valiosos documentos no considerados en la metodología, pero que sin duda ayudarán a responder tus preguntas de investigación. Después de realizar tu trabajo de campo es necesario que revises el capítulo de la metodología actualizando la información de la muestra, el procedimiento y los instrumentos. Eso se llama “sincerar” los datos, ya que en la vida real, casi nunca se logra cumplir el 100% de lo planificado.

Organización y análisis de datos: Los datos en bruto no sirven para presentar-

se en los resultados. Debes procesarlos, sintetizarlos, extraerles la esencia; ello se logra organizándolos y analizándolos. La organización de los datos es fundamental para un buen análisis, todo depende si son datos cualitativos o cuantitativos. Si son datos cuantitativos, la organización se hace mediante matrices de tabulación usando Excel o algún paquete estadístico. Por el contrario, si son datos cualitativos, la organización se hace mediante matrices de categorización usando tablas de doble entrada.

Para ello puedes usar solamente MsWord.

Si ya has realizado tu trabajo de campo y obtuviste toda la data necesaria para cumplir con los objetivos de tu tesis, entonces necesitas organizar esa data para analizarla y obtener los resultados de tu investigación. En este capítulo aprenderás a elaborar tus resultados de investigación; así como, la discusión de los mismos.

5.2. ¿Cómo organizar y analizar los resultados?

Todos los datos en bruto obtenidos en el trabajo de campo deben ser procesados. En los resultados estos datos no pueden presentarse en bruto, deben procesarse cualitativa o cuantitativamente. La clave es presentar la esencia, y todo el proceso previo de elaboración debe ir en los anexos. Recuerda que en la tesis, todo tiene su lugar. Sé ordenado y respeta las formas, ello garantizará una evaluación más rápida y justa de tu tesis.

Si en tu trabajo de campo has realizado entrevistas, observado y tomado pocos casos (es decir, menos de 10), entonces lo mejor es que trabajes con el análisis cualitativo. En cambio, si tienes muchos datos, has hecho encuestas y obtenido bases de datos numerosas, lo mejor es un análisis cuantitativo usando estadística; pues la estadística sirve para resumir muchos datos y sacar tendencias.

Los datos en bruto necesitan procesarse. Y para ello necesitas recordar algunos conceptos de estadística y de organización y análisis de datos.

Las técnicas de análisis de datos son herramientas útiles para organizar los datos recogidos con los instrumentos de investigación. Independientemente de que tu tesis sea cualitativa o cuantitativa o mixta (un poco de ambas), siempre tendrás que analizar los datos que has obtenido. Los datos por sí solos no sirven, es necesario organizarlos, depurarlos, resumirlos, y someterlos a los análisis pertinentes para responder las preguntas formuladas.

El proceso para analizar datos cualitativos y datos cuantitativos es el mismo, lo que varía es el contenido en los inputs y outputs. Observa:

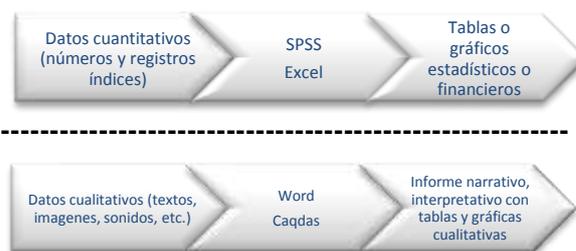


Figura 96. Proceso de organización y análisis de datos en función de los datos

Fuente: Arístides Vara

En el **análisis de datos cuantitativos** trabajas con números, analizas estadística o financieramente y obtienes, como resultados, tablas y gráficas numéricas.

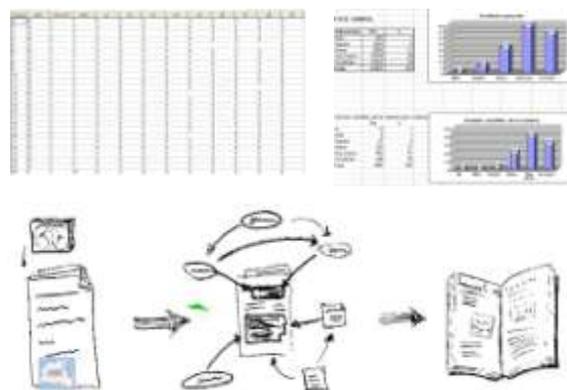


Figura 97. Proceso de conversión de datos a resultados en investigaciones cuantitativas y cualitativas

Fuente: Arístides Vara

Sin embargo, recuerda que, como ya dijo Albert Einstein, no todo lo que cuenta puede ser contado. Por eso, en el **análisis de datos cualitativos** trabajas con textos, imágenes, audios, etc., analizas el contenido cualitativamente y obtienes, como resultados, informes textuales, tablas y gráficas representativas.

A continuación, aprenderás cómo organizar la data de tu investigación, dependiendo de si los datos son cuantitativos o cualitativos. Iniciemos con los cualitativos.

5.2.1. ¿Cómo organizar los datos cualitativos?

Si tus datos son cualitativos, necesitas hacer tres cosas para organizarlos y luego analizarlos:

1. Primero, necesitas transcribir toda la información obtenida, básicamente de entrevistas, observación, revisión de documentos, etc. La transcripción se hace por cada individuo o fuente de información. Usa el organizador cualitativo (ver 5.2.3). Ese organizador cualitativo te ayudará luego para codificar y categorizar los resultados. Si has tomado fotos, elige las mejores para incluirlas en tu presentación de resultados. En algunos casos, necesitas mejorar esas fotos, recortando solo la información necesaria para tus resultados. Fotos adicionales, complementarias, todos van en los anexos.
2. Una vez transcrito todo, puedes codificar-categorizar la información. Para hacerlo necesitas trabajar con tablas de doble entrada. En el capítulo 5.3.1 te enseño paso a paso cómo hacer estas tablas. Es fácil, solo debes colocar cada pregunta en las filas y cada entrevistado en las columnas. Luego, haces una síntesis por fila (es decir, por pregunta) y esa síntesis es lo que discutes en tus resultados. Justamente esas síntesis pueden ser presentadas usando figuras o mapas conceptuales. Aquí interviene mucho qué tan creativo puedes ser. Si tienes complicaciones haciendo gráficos, puedes usar el programa Smart Art que viene en MsOffice.

Si estás utilizando entrevistas a profundidad, grupos focales u otros instrumentos cualitativos, entonces seguramente has guardado una copia (grabación) de cada una de ellas, que posteriormente transcribirás. La transcripción de cada entrevista o grupo focal será una unidad de registro. Si tienes 20 entrevistas, entonces tienes 20 unidades de grabación.

Para transcribir las entrevistas, usa MsWord, este programa tiene muchas herramientas útiles para organizar y analizar los datos. Los pasos son:

1. Guarda en CD (no en tu disco duro, porque se puede borrar con virus) las entrevistas realizadas. No sólo lo tengas en tu memoria usb, es necesario hacer una copia digital en CD o DVD.
2. Crea un documento en MsWord, el cual usarás para transcribir las grabaciones. Al igual que tus grabaciones, guarda una copia de respaldo.
3. Usa la herramienta “**mapa del documento**” y los “**estilos**” para organizar la información e individualizar las grabaciones. Es importante que en el documento de transcripciones, estén ordenadas y organizadas. MsWord tiene muchas herramientas útiles para organizar documentos.
4. Transcribe todas las grabaciones. Ese documento debe contener la transcripción fiel de las grabaciones. No resumas ni sintetices; transcribe tal cual, fiel al original. Luego podrás resumir y sintetizar.

5.2.2. ¿Cómo puedo crear mi organizador cualitativo en Word?

Un organizador cualitativo es un documento de texto que sirve para transcribir la información cualitativa de campo y que es base para el análisis posterior.



Figura 98. Pasos para crear el organizador cualitativo

Fuente: Arístides Vara

Hay algunos pasos básicos: para en-

listar todas tus entrevistas o focus, primero te aconsejo trabajar con **“marcas de párrafos”** (Inicio<Marcas). Esta herramienta es muy útil para manejar formatos ocultos y te guiará en el diseño del documento. Estas marcas no se imprimen ni aparecen en la impresión, son sólo guías visuales para ver estilos.

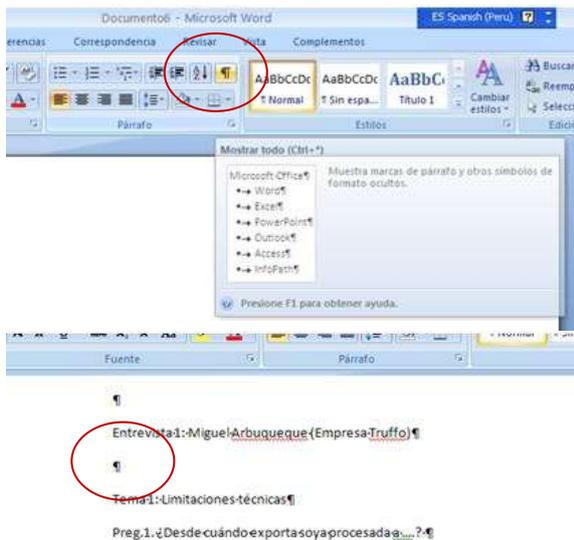


Figura 99. Herramienta “marcas” para mostrar símbolos ocultos en MsWord

Fuente: Elaboración propia usando MsWord

Una vez activadas las “marcas”, enlista todos los casos de entrevista o focus realizados. Dependiendo del caso, puedes enlistarlos con alias o con el nombre de la empresa o el nombre del entrevistado. Usa tu criterio.

Enlistadas las empresas (casos), es necesario enlistar las preguntas (ítems) y agruparlas por temas. Como las preguntas o ítems son iguales para todos los casos, enlista los ítems **sólo en el primer caso** y agrúpalos por áreas temáticas o por objetivos. Es importante que las preguntas estén agrupadas por los temas de interés o por los objetivos que persigue tu investigación.

Hay una relación de jerarquía entre casos, áreas temáticas y preguntas (ítems).

- Los casos [Nivel 1] contienen áreas temáticas [Nivel 2].
- Las áreas temáticas agrupan preguntas

(ítems) que registran aspectos de un mismo tópico.

- Las preguntas [Nivel 3] contienen las respuestas dadas por la muestra.

Ahora, elabora títulos y subtítulos usando los **“estilos”** (Inicio<Estilos rápidos). Los estilos te ayudarán a organizar en niveles tus transcripciones y podrás navegar rápidamente en ellos. Para dar formato con estilos, es importante usar los siguientes criterios:

1. Usa estilo “Título 1” para cada entrevista o focus independiente [Nivel 1].
2. Usa estilo “Título 2” para cada área temática dentro de cada entrevista o focus [Nivel 2].
3. Usa estilo “Título 3” para cada pregunta dentro de cada área temática [Nivel 3].

Para activar cada estilo, debes hacer “clic” en la línea requerida y luego seleccionar el estilo. Haz lo mismo con cada estilo. Elige el nivel que corresponde. Al final, tendrás todos los documentos organizados por caso, por tema y por preguntas (ítems). Observa:

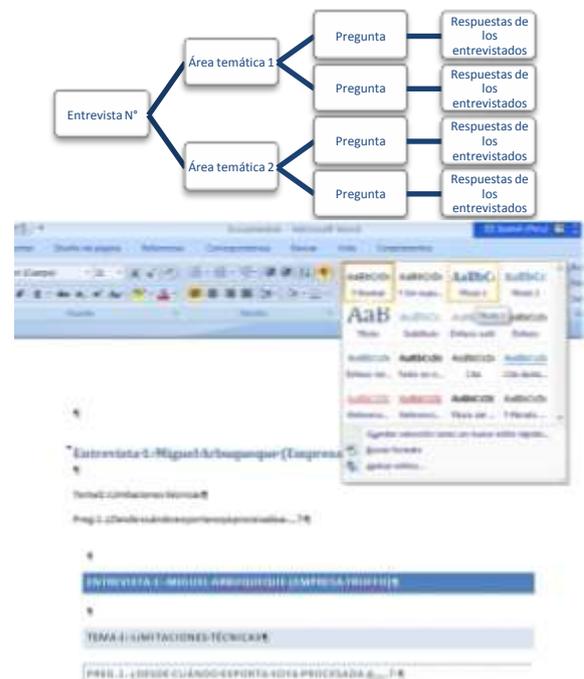


Figura 100. Herramienta “estilos” de MsWord para organizar información cualitativa

Fuente: Elaboración propia usando MsWord

Como las preguntas (ítems) son iguales para todos los casos, sólo copias los temas y preguntas y los copias dentro de cada caso.

Ahora ya podrás visualizar y navegar por cada documento y su contenido usando el **mapa del documento** (Vista>Mapa de documento). Es importante que en el Mapa del documento, aparezcan todos los casos, áreas temáticas y preguntas. Se minucioso.

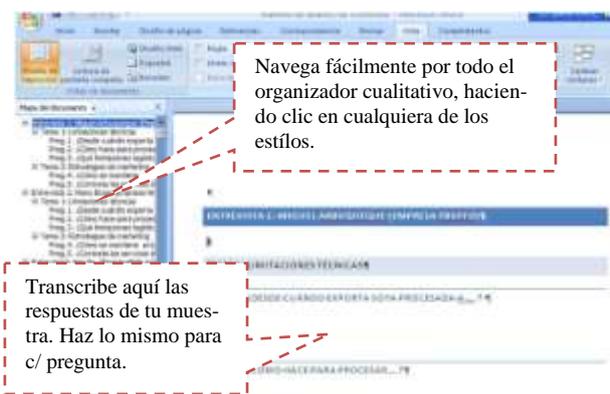


Figura 101. Herramienta “Mapa de documento” para navegar dentro del contenido de un informe
Fuente: Elaboración propia usando MsWord

Ahora podrás navegar por cualquier parte del documento, por entrevistas o por áreas temáticas o por preguntas. Para ir a una pregunta, caso, o tema específico, sólo debe hacer clic en los subtítulos de la lista de la izquierda. Haciendo clic en el signo (-) podrás comprimir la información cuando no la uses, o podrás expandirla (+) cuando la requieras.

Es importante que diseñes tu organizador de datos cualitativos usando las sugerencias recomendadas. Si no lo haces así, tendrás muchas dificultades luego para la codificación y categorización, y, posteriormente, para el análisis descriptivo o analítico. Ten cuidado.

Para tu comodidad, he diseñado una plantilla para que puedas usarla. Sólo edita el primer caso, con el número de temas y el número de preguntas. Luego, copia el formato cuantas veces sea necesario. Luego haz una copia idéntica para todos los casos.

Si tienes 30 casos, el primer caso ya editado cópialo y pégalo 30 veces. Luego sólo cambia el nombre del caso, pues el resto ya estará editado.

5.2.3. ¿Cómo organizar los datos cuantitativos? La matriz de tabulación

Si estás utilizando cuestionarios, escalas, test de habilidades u otros instrumentos cuantitativos, entonces seguramente tienes copia de cada uno de los instrumentos llenados por tu muestra. Es importante que guardes esos documentos celosamente y que no los pierdas, porque son la única evidencia que realizaste el trabajo de campo. Guárdalos durante todo el proceso de titulación y no los deseches hasta un año después. Cuidado. Es tu única evidencia para defenderte si te acusan de falsear o llenar datos tú mismo.

En el caso de instrumentos cuantitativos, necesitas crear una matriz de tabulación por cada instrumento cuantitativo. La matriz de tabulación se puede hacer tanto en el programa Excel como en el programa estadístico SPSS (Un manual completo y sencillo del uso de este programa lo puedes encontrar en <http://www.aristidesvara.net>, sección metodología).

Si tus datos son cuantitativos, hay tres pasos que debes seguir para organizarlos, analizarlos y presentarlos:

1. Primero, necesitas tabular toda la información en una matriz en Excel o SPSS. Más adelante te explico paso a paso cómo armar tu matriz de tabulación usando Excel y cómo hacer tu libro de códigos e interpretación.
2. Una vez tabulados tus datos, es fácil ahora analizarlos. Usando paquetes estadísticos como el Minitab o el SPSS, los análisis son muy rápidos, y puedes analizar con el nivel de detalle que quieras. Pero recuerda, necesitas repasar tus

clases de estadística para interpretar adecuadamente los datos. Si no tienes mucha experiencia, consulta con tus asesores o pregúntale a tus profesores de estadística. Si quieres aprender a usar estos programas, tenemos excelentes manuales y video tutoriales en nuestra página web del Instituto.

- Finalmente, ya analizados tus datos, debes elegir y diseñar las tablas o figuras con las que presentarás tus resultados. Recuerda que solo éstas tablas o figuras se presentan en los resultados. Todos los procedimientos previos van en los anexos. Es decir, la matriz de tabulación, los análisis estadísticos previos, todos van ordenados en los anexos.

Una matriz de tabulación es una hoja de Excel (o semejante) que organiza la información cuantitativa de campo en un solo lugar, de tal forma que se pueda analizar.



Figura 102. Pasos para crear una matriz de tabulación par analizar datos cuantitativos
Fuente: Arístides Vara

Hay pasos básicos para crear una matriz de tabulación: la matriz de tabulación es una tabla de doble entrada, de filas por columnas que contiene toda la información obtenida mediante los instrumentos cuantitativos. Cada columna representa un indicador de tus variables y cada fila representa un sujeto de tu muestra.

Tendrás tantas columnas como variables tengas. Si tienes 23 preguntas, entonces tendrás 23 columnas. La cantidad de

columnas depende de cuantas preguntas tengas.

Tendrás tantas filas como sujetos tengas. Cada cuestionario, escala, prueba, observación representa una fila. Si has encuestado, por ejemplo, a 250 personas, entonces tendrás 250 filas. Si has observado, 20 situaciones o veces distintas, entonces tendrás 20 filas. Cada observación, cada entrevistado, cada registro, cada documento representa siempre una fila.

Tabla 87. Ejemplo de matriz de tabulación típica

Sujetos (Unidades de de análisis)	Variables / Indicadores				
	Edad	sexo	Grado	N° hermanos	Variable (n)
1	13	1	2	3	
2	12	2	1	2	
3	14	2	3	0	
4	15	1	3	4	
5	13	2	2	1	
...					
...					
n					

Fuente: Arístides Vara

Algunas variables de la matriz de tabulación trabajan con **códigos**, que son etiquetas que sirven para identificar categorías. En estos casos, siempre se necesita un **“Libro de códigos”**, donde se indica el significado de cada código:

Ejemplo: Libro de códigos de la matriz de tabulación:

Edad: # en años.

Sexo: 1= mujer, 2=varón.

Grado: 1=1° secundaria, 2=2° secundaria, 3=3° secundaria, ...

N° hermanos: # en cantidad.

Puesto laboral: 1=gerente, 2=supervisor, 3=empleado administrativo, 4=obrero, 5=vendedores.

La siguiente figura es una matriz de tabulación hecha en el programa Excel.

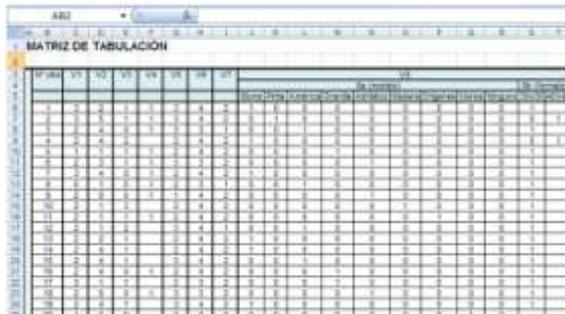


Figura 103. Matriz de tabulación en MsExcel
Fuente: Elaboración propia usando MsExcel

Tan igual como en la matriz de tabulación típica, las columnas son las variables y las filas son las observaciones. La primera columna representa el número de observación; la segunda columna indica la variable 1 (v1); la tercera columna la variable 2 (v2) y, así sucesivamente.

Para entender el significado de estos valores se necesita un **libro de códigos**, que es una “leyenda” de cada una de las variables. Para este ejemplo, el libro de código es como sigue:

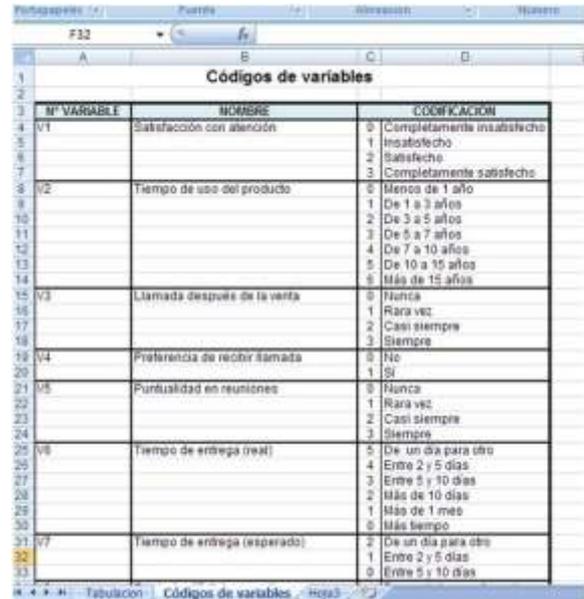


Figura 104. Libro de códigos usando MsExcel
Fuente: Elaboración propia usando MsExcel

Recuerda, siempre necesitarás hacer un libro de códigos por cada matriz de tabulación. Justamente, de esta matriz se obtendrá todos los análisis estadísticos o financieros pertinentes. Por eso debes hacerlo con cuidado. Veamos un ejemplo para diversas situaciones. A continuación te daré recomendaciones sobre cómo codificar:

Tabla 88. Diversas situaciones de codificación de instrumentos para crear matrices de tabulación

Nº	Pregunta	Alternativa de respuesta	Estrategias de codificación
1	¿A qué sexo perteneces?	() Varón () Mujer	1 2 En este caso, los números no tienen valor, son sólo referenciales (nominales). Sólo se puede obtener frecuencias y porcentajes.
2	¿Cuántos años tienes?	_____ años	# En este caso, significa que se tabula el número directo, pues sí tiene valor de cálculo. Se puede sacar promedios, rangos, etc.
3	¿Compra usted productos naturales?	() Sí () No	1 0 En este caso, estos números sí tienen valor de cálculo, porque son razones. Cero significa que no. Siempre que tengas respuestas sí/no, usa valores de 0 y 1.
4	¿Qué productos compra más? (mencione sólo 3).	_____ _____ _____	4a nominal 4b nominal 4c nominal En este caso, debes segmentar la pregunta 4 en tres preguntas independientes (4a, 4b y 4c). Esta es nominal, es decir que se escribe el producto que dice en cada uno. Luego, puede ser categorizado como en el caso del sexo.

5	¿Con qué frecuencia compra?	<input type="radio"/> Casi nunca <input type="radio"/> Una vez al año <input type="radio"/> Al menos 2 veces al año <input type="radio"/> Cada mes <input type="radio"/> Cada semana	1 2 3 4 5	Cuando tengas preguntas con alternativas de respuesta múltiple, es decir, que se pueda tener varias respuestas al mismo tiempo, debes independizar cada alternativa como si fuera una pregunta separada.
6	¿Has consumido alguna vez productos naturales?	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No	1 0	En este caso, los números son ordinales, indican jerarquía, por eso tienen valor nominal, pero también de algunos cálculos (medianas, cuartiles, etc). Cada vez que tengas jerarquía, haz lo mismo. En este caso, estos números sí tienen valor de cálculo, porque son razones. Cero significa que no. Siempre que tengas respuestas sí/no, usa valores de 0 y 1.

Nº	El sachu inchi ayuda esencialmente para...	"X"	Estrategias de codificación
25	Prevención de muerte súbita (Muerte inesperada).	()	En este caso, se tiene una pregunta compuesta por varias alternativas agrupadas.
26	Controlar el colesterol y triglicéridos.	()	
27	Revitalizar la piel.	()	Cada alternativa debe ser una columna independiente en la matriz de tabulación. Los valores posibles son:
28	Desinflamar los bronquios.	()	
29	Combatir la ulcera.	()	1
30	Prevenir artritis.	()	0

1 si marcó con X y 0 si no marcó nada.

Nº	Pregunta	Totalmente de acuerdo	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
49	Las cápsulas de sachu inchi pueden ayudar a prevenir enfermedades						

Estrategias de codificación

En el caso de las escalas tipo likert, los valores son también ordinales y pueden someterse a cálculos. En este caso usa: 1, 2, 3, 4, 5 y 6.

En este caso, si el encuestado marcó "En desacuerdo", el valor que debes tabular será "4".

Si otro marcó Totalmente de acuerdo, el valor que debes tabular será "0".

Fuente: Arístides Vara

5.3. ¿Qué son las técnicas de análisis de datos?

Las técnicas de análisis de datos son herramientas útiles para obtener información científica. Después de organizar los datos, es necesario analizarlos cualitativa o cuantitativamente, dependiendo de su naturaleza. Para obtener los resultados de la investigación, es necesario primero analizar la data.

Las técnicas de análisis de datos se clasifican en dos tipos:

- a) Técnicas de análisis cuantitativo y
- b) técnicas de análisis cualitativo.

5.3.1. ¿Cuáles son las técnicas de análisis cualitativo?

Como ya habrás aprendido del Capítulo 4.1, la investigación cualitativa es muy importante en la investigación empresarial aplicada. En general, los datos cualitativos tienen una serie de cualidades de los que carecen los datos cuantitativos:

- Son más interesantes e informativos que sólo números (dan más detalle que datos numéricos puros).
- Le dan a los participantes una mayor voz (permite a los participantes contestar con sus propias palabras).
- Permite conocer mejor a los participantes (el proceso de recolección es más informal y conversacional).
- Permite conectar las estadísticas con experiencias de la vida real (le da información que ayuda a suplementar o contextualizar los datos numéricos).

En la investigación cualitativa, el investigador es el instrumento primario de recolección de datos y análisis. Los investigadores están interesados en comprender el significado y las vivencias de las personas. Están centrados en procesos, significados y comprensión, el producto de un estudio cualitativo es ricamente descriptivo y denso.

Las técnicas de análisis cualitativo son aquellas que se emplean para resumir, analizar e interpretar la información obtenida mediante métodos cualitativos.

Las principales técnicas son dos: a) las técnicas de categorización y b) las técnicas de análisis de contenido.

Las **técnicas de categorización** son técnicas de reducción y organización de datos cualitativos. Los datos se revisan rigurosamente y se reducen a unidades llamadas categorías. El investigador cualitativo no categoriza para contar hechos. Por el contrario, categoriza para analizar y comparar los diversos significados producidos en cualquier categoría.

Si haces una investigación cualitativa, tendrás archivos de documentos textuales, que son transcripciones de tus registros de audio, entrevistas y observaciones. Conforme leas y releas estos textos, empezarás a agrupar sus elementos en categorías. Observa:

Ejemplo 102. Categorización de datos cualitativos

Un investigador realizó grupos focales con trabajadores asistentes a un programa de capacitación para que discutieran sobre las reacciones ante el curso. El investigador transcribió las sesiones de grupos focales y organizó las declaraciones de los trabajadores en cinco categorías:

- Didáctica del capacitador

“el profesor aburre con sus procedimientos, no explica nunca cómo hacerlos...” (Jorge, 23 años), “el profesor nunca trae ejemplos, siempre habla y habla” (Luís, 25 años), “el profesor te confunde demasiado, desanima” (María, 21 años).

- Paciencia y apertura del capacitador

“el profe es chévere, te enseña paso a paso” (Mario, 24 años), “el profesor solo enseña a las chicas, a nosotros nos hace a un lado” (Julio, 27 años).

- Recursos disponibles

“No hay proyector, no puedes exponer bien” (Jorge, 23 años), “nunca hay plumones, al final sólo dicta la clase” (Julio, 27 años).

- Acceso a la información

“Internet casi nunca funciona” (Luís, 25 años), “la biblioteca está siempre cerrada” (Mario, 24 años), “los libros nos hablan chino, no se entienden” (María, 21 años).

- Horario

“Siempre es después de almuerzo, el sueño nos gana” (Mario, 24 años), “es difícil concentrarse a esa hora” (Jorge, 23 años).

Obviamente, algunas declaraciones caen dentro de más de una categoría. Lo importante es transcribir la información dentro de cada categoría. Las categorías sirven para ordenar los datos cualitativos en categorías que luego podrán ser analizadas.

El **análisis de contenido** es una técnica de investigación para la descripción objetiva, sistemática y cualitativa de los archivos de documento textual. El análisis de contenido es una técnica que permite reducir y sistematizar cualquier tipo de información cualitativa acumulada (documentos escritos, filmes, grabaciones, etc.) en datos, respuestas o valores correspondientes a variables que investigan en función de un problema.

Es una técnica de codificación, donde se reducen grandes datos textuales a categorías que pueden representar numérica o gráficamente. Tal es el caso de la información recogida en entrevistas a profundidad, que puede ser sistematizada en un conjunto de indicadores con categorías codificadas y luego pueden graficarse.

En la investigación cuantitativa se usan tablas y figuras estadísticas o financieras para mostrar los principales resultados de la investigación. Pues, en la investigación cualitativa, también es posible y deseable usar figuras y tablas. Las tablas y figuras cualitativas son muy útiles, pero suelen ser del tipo descriptivos, como mapas conceptuales, esquemas, diagramas de flujo, etc. En general, estas figuras sirven para:

- Presentar información descriptiva, a modo de resumen, listas o escenarios

(Ej. Tablas FODA, Mapas estratégicos, etc.).

- Resumir tendencias en las categorías según se crucen con algunas variables (Ej. comparar grupos).
- Describir u explicar procesos en función del tiempo.
- Organizar variables según su dinámica causal-temporal (Ej. Diagrama de Ishikawa).
- Describir procesos de varias vías de forma comparada.
- Presentar esquemas teóricos explicativos o mapas mentales u organizacionales.

Las entrevistas, la observación y la revisión de documentos son la materia prima para realizar análisis cualitativo. Por eso estas deben estar debidamente registradas (filmadas, grabadas, tipeadas, etc.) y luego organizadas, tal como se te enseñó en el capítulo 5.2.2.

Una vez organizados los datos primarios, es hora de organizarlos, codificarlos y categorizarlos en tablas. En este caso, hay tres tipos de tablas:

1. **Tablas origen:** En el caso de las entrevistas, por ejemplo, lo usual es agruparlas en tablas de doble entrada. En estas tablas, cada columna es un entrevistado y cada fila una pregunta o categoría de interés. Hecha la tabla, se transcribe la información tal cual ha sido obtenida, distribuyéndola por cada categoría y entrevistado. Se llama tabla de origen porque los datos son ingresados tal cual, sin modificaciones ni resúmenes.
2. **Tablas resumen codificadas:** Con las tablas origen ya completas, se pueden crear otras tablas que deriven de ellas. Las tablas resumen codificadas se enfocan en las palabras e información clave y eliminan todo lo que sea innecesario de las tablas origen. En estas tablas, se usan viñetas para organizar las ideas, mediante códigos que faciliten y uniformicen el lenguaje entre los entrevistados.

3. **Tablas trianguladas:** Si unes las tablas resumen codificada de diferentes fuentes (observación, entrevistas, documentos), puedes obtener una tabla donde se analiza la información con la mayor validez contextual. En esta tabla, se menciona la fuente de los datos entre paréntesis después de cada información (indicando si es entrevista, observación, etc.). Con todas las tablas unidas, se puede tener una apreciación real de la información obtenida.

Tanto con las tablas resumen codificadas como con las tablas trianguladas, se pueden realizar muchos análisis de contenido. Básicamente se puede identificar:

- **Patrones o criterios comunes** (acuerdo mayoritario sobre un tema, si lees horizontalmente, entre entrevistados). Una lectura de izquierda a derecha por cada fila puede aportar la tendencia de los entrevistados. Si son más de 10 entrevistados, puedes categorizarlos más sintéticamente y obtener algunos datos estadísticos de frecuencia.
- **Discrepancias en función a otras variables** (algunos entrevistados tendrán opiniones o informaciones diferentes según algunas características propias, por ejemplo, si son obreros o supervisores). Puedes comparar los datos en función de algunas características de grupo.
- **Coherencia de contenido o “dobles discursos”** (cuando lees verticalmente la tabla, comparando la información entre categorías). Muchas veces no hay congruencia entre lo que se dice y lo que se hace; por tanto, revisando la tabla de arriba hacia abajo (por cada columna) puedes identificar incongruencias que pueden resultar útiles para tu tesis.

Recuerda que en el análisis cualitativo de datos, la clave es la fiabilidad de la información, por eso siempre se recomienda triangular, es decir, obtener la misma información desde diversas fuentes, de tal

forma que tengas coherencia y confianza en la data presentada.

Tabla 89. Pasos básicos para el análisis cualitativo

<i>Paso</i>	<i>Regla</i>
1. Transcribir la información proveniente de entrevistas, observación o revisión de documentos	<ul style="list-style-type: none"> – Guardar toda la evidencia obtenida en un CD o DVD. – Usar el organizador cualitativo por cada unidad (por cada entrevistado, observación o documento). – Se transcribe todo, desde entrevistas hasta filmaciones.
2. Identificar categorías (información agrupada por criterios comunes)	<ul style="list-style-type: none"> – Unir las preguntas de entrevista, o los datos en función de sus semejanzas. – Identificar cuantas categorías sean necesarias.
3. Elaborar tablas por categorías de doble entrada.	<ul style="list-style-type: none"> – Elaborar tablas donde cada fila sea una categoría y cada columna una unidad de análisis (sujeto). – Elaborar tablas separadas por cada tipo de unidad (una para observación, otra para entrevista, otra para revisión. Si son varios tipos de entrevistados, una tabla por cada tipo). – Distribuir la información obtenida, en las tablas, tal como está obtenida y en el propio lenguaje de la muestra (Tabla origen). – Resumir cada tabla origen, enfocándose en las palabras e información clave y eliminado todo lo que sea innecesario (Tabla resumen codificada). Usa viñetas para organizar las ideas. – Si unes las tablas resumen codificada de diferentes fuentes (observación, entrevistas, documentos), puedes obtener una tabla donde se analiza la información con la mayor validez contextual (Tabla triangulada). En esta tabla, menciona la fuente de los datos entre paréntesis después de cada información (indicando si es entrevista, observación, etc.).
4. Analizar el contenido de las tablas en función de los patrones de semejanza/desemejanza, coherencia y fiabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> – Si lees la tabla de izquierda a derecha por cada fila, podrás identificar patrones o criterios comunes (acuerdo mayoritario sobre un tema). – Si creas grupos de comparación, podrás encontrar discrepancias en función a otras variables (algunos entrevistados tendrán opiniones o información dife-

<p>5. Elaborar gráficos o mapas conceptuales o esquemas explicativos para resumir o presentar los resultados</p>	<p>rente según algunas características propias, tales como cargos, edades, sexo, etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si lees la tabla de arriba abajo, podrás analizar la coherencia de contenido o “dobles discursos” (comparando la información entre categorías). - Se pueden elaborar muchas gráficas de una sola tabla. Lo importante es que en la presentación de los resultados, se use la información triangulada, es decir, reforzada y complementada. 	<p>del análisis de contenido de las tablas anteriores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Si son más de 10 sujetos, se pueden realizar tablas estadísticas de frecuencias.
<p>Fuente: Aristides Vara.</p>			

Ejemplo 103. Matrices de organización y categorización de datos cualitativos

Tabla 12
Resumen de información de las principales entrevistas a técnicos (3/3) de Caylloma (Tabla origen)

Nombre	Felix Yanque Huanca	Martín Celestino Collo Collo	Godofredo Taco Valero
Institución	Gerencia de Promoción Agraria	Gerencia de Promoción Agraria	Gerencia de Promoción Agraria
Cargo	Técnico promotor de Pusa Pusa	Técnico promotor de Apacheta Rajada	Técnico especialista en camélidos en el MINAG
Estado	Contratado	Contratado	Contratado
Distrito	Pusa Pusa	Apacheta Rajada	Caylloma
Actividades que desempeña	<p>En Pusa Pusa promovemos el mejoramiento de vacas lecheras, muy poco en alpacas porque la gente ya no se dedica, y el ovino también ha bajado. Sin embargo, en la zona alta de Pusa Pusa si se cría alpacas.</p> <p>En mi zona no hay mortandad el clima es benigno, no es muy frío, el problema es el mejoramiento genético, el mal manejo de los reproductores, no se lleva ningún registro, los productores se descuidan, si tuviéramos el registro referencial de una alpaca, como se comportan sus genes, podríamos saber si las crían mejoran o no, no practican, hace falta capacitar a los productores, llevar los registros y saber comprar los animales reproductores, no se han llevado programas de mejoramiento genético en la zona</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación: técnicas de manejo de esquila y categorización de la fibra • Capacitación: técnicas de manejo de pastos • Promoción mejoramiento genético • Otras actividades: Criador de alpacas (cerca de 400 animales) 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo al productor alpaquero. • Capacitación: técnicas de manejo de esquila y categorización de la fibra • Otras actividades: trabaja en un proyecto de fibra de alpaca, promoción de módulos de mejoramiento genético de alpacas, calidad de fibra.
Opinión acerca de los intermediarios	<p>En muchas ocasiones los intermediarios nos dicen que no hay lana fina no hay baby, no hay nada esto es fina gruesa, sin embargo donde no hay mejoramiento no han cambiado reproductores hemos encontrado fibra extrafina y fina buena calidad, quizá un poco reseca, en pusa pusa también existe, yo se que la fibra se ha clasificado y hubo buena cantidad de buena cantidad de extrafina y fina.</p>	<p>Siempre nos hemos conocido con los intermediarios y ellos se valen de esto para engañar a las personas de la zona. La gente sabe que les pagan poco, pero no creen en el acopio, prefieren recibir su plata en el momento porque con ese dinero pueden comprar comida para la familia en la feria. Además, debo decir que muchos de los intermediarios tienen carros, casas en Arequipa, tienen todo pero ellos dicen “pobre campesino, dame quintales”, sacan y sacan quintales. Sin embargo, gracias al acopio del consejo se les ha ofrecido más dinero.</p>	<p>Se compra por peso, o sea por libra, en esto también hay un problema porque muchas veces los intermediarios ya tienen una romana que está alterada, hay alguna forma de poder acopiar unos cuantos gramos a su favor. La gente no conoce, no sabe mirar la romana, no conocen la balanza, a veces el comprador dice tanto y eso es lo que se les paga. Los productores venden la fibra en broza. Antes la fibra era totalmente alterada le echaban agua tierra, pero con el proceso de acopio, esto ha mejorado. El productor es más consciente en cuanto a la entrega de fibra al acopio. Los productores estarían dispuestos a asociarse para trabajar bajo un sistema de información, en base a computadoras, internet</p> <p>Con el acopio y programa de mejoramiento, la gente ha tomado bastante conciencia y creo que estaría muy interesante.</p>

<p>Opinión del mejoramiento e implementación del centro de acopio</p>	<p>Necesitamos apoyo del municipio porque es la institución que se dedica, tener un personal pagado, los productores no tienen dinero, apenas tienen para sobrevivir, si el municipio tiene un personal pagado como apoyo inicialmente, posteriormente cuando los productores mejoren sus alpacas y sus precios podrían organizarse, la cotización de fibras debe ser permanente, el centro de acopio debe funcionar permanentemente. Si estuviéramos conectados con computadores y tecnología tendríamos los registros.</p>	<p>Descartaremos las costumbres de nuestros abuelos, tenemos un mismo pensamiento, todos los técnicos y algunos criadores también, todo el pueblo, que es el de llegar al acopio final, es decir que todos acopien su fibra.</p>	<p>Se han conseguido algunos avances en la región con respecto al acopio: La mayoría de la gente ya está participando del acopio, pocos están entregando a los intermediarios y rescatistas. La organización de los comités de acopio no están bien organizados ni capacitados. El local no está implementado. Los comités de acopio no están bien capacitados para hacer una gestión de comercialización. Los centros de acopio no están en Registros Públicos.</p>
<p>Deficiencias en el proceso de acopio y selección de fibra</p>	<p>Hay una debilidad en la organización del pueblo, porque la gente se ha aburrido de las asambleas, se debería contratar a una persona que conozca el tema y sepa convencer al pueblo.</p>	<p>La gente cría las alpacas de nuestros antepasados, cuya fibra no vale mucho, ya que las alpacas son manchadas y las vende a Espinar.</p>	<p>He estado en varias campañas de acopio. He visto que en un primer momento, al iniciarse, la gente no participaba mucho, desconfiaban cómo iban a ser los pagos, quien iba a categorizar, como iba a ser todo eso. Hubo desconfianza en el inicio. Poco a poco iba superándose, pero uno de los problemas tal vez sea el pago no inmediato que se hace en el acopio. Hay que esperar uno, dos, tres, un par de meses algo así hasta que todo el proceso que tiene la fibra hasta llegar a la industria. En ese instante a veces el productor lleva su fibra al centro de acopio, a veces tienen que llevar a las ferias, generalmente el acopio está en sitios estratégicos y generalmente coincide con los días de feria en cada sitio. El productor está acostumbrado a llevar su fibra, vender, entregar y recibir su plata, pero en cambio en el acopio tiene que esperar, por lo menos un mes. Todo esto hace que por necesidad algunas personas sigan entregando al intermediario. El grado de interés de los productores para el acopio de fibra, no está generalizado, algunos tienen interés otros no.</p>

Fuente: Cinthya Berrios

Tabla 13
Resumen de información de las principales entrevistas a alpaqueros (8/20) de Caylloma (Tabla origen)

Nombre	Alfredo Masca Gonzales	Calixto Sisa Zapacaya	Efrain Anco Yanque	Gerio Quispe Flores	Jorge Alejandro Sela Huachani	Persiano Ccama Jarachua	Roger Dilman Paredes Apaza	Godofredo Taco Valero
Distrito Alpaquero	Callalli anexo Huarasayco	Jachaña anexo Sotocaya	Tuti	Callali	Callalli, Janansaya I	Talta Huarahuarco -	Chalhuanca distrito de Yanque	Callali
Edad	35 años		42 años	37 años	34 años		23 años	28 años
Estado civil	Casado	Casado	Casado	Casado	Casado		Casado	Soltero
Hijos	No	Si	Si	Si	Si		Si	No
Nº de animales	250 animales (incluidas 3 familias)	80 alpacas	200 alpacas y 80 llamas	40 alpacas, además tengo llamas y ovinos	150 alpacas a nivel de familia	Tenemos 200 a nivel familiar alpacas, y pocos ovinos	Tenemos 100 alpacas	300 animales a nivel familiar
Libras por año	5 libras por animal	Por año 200 li-	6 quintales, es		5 quintales, o sea	Al año sacamos	190 casi 200	120 animales, cada

Nombre	Alfredo Masca Gonzales	Calixto Sisa Zapacaya	Efrain Anco Yanque	Gerio Quispe Flores	Jorge Alejandro Sela Huachani	Persiano Ccama Jarachua	Roger Dilman Paredes Apaza	Godofredo Taco Valero
	anualmente y 20 quintales	bras, cada animal produce 4 libras aproxima.	decir 600 libras		500 libras	de 5 a 8 quintales como máximo	libras, aproximadamente. 4 libras por alpaca	animal entre 3 a 4 libras, o sea 480 libras anuales
Tratamiento a las alpacas	Tratamiento de sarnas, enfermedades parasitarias, tanto externas como internas.		Les doy antibióticos y medicamentos caseros trato a mis animales, no les doy medicamentos cada cierto tiempo, sino depende si se enferma.	De mayo a junio tenemos una campaña contra la sarna, en setiembre y octubre se les da las vitaminas para reforzar, por la escasez del pasto y cada productor se preocupa de darles antibióticos a sus animales.	Hacemos 2 campañas antes de las lluvias y después, campaña contra los parásitos internos y externos, para que estén en buen estado, yo me dedico exclusivamente a la crianza de alpacas.		Hace dos años empecé a tratar a las alpacas para evitar las sarnas, les ponemos inyecciones, compramos unas cuantas alpacas para mejoramiento.	Contra la sarna en abril Dosificación contra parásitos internos
Frecuencia de tratamiento	De acuerdo con el calendario alpaquero.							2 veces al año
Actividades diferentes a la crianza de alpacas	solo se dedica a la crianza de las alpacas	Regidor del municipio distrital de Caylloma área de transportes y comunicaciones		Presidente de la asociación de alpaqueros Janansaya II Productor de alpacas, además de cultivo de truchas	Presidente de la Asociación de Alpacas Caya-yasca (Organización que representa a todas las parcialidades a nivel del distrito de Callalli)	Teniente de anexo alpaquero de Caylloma Talta Huarahuar-co	También me dedico a las artesanías, este trabajo es rentable, pues nos ayuda a sostener a la familia	Técnico
Tipo de fibra	diversidad de colores, tanto de suris como de huacayas			Yo produzco la fibra huacaya de color blanco porque es lo que más piden.	El 85% es de blanco huacaya y lo demás es entre huacaya color y suri blanco.		Huacaya., colores blanco y negro, principalmente	Raza huacaya, blanco en su mayoría
Pago por fibra (lbs)	Hasta 5 soles la fibra gruesa, y la fina no más de 8 soles.		De 2 a 5 soles la libra	Este año ha pagado 7 soles el acopio, y los intermediarios 5 soles.	Entre 4 y 8.50 soles	Este año ha bajado a 4 ó 5 soles, y por libra categorizada hasta 7 soles	Este año ha bajado el precio de la fibra, 5 a 6 soles y cuando estaba categorizada la fibra 7 soles.	Con acopio: 8 soles, 7, hasta 4 soles en conjunto (familia) aproximadamente 3800 soles. 5 o 6 soles al barrer, sin clasificar
¿Participa en las campañas de acopio?	Si	si		si	Si	no	si	Desde hace 3 años participo del acopio, este año he vendido todo al acopio

Nombre	Alfredo Masca Gonzales	Calixto Sisa Zapacaya	Efrain Anco Yanque	Gerio Quispe Flores	Jorge Alejandro Sela Huachani	Persiano Ccama Jarachua	Roger Dilman Paredes Apaza	Godofredo Taco Valero
								porque el precio ha bajado, antes vendía una parte al acopio.
Opinión MINAG	Los proyectos del MINAG, (pastos y campañas de sanidad) son un apoyo de los alpaqueros,	Creo que nos deberían seguir incentivando, apoyando, habiendo más capacitaciones y proyectos, existen muy pocas por la lejanía de Caylloma. El mejoramiento genético en Caylloma está mejorando, porque Fondo Empleo está promoviendo todo esto.	Del AGROBANCO no tengo conocimientos, Falta la ayuda del ministerio, con la alimentación de las alpacas si está trabajando; sin embargo, faltan proyectos de agua, porque el forraje necesita agua, entonces en tiempo a veces no llueve, con eso de repente estamos previniendo, también necesitamos una campaña de apoyo en reproductores, porque no sabemos, si mejoramos la fibra, el pago será mayor.	El ministerio debería visitar los fundos, dar apoyo, capacitar en el mejoramiento de pastos, canales de riego, riego tecnificado, sanidad animal, mejoramiento genético, varios aspectos en los que necesitamos mejorar.	Yo creo que las campañas de pastos son necesarias por el clima, los precios de la fibra han bajado, como el productor no tiene ingresos tienen que sacrificar a sus animales, a veces no hay dinero para comprar los medicamentos, los animales se enferman, el ministerio está dando antibióticos, de esa manera los productores pueden curar de las enfermedades a sus alpacas.	El ministerio debe apoyarnos más, en la parte alta hay campañas, y por la baja de la fibra no nos alcanza para comprar las medicinas, es costoso, la fibra q vendemos no alcanza para mantener a la familia, no nos sentimos apoyados, la parte alta es olvidada.	Estamos mejorando, poco a poco, antes no producíamos lo que ahora, también participamos en los proyectos y campañas de sanidad, que nos brindan medicinas. Acerca del Agrobanco no sé mucho al respecto, pues nos han ofrecido venir,; sin embargo, no han venido al final.	El proyecto de pastos es muy bueno, porque los alpaqueros han sabido aprovechar y han reservado algo para épocas de escasez y además es mejor que agricultura los ayude en semillas porque pueden cosechar más cantidad.

Fuente: Cinthya Berrio

Luego de este resumen, se suelen confeccionar tablas, mapas conceptuales, esquemas o gráficos explicativos de las principales tendencias coincidentes. Observa el siguiente ejemplo que es consecuencia de la tabla anterior.

Ejemplo 104. Resultados del análisis cualitativo

(...)

4.3.3. Deficiencias en la gestión de la crianza de alpacas

La gestión de la crianza es un aspecto sumamente importante, pues permite un manejo adecuado del ganado. Una gestión de la crianza adecuada garantiza que la inversión que el alpaquero realiza en cada uno de sus animales contribuya a que crezca sano, bien alimentado, para que desarrolle todo su potencial productivo y reproductivo, lo que se traduce en un retorno de la inversión. Sin embargo, la realidad nos demuestra que la mayoría de criadores de alpaca lleva a cabo una crianza en base a la tecnología ancestral (ver gráfico 14).



Figura 14. Deficiencias en la gestión de la crianza
Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevistas

En cuanto a la **sanidad animal**, los criadores no manejan conceptos de prevención. Sus metodologías para el diagnóstico son tradicionales y las medidas de control inoportunas, cuando el mal ya está avanzado. Conocen poco sobre las causas y desarrollo de las enfermedades (sobre todo las de carácter infeccioso) y acuden a técnicos con poca preparación.

Con respecto a la **infraestructura productiva**, ésta es insuficiente, teniendo en cuenta que la crianza es mixta (llamas, alpacas, ovinos). En estas condiciones el manejo es poco eficiente.

No se le da la debida importancia al **mejoramiento genético**, aún cuando este aspecto está directamente

relacionado con la calidad de la fibra. No se hace una selección estricta de machos y hembras y no se aplican sistemas de empadre (apareamiento) dirigidos controlados.

El aspecto que tiene mayor incidencia en la productividad es la **alimentación** de la alpaca. Teniendo en cuenta que la Provincia de Caylloma es considerada como una zona de “puna seca”, donde sólo hay abundancia de pastos en los meses de enero a abril. El resto del año, las alpacas pasan por etapas críticas de escasez de pastos, lo que ocasiona bajos índices de producción y reproducción.

Las técnicas de **esquila y el manejo de la fibra**, no presentan mayor innovación. Se siguen usando instrumentos como vidrios, latas y cuchillos. Son pocos los criadores que usan tijeras de esquila, menos aún la esquila eléctrica. De igual manera el envellonado o acondicionamiento del vellón es totalmente ancestral. Además, la esquila se realiza bianualmente, cuando debería ser anual.

4.3.4. Deficiencias en la gestión de la calidad de la fibra

La calidad de la fibra en los 50 últimos años se ha deteriorado sistemáticamente por diferentes factores como el empadre no controlado y la mezcla de razas y colores; lo que conlleva a la existencia de animales manchados. Otros factores son: la falta de medidas de prevención de enfermedades parasitarias (sarna y pediculosis), el uso inadecuado de embalajes y materiales para el almacenamiento de la fibra, el débil conocimiento de técnicas de selección y clasificación de la fibra, técnicas de esquila y envellonado, la presencia de impurezas en la fibra. Todo esto se traduce en la poca importancia que se le da a la **calidad de la fibra**.



Figura 15. Deficiencias en la gestión de calidad de la fibra
Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevistas

5.3.2. ¿Cuáles son las técnicas de análisis cuantitativo?

Las técnicas de análisis cuantitativo son aquellas que se basan en las estadísticas o en las finanzas. Estas sirven para describir, graficar, analizar, comparar, relacionar y resumir los datos obtenidos con los instrumentos cuantitativos.

El uso apropiado de los métodos estadísticos o financieros es muy importante. Por eso, cuando debas emplearlas, asesórate con un especialista o estúdialas detenidamente. Recuerda que para aplicar las técnicas cuantitativas de análisis, se necesita que la información esté organizada en una “matriz de tabulación” (Capítulo 5.2.3 del manual).

Tabla 90. Principales técnicas estadísticas de análisis cuantitativo

Usos	Descripción	Técnicas estadísticas
Describir variables	Se usa para caracterizar a una muestra, variable por variable.	<ul style="list-style-type: none"> - Distribución de frecuencias. - Porcentajes (%) - Promedios, desviación estándar. - Gráficos de barras, de sectores, histogramas.
Comparar grupos	Se compara la diferencia entre grupos de la muestra (Ej. hombres, mujeres) según las variables seleccionadas.	<ul style="list-style-type: none"> - t de student - Análisis de varianza - Kruskal-Wallis - Gráfico de barras múltiples
Analizar la relación entre variables	Sirven para determinar la relación entre dos o más variables.	<ul style="list-style-type: none"> - r de Pearson - r de Spearman - Chi-cuadrado - Análisis de regresión - Análisis de correspondencia - Gráfico de dispersión
Analizar fiabilidad	Sirven para determinar el coeficiente de fiabilidad de los instrumentos de	<ul style="list-style-type: none"> - Alfa de Cronbach - Correlación ítem-total de la

	medición.	prueba (r pearson, r tetracórica)
Analizar la validez	Sirven para analizar la validez de constructo de los instrumentos de medición.	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis factorial o de Componentes principales - Análisis cluster o de conglomerados - Escalamiento multidimensional

Fuente: Arístides Vara

5.3.3. ¿Cómo elegir la técnica estadística adecuada?

Existen muchísimas técnicas estadísticas, según el objetivo de contraste que se persiga. Hay cuatro criterios a tener en cuenta en la elección y aplicación del método de análisis estadístico:

1. **El fin que se pretende.** Descriptivo (limitado a la muestra) o Inferencial (extrapolable a la población).
2. **El número de variables a analizar a la vez.** Una (univarida), dos (bivariada) o más de dos (multivariada).
3. **El tipo de escala en que se han medido las variables.** Nominal, ordinal, de intervalos o de razón.
4. **El objetivo específico.** Describir variables, comparar grupos, correlacionar variables, analizar relaciones causales, analizar fiabilidad y validez, identificar estructuras subyacentes, predecir valores futuros, entre otros.

La combinación de estos criterios definirá el tipo de técnica estadística que podrás emplear. En la siguiente tabla te presento las principales técnicas estadísticas empleadas en la investigación según el objetivo de análisis, la cantidad de grupos y la escala de las variables.

Tabla 91. Elección de técnicas estadísticas básicas según algunos criterios

<i>Objetivo de análisis</i>	<i>N° de grupos</i>	<i>Intervalo, Razón, con distribución normal</i>	<i>Ordinales o de intervalo sin normalidad</i>	<i>Nominales o dicotómicas</i>
Describir	1 o más.	Media, mediana, moda, DE, CV Histogramas Tablas de frecuencia	Mediana Rango intercuartílico Tabla de Frecuencias. Gráficos varios	Moda Proporción Tabla de Frecuencias Gráfico de barras o sectores
Comparar	1 contra valores hipotéticos	“t” para 1 muestra	Wilcoxon	Chi-cuadrado Binomial
	2 independientes	“t” para 2 grupos independientes	Mann-Whitney	Fisher (Chi-cuadrado para muestras grandes)
	2 grupos dependientes	“t” para 2 grupos dependientes	Wilcoxon	McNemar
	3 o más independientes	Anova	Kruskal-Wallis	Chi-cuadrado
	3 o más dependientes	Anova para medidas repetidas	Friedman	“Q” de Cochran
Relacionar	Dos variables de 1 grupo	r de Pearson Gráfico de dispersión Correlación canónica	r de Spearman Otras “r”	Coefficientes para tablas de contingencia (“V” de Cramer, Phi) Correlación tetracórica Análisis multimodal de frecuencias
	Predecir el valor de 1 variable desde otra	Regresión simple	Regresión no paramétrica	Regresión logística simple Análisis de correspondencias
	Predecir el valor de 1 variable desde varias	Regresión múltiple	Regresión ordinal	Regresión logística múltiple
Identificar estructuras subyacentes	1 grupo o más con múltiples variables	Análisis Factorial Escalamiento multidimensional métrico Análisis de Conglomerados Series de tiempo	Escalamiento multidimensional no métrico	Escalamiento multidimensional no métrico
Analizar relaciones causales complejas	1 grupo o más con múltiples variables dependientes e independientes	Ecuaciones Estructurales Análisis de ruta Ancova Manova Mancova Redes neurales Redes sociales	Análisis de correspondencias múltiples	Modelamiento log-lineal Análisis de correspondencias múltiples

Fuente: Arístides Vara

Independiente de la técnica o técnicas que elijas, hay una secuencia básica que todo investigador sigue para analizar sus datos estadísticamente. Esta es:

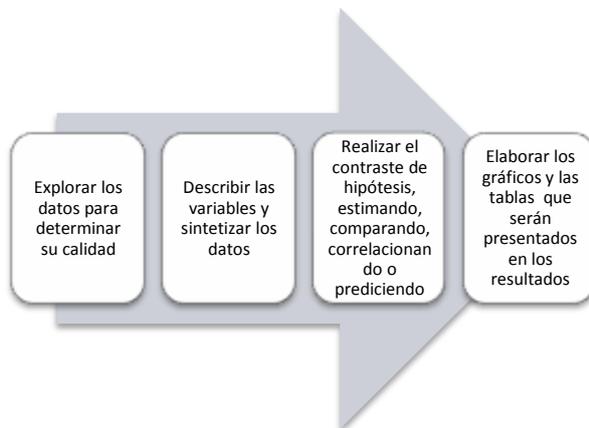


Figura 105. Procedimiento para el análisis cuantitativo de datos

Fuente: Arístides Vara

En este capítulo, veamos algunos ejemplos de análisis cuantitativos para diversas situaciones.

5.3.3.1. ¿Cómo hacer el análisis descriptivo de los datos?

Tal como se estudió en el Capítulo 4.1.4, los diseños descriptivos son aquellos que se usan para caracterizar ciertos fenómenos, es decir, para describir las características de las variables de interés, sea en el momento presente o a través del tiempo.

Hay varias formas de describir las variables, todo depende del nivel de medición de la misma (nominal, ordinal, intervalo).

Una forma típica de describir variables cuantitativas es usando las **medidas de tendencia central** (promedio, mediana, moda) y las **medidas de dispersión** (desviación estándar, varianza). Se usan también histogramas. Excel 2007 te proporciona resultados inmediatos de las medidas de tendencia central y dispersión de tus variables utilizando el macro “Herramientas para Análisis”, dentro del menú “Datos”. Observa:

Haces clic en “Análisis de datos” y aparecerá un cuadro de diálogo con todas las opciones estadísticas disponibles. Tienes las 20 técnicas estadísticas más usadas, las

cuales serán de gran ayuda en el análisis estadístico de tus datos. Para las medidas de tendencia central y dispersión de cada variable, seleccione la opción “Estadística descriptiva”. Seleccionas las variables a analizar (Rango de Entrada) y luego ubicas la salida de resultados, así como el resumen de las estadísticas. Los resultados son inmediatos y se presentan unitariamente por cuantas variables hayas seleccionado.

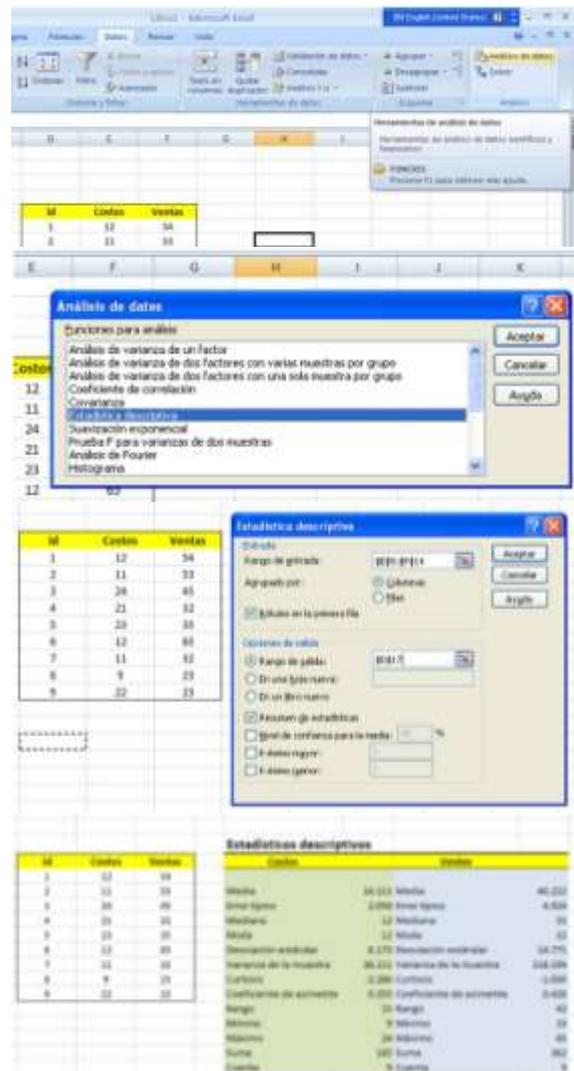


Figura 106. Herramienta Análisis de datos estadísticos usando MsExcel

Fuente: Elaboración propia usando MsExcel

Para describir variables cualitativas y ordinales se usan tablas de frecuencia, gráficos de barras o sectores, modas, rangos intercuartílicos, entre otros.

Office Word 2007 incluye muchos tipos distintos de gráficos que puedes utili-

zar para informar tus resultados. Los gráficos se hacen en Excel y están totalmente integrados con Word 2007. Podrás crear gráficos de Excel en Word haciendo clic en el botón Gráfico de la cinta de opciones (ficha Insertar, grupo Ilustraciones) y, a continuación, utiliza las herramientas de gráficos para modificar o dar formato al gráfico. Los gráficos creados se incrustarán en Office Word 2007, y los datos de dichos gráficos se almacenarán en una hoja de cálculo de Excel que se incorporará al archivo de Word.



Figura 107. Herramienta Gráficos estadísticos usando MsWord

Fuente: Elaboración propia usando MsWord

Usando el SPSS también puedes realizar el análisis descriptivo de tus datos (para un manual completo y videos instructivos, revisa 5.2.4).

5.3.3.2. ¿Cómo hacer análisis comparativos de grupos?

Los estudios comparativos son muy frecuentes en la investigación empresarial. Comparar valores en dos o más tiempos distintos, comparar valores entre diferentes grupos, comparar grupos experimentales contra grupos controles, son acciones muy frecuentes.

Para comparar grupos es importante diferenciar entre dos tipos generales de grupo:

- **Grupos relacionados o pareados.** Es

un mismo grupo de personas, empresas o situaciones, sólo que se tiene dos o más mediciones en el tiempo.

- **Grupos independientes.** Son diferentes grupos de personas, empresas o situaciones, sólo que tienen una misma medición trasversal. Ej. Hombres vs mujeres, empresa A vs empresa B, grupo experimental vs grupo control, situación A vs situación B.

Las comparaciones se pueden realizar en función de los promedios, en función de los porcentajes o en función de las varianzas.

Usando Excel 2007 se pueden realizar comparaciones de promedios entre muestras emparejadas o independientes. Para muestras emparejadas usa la “Prueba t”. Selecciona Datos, luego, Análisis de datos y luego “Prueba t para medias de dos muestras emparejadas”.



Figura 108. Comparación de grupos usando la prueba t en MsExcel

Fuente: Elaboración propia usando MsExcel

5.3.3.3. ¿Cómo saber si dos variables están correlacionadas?

Los diseños correlacionales son aquellos que se usan para determinar si dos o más variables están asociadas, es decir, si tienen correlación.

Los diseños correlacionales cuantitativos, casi siempre, utilizan estadísticos de correlación, siendo el más popular y antiguo, la Correlación Producto-Momento de Pearson (“r” de Pearson).

Ejemplo 105. Interpretación de las correlaciones

Generalmente, la existencia y grado de asociación entre dos o más variables se mide con técnicas estadísticas. Una de las técnicas más populares es el coeficiente de correlación de Pearson que se usa para saber si existe asociación entre dos variables o más. Veamos:

“Se ha encontrado que el rendimiento laboral está asociado al índice nutricional y al número de distracciones durante el trabajo. Existe una correlación directa entre el rendimiento y el índice nutricional ($r = 0.56$) y una relación inversa entre el rendimiento y el número de distracciones durante el trabajo ($r = - 0.43$)”.

Observa que la asociación entre variables se ha medido con la “r” que es un coeficiente de correlación. Este coeficiente oscila entre -1 y 1. Mientras más se acerque a cero (0), menos correlación existe entre las variables. Mientras más se acerque a la unidad, existe más correlación. Además, el signo indica la dirección de la correlación. Si el signo es positivo (+) entonces la asociación es directa, es decir, ambas variables varían en la misma dirección [Ej. Rendimiento e índice nutricional, si aumenta el índice nutricional aumenta el rendimiento]. Si el signo es negativo (-) entonces la asociación es inversa, es decir, ambas variables tienen direcciones distintas [Ej. Rendimiento y distracciones durante el trabajo, es decir, si aumentan las distracciones, disminuirá el rendimiento].

Existen técnicas estadísticas para medir la asociación entre dos o más variables, según el tipo de escala (nominal, ordinal, intervalo) de los datos. En la Tabla siguiente te muestro los más conocidos y los diferentes usos que reciben. Aunque las técnicas son variopintas, todas indican si dos o más variables están asociadas entre sí.

Tabla 92. Principales técnicas estadísticas para medir la correlación entre variables

<i>Estadístico de correlación</i>	<i>Se usa cuando...</i>
r de Pearson	Ambas variables son de intervalo con distribución normal. Muestras mayores a 30 observaciones. “r” oscila entre -1, 0 y 1 Si “r”= o cercano a 0, entonces no hay

	correlación, si $r = 0$ o cercano a 1 ó -1 existe correlación. Si r es (-), hay correlación inversa. Si r es (+), hay correlación directa.
r de Spearman	Ambas variables son ordinales o de intervalo sin distribución normal.
Tau de Kendall	Ambas variables son ordinales o una es ordinal y la otra de intervalo.
Biseral (r_b)	Una variable es intervalo continua y la otra es dicotómica normalizada.
Phi (Φ)	Ambas variables son dicotómicas. Igual a r de Pearson, pero aplicado a variables dicotómicas.
Poliseral	Una variable es de intervalo y la otra es ordinal normalizada.
Policórica	Ambas variables son dicotómicas normalizadas u ordinales normalizadas.
Biseral por puntos	Una variable es de intervalo y la otra es dicotómica.
Biseral por rangos (r_s)	Ambas variables son dicotómicas nominales u ordinales.
Tetracórica	Ambas variables son dicotómicas normalizadas
Contingencia C de Pearson	Ambas variables son nominales policotómicas.
Contingencia ajustado de Sadoka (C^*)	Ambas variables son nominales policotómicas. Preferible a la anterior.
V de Kramer	Ambas variables son nominales. Similar al chi-cuadrado.

Fuente: Arístides Vara

Veamos el caso para la asociación entre dos variables, utilizando el coeficiente “r” de Pearson.

Ejemplo 106. Análisis de correlaciones usando Excel

La empresa X ha pedido a varios de sus representantes regionales trabajar tiempo extra para incrementar las ventas. Tú no estás convencido de que el tiempo extra sea necesario, ni que las horas extras estén correlacionadas con el incremento de ventas. Por eso haces una investigación para demostrar que incrementar las horas extras no traerá mayores beneficios.

Buscas información en archivos sobre el número de horas trabajadas, las ventas realizadas, también las

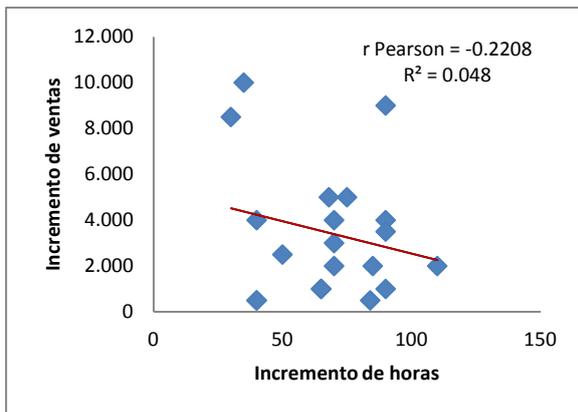
horas extras que ya han trabajado antes y las ventas realizadas.

La siguiente tabla hecha en Excel, muestra el número de horas que los representantes trabajaron el mes antepasado, junto con el promedio de ventas. También se muestra el incremento de horas y las nuevas ventas del mes pasado. Entonces, comparas el incremento de horas con el incremento de ventas para determinar si están correlacionados. Haces lo siguiente:

- a) $\text{Hors.Prev.} - \text{Hras Extras} = \text{Incr Hrs.}$
- b) $\text{Vtas.Prev.} - \text{Ventas Act.} = \text{Incr. Vtas.}$
- c) Luego haces un gráfico de dispersión de ambas variables (Incr Hrs & Incr. Vtas) y, luego, las correlacionas con la función $=\text{COEF.DE.CORREL}(G3:G22,H3:H22)$ o la función $=\text{PEARSON}(G3:G22,H3:H22)$.

Región	Hrs. Prev.	Vtas. Prev.	Hrs. Extras	Ventas Act.	Incr. Hrs.	Incr. Vtas.
Norte A	160	40000	250	45000	90	5000
Norte B	175	40000	240	50000	85	10000
Norte C	190	50000	250	52000	84	9000
Norte D	190	38000	180	43000	60	4000
Norte E	140	45000	210	47000	70	2000
Sur A	177	30000	245	35000	88	5000
Sur B	180	31000	270	33000	110	2000
Sur C	180	40000	210	47000	90	4000
Sur D	165	41000	230	43000	65	1000
Sur E	160	40000	200	50000	30	10000
Este A	170	40000	200	52000	80	8000
Este B	180	30000	250	57000	80	2000
Este C	180	38000	250	60000	80	3000
Este D	150	40000	245	45000	90	1000
Este E	150	38000	200	42000	50	2000
Oeste A	150	41000	230	46000	70	5000
Oeste B	160	38000	250	47000	90	9000
Oeste C	160	38000	230	52000	70	3000
Oeste D	170	45000	240	48000	70	4000
Oeste E	160	38000	250	47000	80	9000
Total	3220	3800000	4580	5990000	1287	994000

El resultado es el siguiente:



Tal como se observa, el coeficiente de correlación producto o momento “r” de Pearson es igual a -0.2208, por lo tanto **no existe** una fuerte correlación entre el incremento de horas extras y el incremento de ventas. En otras palabras, incrementar horas extras no significa aumentar las ventas. Todo lo contrario, el signo negativo (-) de la correlación parece indicar que la cantidad de ventas disminuye con cada hora extra de trabajo adicional.

5.2.3.4. ¿Cómo analizar la relación causal entre variables?

Existen varias técnicas para analizar la relación causal entre variables, dependiendo de la naturaleza de los datos y de la complejidad del análisis.

Tabla 93. Principales técnicas estadísticas para medir la causalidad entre variables

Estadístico de causalidad	Se usa cuando...	Interpretación
Coefficiente de Riesgo relativo (RR)	Ambas variables son dicotómicas. Una es independiente (columna), la otra es dependiente (fila)	
Eta (η)	La variable independiente es nominal y la dependiente es de intervalo o razón.	Similar a r de Pearson. Nunca tiene un valor negativo.
Regresión lineal	Ambas variables son intervalo o de razón. Una es independiente, la otra es dependiente.	Coefficiente de determinación. Correlación de Pearson. Análisis de varianza del modelo. Coeficientes de regresión.
Multivariadas de alto nivel de complejidad	Análisis de ecuaciones estructurales, análisis de ruta, análisis de redes neurales, etc.	Requiere amplio manejo estadístico y teórico.

Fuente: Arístides Vara

Con fines demostrativos, te enseñaré a usar el análisis de regresión, usando Microsoft Excel.

El objeto de un análisis de regresión es investigar la relación estadística que existe entre una variable dependiente (Y) y una o más variables independientes (, ...). Para poder realizar esta investigación, se debe postular una relación funcional entre las variables. Debido a su simplicidad analítica, la forma funcional que más se utiliza en la práctica es la relación lineal.

La regresión nos permite además, determinar el grado de dependencia de las series de valores X e Y, prediciendo el valor y estimado que se obtendría para un valor x que no esté en la distribución.

Selecciona las variables que analizarás. La variable Y (siempre es la dependiente o efecto) y la variable X (siempre es la independiente o causal).

Excel te entrega automáticamente los resultados del análisis de regresión. En los resultados, los estadísticos que se interpretan son el coeficiente de correlación múltiple, el coeficiente de determinación, el análisis de varianza del modelo de regresión y los coeficientes de regresión.

- **Coefficiente de correlación múltiple:** Indica la correlación entre ambas variables. Siempre es positivo. Oscila entre 0 y 1. Se interpreta igual que Pearson.
- **Coefficiente de determinación:** Si la multiplicas por 100 indica el porcentaje de explicación que aporta una variable a la otra variable.
- **Análisis de varianza:** Contraste si el modelo de regresión es significativo. Para que la regresión tenga validez, el “Valor crítico de F” debe ser menor que 0.05
- **Coefficiente de regresión:** Para que el coeficiente sea significativo, “X” de tener una probabilidad menor que 0.05

Puedes complementar tu análisis con gráficos de dispersión en donde se incluye la ecuación de regresión y el coeficiente de determinación. Para hacerlo, sólo elabora un gráfico de dispersión con las dos variables y luego elige el diseño 9 dentro de

“Diseño de gráficos”.

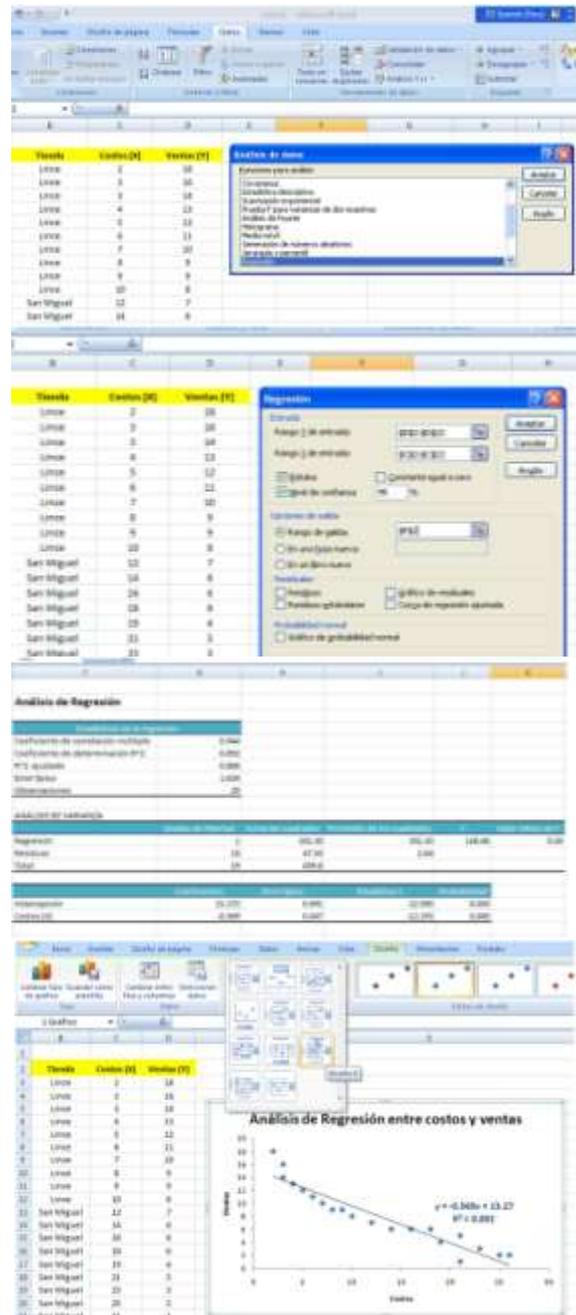


Figura 109. Análisis de regresión lineal para relaciones causa-efecto usando MsExcel
Fuente: Elaboración propia usando MsExcel

5.2.4. ¿Dónde encuentro buenos recursos para aprender técnicas de análisis estadístico?

En internet existen muy buenos recursos didácticos para aprender a utilizar las diversas técnicas estadísticas disponibles. En el mundo de hoy, usar programas estadísticos es clave para un análisis más eficiente. Los programas más famosos son Excel (disponible para todos), SPSS, Minitab y Statistica.

En los laboratorios de la biblioteca central de la USMP (tercer piso) todas las computadoras tienen instalado el SPSS. Puedes acudir para usarlo o puedes consultar también en el Instituto de Investigación para algunas sugerencias. En cuanto al Minitab, puedes descargar un demo desde internet que te puede servir durante 30 días.

Para el caso de los análisis cualitativos, te recomiendo revisar el Foro de investigación social cualitativa (FQS), una revista multilingüe online que contiene importantes ejemplos de investigaciones cualitativas en las ciencias sociales. Es ideal para ejemplificar cómo se reportan los resultados de un estudio cualitativo.

A continuación te recomiendo algunos enlaces que te servirán de instructivo. Muchos son manuales didácticos, otros son videos y ejercicios de aplicación. Es importante que aprendas a usarlos, pero tampoco lo sobre-estimes. En lo posible consulta la validez de tus análisis con tus profesores de estadística o con compañeros de nivel más avanzado.

Ejemplo 107. Recursos web para análisis estadístico

Manuales estadísticos didácticos usando SPSS (lectura)

Manual completo en español del SPSS, proporcionado por aristidesvara.net, especificando por cada

técnica estadística. Muy recomendado para los novatos.

http://www.aristidesvara.net/metodologia/analisis/anal_05.htm

Otros manuales completos de estadística usando SPSS:

- <http://www.ats.ucla.edu/stat/books/default.htm> (Universidad de California).
- <http://cc.yzu.edu/~ghchang/SPSSE/SPSSE.htm> (Universidad de Youngstown).
- <http://www.stage.valpo.edu/other/dabook/home.htm> (Universidad de Valparaiso).

Videos de análisis estadístico con SPSS

Videos instructivos y ejemplos de aplicación sobre SPSS, elaborados por la Universidad de Michigan.

<http://calcnet.mth.cmich.edu/org/spss/toc.htm>

Existen otros recursos (videos) sobre SPSS:

- <http://www.stat.tamu.edu/spss.php> (Videos de la Universidad de Texas).
- <http://courses.csusm.edu/resources/spss/> (otros video recursos sobre SPSS, del Cal State San Marcos)
- <http://www.youtube.com/user/MyCSULA#p/c/6B445216E3B93D2C> (Videos instructivos de la versión 17)
- <http://www.youtube.com/user/Ishtaki#grid/user/2644DF96C17697F3> (videos instructivos, en español).

Análisis estadístico con Statistica

Manual detallado muy explicativo y completo sobre las diversas técnicas estadísticas aplicadas usando el software estadístico "Statistica"

<http://www.statsoft.com/textbook/> y

<http://www.youtube.com/user/StatSoft>

Análisis estadístico con Minitab

Minitab es un excelente programa de análisis estadístico y control de calidad. Su uso y aprendizaje es muy sencillo.

<http://www.youtube.com/user/MinitabInc>

- <http://www.minitab.com/en-GB/academic/resources/news.aspx> (manual minucioso sobre Minitab, Universidad de Toronto)
- <http://academic.uprm.edu/~dgonzalez/Manual%20de%20Minitab-v14.pdf> (Minitab para análisis de experimentos).
-

GB/academic/resources/news.aspx (Recursos instructivos sobre Minitab)

- <http://www.addlink.es/docs.asp?iddoc=58> (Videos de Adlink)

Análisis estadístico con Excel

Manuales y recursos estadísticos usando MsExcel.

<http://www.casado-d.org/edu/ExcelED.pdf>

Otros recursos disponibles:

- <http://office.microsoft.com/es-mx/excel-help/CH010064538.aspx> (Manual oficial de Office)
- <http://phoenix.phys.clemson.edu/tutorials/excel/> (Universidad de Clemson)
- <http://home.ubalt.edu/ntsbarsh/stat-data/JavastatS.htm> (Aplicaciones de JavaScrips para análisis estadístico).
- <http://home.ubalt.edu/ntsbarsh/excel/excel.htm>
- <http://www.reading.ac.uk/ssc/software/excel/home.html>

Foro de investigación social cualitativa (FOS)

FQS es una revista multilingüe en la red para la investigación cualitativa, creada en 1999. FQS publica tres volúmenes al año y contiene importantes ejemplos de investigaciones cualitativas en las ciencias sociales. Ideal para ejemplificar cómo se reportan los resultados de un estudio cualitativo.

[http://www.qualitative-](http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/index)

[research.net/index.php/fqs/index](http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/index)

Otros importantes recursos:

- <http://caqdas.soc.surrey.ac.uk/> (CAQDAS, análisis cualitativo mediante programas computacionales).
- <http://www.nova.edu/ssss/QR/text.html#paps> (Excelente portal sobre investigación cualitativa).
- <http://www.nova.edu/ssss/QR/web.html#a> (revistas científicas sobre investigación cualitativa).

5.3. La presentación de resultados

Presentar los resultados significa tres cosas: 1. Organizar la data obtenida en tu trabajo de campo, de tal forma que puedas analizarla cuantitativa o cualitativamente. Producto de ello, organizar esa data en tablas o figuras de presentación. 2. Comentar cada tabla o figura, describiendo sus aspectos más importantes. 3. Organizar esa información en subtítulos de tal forma que respondan las preguntas de tu investigación.

Por eso, existen cuadro reglas fundamentales para diseñar la presentación de tus resultados. Estas son:

1. Organiza tus resultados en función de tus objetivos. Y antes de presentar los resultados por cada objetivo, haz un breve repaso metodológico.
2. Los resultados deben basarse en evidencias obtenidos en el trabajo de campo.
3. Usa el estilo APA para presentar tus tablas y figuras.
4. Redacta este capítulo usando toda la información obtenida (triangulación).

5.3.1. Organiza tus resultados según tus objetivos

Como primera regla, la presentación de los resultados debe estar organizada según los objetivos. En efecto, para presentar tus resultados de investigación, debes organizarlos en función de tus objetivos planteados. Es decir, por cada objetivo planteado, haz un subtítulo dentro de la presentación de resultado.

En este caso, lo que debes hacer es que cada objetivo específico se convierta en un subtítulo en el Capítulo 4 de resultados. Antes de hacerlo, primero revisa si tus objetivos están bien formulados o si requieren alguna modificación o mejora. Ahora que ya dispones de mejor información, ya puedes saber qué tan precisos son los objetivos

que planteaste en tu proyecto, por tanto, puedes modificarlos (revisa 5.3.2).

Ya con tus objetivos claros, que cada uno se convierta en un subtítulo de tus resultados. La idea es organizar la presentación de tus resultados en función de los objetivos, pues ello facilita la comprensión y evaluación de la tesis.



Figura 110. Relación entre objetivos y subcapítulos de los resultados de la tesis

Fuente: Arístides Vara

Observa el siguiente ejemplo.

Ejemplo 108. Organización de resultados según objetivos

Cinthya Berrio Boza desea determinar si las deficiencias de los centros de acopio de fibra de alpaca, la intermediación y las competencias de gestión y negociación de los criadores de la Provincia de Caylloma, Arequipa, inciden en su nivel de ingresos. Para ello propone 4 **objetivos**:

- a. Identificar las deficiencias de los centros de acopio de fibra que afectan el nivel de ingresos de los criadores de alpacas en Caylloma, Arequipa.
- b. Determinar la incidencia de la intermediación en el nivel de ingresos de los criadores de alpacas en Caylloma.
- c. Determinar si las competencias de gestión y negociación de los alpaqueros de Caylloma influyen en su nivel de ingresos.
- d. Determinar la incidencia de la implementación de un sistema de información y capacitación en los mecanismos de acopio, selección y comercialización de fibra de alpaca de la

Provincia de Caylloma.

Por eso, organiza sus **resultados** de la siguiente manera:

4.1. Deficiencias de los centros de acopio de fibra que afectan el nivel de ingresos de los criadores de alpacas en Caylloma, Arequipa.

4.1.1. Deficiencias en el actual proceso de acopio

4.2. Incidencia de la intermediación en el nivel de ingresos de los criadores de alpacas en Caylloma, Arequipa

4.2.1. Sistema de comercialización actual

4.2.2. Comercialización antes y después del acopio

4.2.3. Venta de fibra bajo el sistema de intermediación

4.2.4. Estrategias de los intermediarios para la adquisición de fibra

4.3. Influencia de las competencias de gestión y negociación de los criadores de alpacas de Caylloma en su nivel de ingresos.

4.3.1. Deficiencias en la Gestión de los Centros de Acopio

4.3.2. Deficiencias en el manejo de la información

4.3.3. Deficiencias en la gestión de la crianza de alpacas

4.3.4. Deficiencias en la gestión de la calidad de la fibra

4.4. Incidencia de la implementación de un sistema de información y capacitación en los mecanismos de acopio, selección y comercialización de fibra de alpaca de la Provincia de Caylloma, Arequipa

4.4.1 Proceso ideal de acopio y estrategias

4.4.2 Conformación de la Red de Centros de Acopio y manejo de la Información

4.4.3 Gestión de los Centros de Acopio

4.4.4. Valorización de ingresos de la producción por la fibra de una alpaca

4.4.5. Costo de producción de fibra por alpaca

4.4.6. Estado de ganancias y pérdidas

Observa la correlación entre los objetivos y los subtítulos del capítulo de resultados. Esa es la primera regla.

5.3.2. Replantea los objetivos (si fuera necesario)

Cuando se organizan los resultados de la investigación, casi siempre es necesario evaluar la calidad de los objetivos iniciales de la tesis. Algunas veces

requieren modificación, porque –a la luz de los resultados- son demasiado ambiciosos o quizá muy dispersos. Para evaluar la calidad de los objetivos, hay algunos pasos básicos.



Figura 111. Criterios para evaluar la calidad de los objetivos y decidir su replanteamiento

Fuente: Arístides Vara

En primer lugar, **replantea tus objetivos en función de toda la información que ya dispones**. Ahora que ya sabes más sobre tu tema, puedes reformular tus objetivos y mejorarlos. Este paso es fundamental para evitar que tu tesis tenga huecos o vacíos importantes. Recuerda que la calidad de una tesis se mide en función de si ha cumplido o no con los objetivos. Por eso, reformula los objetivos y, para ello, ten en cuenta tres características:

1. Que sean realistas: es decir, que los objetivos estén al alcance de tus manos, que los puedas cumplir y que los hayas cumplidos.
2. Que sean específicos: a estas alturas, objetivos genéricos no sirven pues son difíciles de cumplir o, mejor dicho, casi imposible de cumplir. Un objetivo muy general, muy amplio casi siempre es un fin, es decir, es un deseo personal del tipo político que no necesita de la investigación para realizarse. Por el contrario, debes tener cuidado de tener un objetivo operativo. Recuerda que específico no significa operativo, pues lo operativo es muy limitado, muy simple, muy fácil de resolver o responder y, la verdad, no requiere de una tesis para cumplirlo, pues es suficiente con un poco de lectura o unas

pocas revisiones de datos. El tipo de objetivo que interesa en una tesis, es aquella que brinda información estratégica, aquella información que así nomás no se encuentra, que requiere la revisión de muchas fuentes de información y de trabajo de campo directo, de una realidad aún no documentada o publicada.

3. La tercera característica de un buen objetivo es que estén secuencialmente ordenados. Para lograr cierto tipo de información, se requiere cumplir con los pasos previos. Es importante que veas en qué escalón está tu objetivo y si ya tienes la información previa disponible. De no ser así, entonces necesitas incluir algunos objetivos más, los de los peldaños inferiores, ya que esa información es necesaria para responder las siguientes preguntas. Por ejemplo, si quieres describir una realidad, quieres hacer un diagnóstico o quieres saber cómo está ocurriendo un fenómeno empresarial, primero ten en cuenta que necesitas un criterio de comparación. Es decir, no puedes saber si algo es bueno o malo si no tiene referentes. Y esos referentes, justamente, son los criterios que debes conseguir desde la bibliografía, la información obtenida de expertos, la teoría, etc. Solo sabiendo cómo debería funcionar algo, sabrás qué tan bien está funcionando en la realidad. Por el contrario, si quieres proponer nuevas formas de entender la realidad, estrategias o modelos útiles para mejorar algo; primero necesitas saber qué está funcionando mal para mejorarlo. Es decir, nadie va a aceptar tu propuesta de mejora, si primero no demuestras qué debe mejorarse. Estás en el tercer escalón, pero primero necesitas información del segundo escalón, y por defecto, del primer escalón. Así se puede subir o bajar los escalones, por eso te digo que tus objetivos deben estar ordenados. Si no están ordenados, habrá un hueco terrible

en tu tesis y corres el riesgo de echarla a perder.

5.3.3. Presenta evidencia usando tablas y figuras

Ahora que has reformulado tus objetivos, es necesario estructurar la presentación de tus resultados. En este caso, la regla es sencilla. Haz de cada objetivo, un subtítulo dentro del capítulo de presentación de resultados. Si tienes 3 objetivos específicos, entonces necesitas tres subtítulos. La idea es que presentes tus resultados organizados por objetivos, de tal forma que te asegures de cumplirlos todos. Esa es la mejor forma de saber qué tanta información dispones y si has obtenido respuesta para cada pregunta formulada.

La información que has conseguido en tu trabajo de campo está dispersa, justamente, para organizar su presentación, debes distribuirla según cada objetivo. Pues tendrás información que exclusivamente responderá un objetivo, otra información que responderá otro, etc. Casi siempre, el trabajo de campo sirve para responder preguntas de diagnóstico y la obtención de criterios. Para proponer mejoras o estrategias, necesitas más que el trabajo de campo. Necesitas pensar y armar un modelo en función de todo lo que has aprendido con la tesis. En este caso, hay aporte de una propuesta que debes fundamentarla lo más racionalmente posible y usando evidencia de todas partes: trabajo de campo, bibliografía, creatividad, experiencia directa, etc.

Aparte de ello, hay algunas indicaciones de forma importantes:

1. Siempre haz una presentación de cada apartado, indicando qué resultados estás incluyendo.
2. Usa tablas y figuras para presentar tus resultados, pero siempre deben estar numeradas, tituladas y con su fuente al pie (estilo APA).

3. No uses tablas y figuras solo por usar o “hacer bulto”. Las tablas son importantes cuando necesitas presentar abundante información, y las figuras cuando quieres mostrar tendencias o relaciones entre datos. Si presentas una tabla ya no es necesario presentar una figura, debes escoger una u otra, dependiendo de los datos.
4. Todas las tablas y figuras deben estar descritas y explicadas en el texto.
5. Evita las contradicciones e incoherencias entre resultados.

Haz una introducción del capítulo recapitulando los objetivos, el contenido que tratarás y, lo más importante, adelanta una síntesis de los resultados que motive la lectura. Lo mismo con cada subtítulo: haz una presentación en cada apartado, para que el lector sepa de qué se trata. En efecto, dentro de cada objetivo organizado como subtítulo, haz un recuento metodológico de cómo has obtenido la información, de qué fuentes proviene y algunas anotaciones adicionales para esclarecer la información. Esto es sumamente importante, ya que el lector necesita saber la calidad de las fuentes y los medios que has empleado para obtener los resultados que presentas.



Figura 112. Recapitulación de la metodología y presentación preliminar de resultados
Fuente: Arístides Vara

Recuerda, para presentar los resultados, la segunda y tercera regla es coordinar la presentación tabla/figura con el texto explicativo. Las tablas y figuras son consecuencia del análisis de los datos.

Sean cualitativos o sean cuantitativos. Los datos –después de ser analizados– deben presentarse en tablas o en figuras, según sea el caso. Las tablas son útiles cuando hay que presentar mucha información. Mientras que las figuras son útiles para presentar tendencias o esquemas gráficos. Cuando los datos son cuantitativos, las figuras tienden a ser gráficos estadísticos, con porcentajes y valores estadísticos. Cuando los datos son cualitativos, las figuras tienden a ser esquemas, mapas conceptuales, diagramas de flujo, fotografías, mapas, organigramas, etc.

Recuerda que debes escoger la mejor figura o tabla que presente con mayor nitidez y calidad tus datos. Debes escoger con cuidado. Todo depende del tipo de datos que tienes. Por ejemplo, hay figuras que sirven para presentar promedios, otro para presentar porcentajes, otros para comparar valores, etc. Elige bien. Repasa tus lecturas de estadística.

Veamos un ejemplo de cómo se presentan los resultados usando figuras y tablas.

Ejemplo 109. Tablas y figuras en los resultados

Resultados

(...)
En la Figura 12 se observa que el 56% de los clientes recibe sus pedidos entre 2 y 5 días posteriores a su orden de compra. De igual forma, el 38% lo recibe entre 5 y 10 días; el 6% en más de 10 días; y nadie lo hace en más de 1 mes (0%) o al día siguiente del pedido (0%).

Al respecto, existe una brecha en la satisfacción con el tiempo de pedido, pues el 84% de los clientes necesita recibir el pedido de un día para otro, 12% entre 2 y 5 días y 4% entre 5 y 10 días.

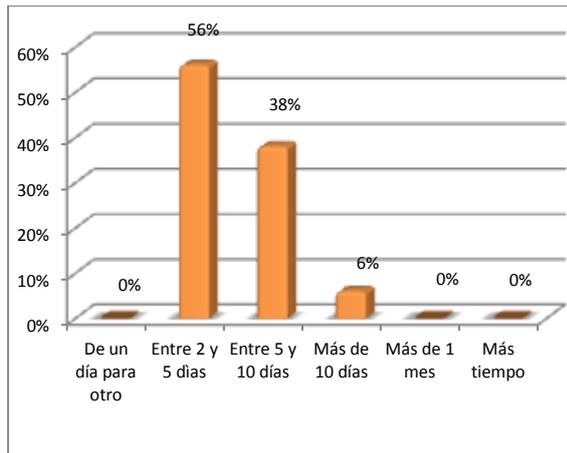


Figura 12. Una vez que envía su orden de compra, ¿aproximadamente en qué tiempo le están llegando los productos?
Fuente: Elaboración propia basada en encuestas

Según se observa en la Figura 13, existe una asociación lineal entre la satisfacción del cliente con la celeridad en la entrega del pedido ($r=0.419$). Según los análisis realizados, el 17.6% de la satisfacción del cliente está explicado por la celeridad en la entrega del pedido.

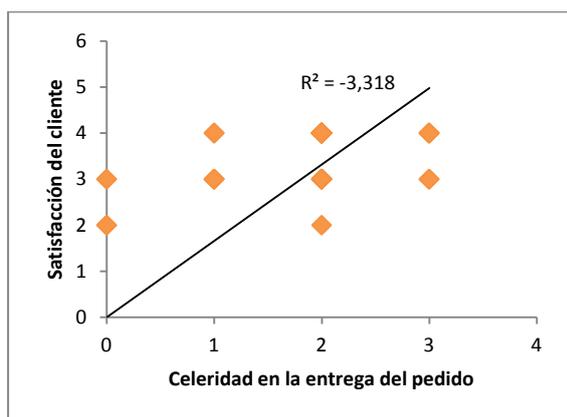


Figura 13. Correlación lineal y coeficiente de determinación entre la satisfacción del cliente y la celeridad en la entrega del pedido.
Fuente: Elaboración propia basada en encuestas (...)

Se observa en la Tabla N° 12 que los clientes más satisfechos son quienes más recomiendan o recomendarían los productos a sus colegas. Tales diferencias son significativas ($t=6.34$, $p<0.01$).

Tabla 12. Recomendación de los productos a otros colegas según satisfacción con el servicio

Recomendaría nuestros productos	Porcentaje (%)	Promedio de satisfacción con el servicio
Sí	26	2.156
No	74	1.127
Total	100	1.6415

* $t=6.34$, $p<0.01$

Fuente: Elaboración propia basada en encuestas (...)

La presentación de resultados es semejante así la investigación sea cuantitativa o cualitativa. La única diferencia estriba en los análisis presentados. Observa los siguientes ejemplos.

Ejemplo 110. Presentación de resultados cuantitativos

Observa la forma como presentó sus resultados mi ex asesorada **Estrella Osorio**. Ella investigó, mediante un **diseño cuantitativo**, el impacto demostrar el impacto de las certificaciones ISO 9001 y BASC en las agencias de aduanas en el desarrollo de sus despachos de exportación definitiva, en tres aspectos: Reducción del número de errores, envíos rechazados y gastos; incremento del nivel de rentabilidad y aumento del volumen de sus exportaciones. Veamos cómo presentó sus resultados.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados de la investigación

En este capítulo se presentan los principales resultados de la investigación, en los cuales se muestra la participación de las agencias de aduanas con cada una de las certificaciones, para el cual se busca incentivar su aplicación. Del mismo modo se presenta la evolución de las exportaciones en los últimos 5 años, mostrándonos su mayor relevancia frente a los demás regímenes aduaneros, y las demás variables que permiten generar ventajas a las agencias de aduanas al desarrollar certificaciones internacionales como el ISO 9001 y BASC.

4.1.1 Porcentaje de empresas con certificación

A continuación se presentan las tablas que muestran la participación de las agencias de aduanas que cuentan con la certificación ISO 9001, la certificación BASC y la participación de las certificaciones según los estratos calificados respectivamente.

Tabla 5. Participación de las Agencias de Aduanas con Certificación ISO 9001

Certificación ISO 9001	Frecuencia	Porcentaje
No tiene	1260	47.7
Tiene	1020	38.6
En proceso	360	13.6
Total	2640	100.0

Elaboración: Propia

Como se observa en la Tabla 5, del total de la muestra, se encuentra que las agencias de aduanas que tienen certificación ISO 9001 alcanzan el 38.6%, este porcentaje es significativo, ya que garantiza la calidad en los procesos de exportación de las agen-

cias de aduanas, generando la satisfacción de sus clientes y la disminución de gastos que ocasionan los errores en la exportación. Asimismo se puede observar que un 13.6% de las agencias de aduanas están en proceso de obtención de la certificación y un 47.7% no tiene ni empieza, pudiendo deberse a otros variables como el factor financiero.

(....)

4.1.2. Descripción de variables: valores FOB, ocurrencias, deficiencias, errores y gastos

A continuación se presentan los gráficos que muestran la evolución del valor FOB exportado y el número de ocurrencias en exportación de acuerdo al período considerado desde el 2004 al 2008. También se muestra el promedio de errores, envíos rechazados y gastos generados por las agencias de aduanas en su proceso de exportación durante el año 2008.

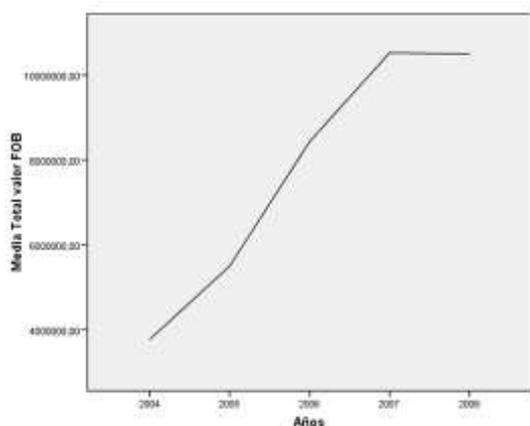


Figura 7. Tendencia del total valor FOB Exportado (2004-2008)

Fuente: Base de datos – Sunat. (2004-2008).
Elaboración: Estrella Osorio

Tal como muestra la Figura 7, respecto a la evolución del valor FOB de exportación durante los años (2004 – 2008), se puede observar que este factor ha tenido un crecimiento significativo de año a año en las agencias de aduanas, habiéndose mantenido del 2007 al 2008 respectivamente, pudiendo deberse a la crisis mundial que afectó a los principales países de destino.

(...)

4.1.3. Análisis comparativo según calificación de agencia

A continuación se presentan los gráficos que muestran las variaciones del valor FOB y del número de ocurrencias según la calificación realizada a las agencias de aduanas por estratos. Asimismo se muestra un cuadro comparativo entre estas dos variables (valor FOB y número de ocurrencias) según el tipo de estrato. Además de ello se analizan en nivel de errores, envíos rechazados y gastos con cada una de las certificaciones y según la calificación de la agencia de aduanas.

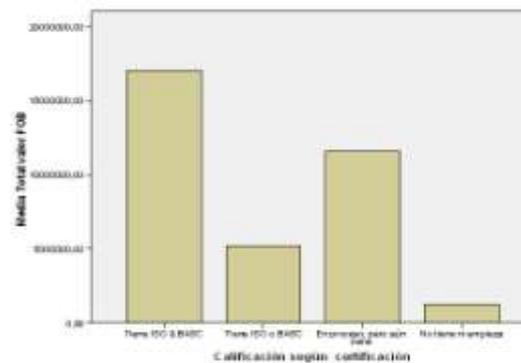


Figura 11. Análisis comparativo del total valor FOB con el número de exportaciones según calificaciones

Fuente: Base de datos – Sunat. (2004-2008).

Elaboración: Estrella Osorio

Tal como se observa en la Figura 11, según análisis realizado a las 44 agencias de aduanas en cuanto al valor FOB de exportación y al número de exportaciones acumuladas anualmente desde el 2004 al 2008, se observa que: las agencias de aduanas que tienen ambas certificaciones (ISO y BASC) tienen un alto valor FOB y gran número de exportaciones; en cambio las que tienen alguna certificación ya sea ISO o BASC tienen mayor número de exportaciones pero menor valor FOB; las que están en proceso de ISO o BASC son aquellas que tienen gran cantidad de valor FOB, pero menor número de exportaciones; las que no tienen ninguna certificación tienen menor valor FOB y menor número de exportaciones. Por ello es necesario desarrollar ambas certificaciones, ya que permite aumentar el valor FOB y el número de las exportaciones, permitiendo mayores ganancias a las agencias de aduanas.

(...)

4.1.4. Impacto del ISO y BASC

A continuación se presentan los análisis realizados para determinar la asociación entre las variables analizadas, así como también el estudio de una variable basándose en el valor de otra.

Tabla 14. Correlaciones entre variables para determinar su grado de importancia

	Años de ejercicio laboral	Total valor FOB	Número de exportaciones
Años de ejercicio laboral	1	.257(**)	.309(**)
Total valor FOB	.257(**)	1	.541(**)
Número de exportaciones	.309(**)	.541(**)	1

** La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).

Fuente: Base de datos – Sunat. (2004-2008).

Elaboración: Estrella Osorio

De acuerdo a la Tabla N° 14, se observa que el valor FOB está asociado al número de años de ejercicio laboral y al número de exportaciones. Existe una correlación significativa entre el valor FOB y el

numero de exportaciones ($r = 0.54$) y una relación poco significativa entre el valor FOB y el número de años de ejercicio laboral ($r = 0.26$). La asociación entre las variables es altamente significativa, están totalmente asociadas entre sí, siendo estas muy importantes ya que logran coincidir con los objetivos de la investigación.

(...)

Como se observa en la Tabla 26, el coeficiente de regresión de la variable BASC indica que existe un mayor efecto significativo respecto al valor FOB, es decir que al tener la certificación BASC genera un gran impacto en esta variable; en cambio el efecto del ISO en el valor FOB no es muy significativo.

Tabla 26. Coeficientes de estandarización entre la aplicación de las certificaciones ISO 9001/BASC y el valor FOB.

	Coeficientes no estandarizados		Coeficiente Beta	t
	B	Error típ.		
(Constante)	2447357.850	1269598.776		1.928
Tiene ISO	2687491.472	818945.285	.134	3.282*
Tiene BASC	6170661.053	778614.197	.324	7.925*

a Variable dependiente: Total valor FOB; * $p < 0.01$

Fuente: Base de datos – Sunat. (2004-2008).

Elaboración: Propia

(....)

Ejemplo 111. Presentación de resultados cualitativos

Cinthya Berrio Boza, por su parte, realizó una **investigación cualitativa** para determinar si las deficiencias de los centros de acopio de fibra de alpaca, la intermediación y las competencias de gestión y negociación de los criadores de la Provincia de Caylloma, Arequipa, inciden en su nivel de ingresos.

Resultados

En este capítulo se presenta el análisis de las deficiencias que presentan los centros de acopio de fibra en la Provincia de Caylloma, Arequipa. Asimismo, examinar el desarrollo y la evolución que ha experimentado la comercialización de la fibra de alpaca en la provincia de Caylloma en estos 5 últimos años e identificar las competencias de gestión y negociación de los criadores de alpacas. Todo esto con el propósito de conocer de qué forma inciden los factores antes mencionados en el nivel de ingresos de los criadores de alpacas en Caylloma.

Según datos obtenidos de la **Gerencia Regional de Agricultura**, la población alpaquera en la Provincia es de 351000 cabezas que aumenta en un 20 a 25 por ciento en época de pariciones y disminuye en la misma proporción en época de saca.

Los padrones de criadores de alpaca que maneja la **Gerencia Regional de Agricultura** indican que tres mil quinientas familias se dedican a la crianza de alpacas en 70 anexos alpaqueros de la provincia de Caylloma. Cada familia está compuesta por un promedio de 5 miembros. En un alto porcentaje, quienes manejan el “hato” o rebaño alpaquero son personas mayores de 40 años.

La retracción de la demanda por la crisis económica mundial ha hecho mella en el productor, sobre todo en el pequeño, donde los indicadores de pobreza se manifiestan con mayor fuerza; así por ejemplo, desnutrición en los niños, ausentismo escolar, entre otros. Los alpaqueros jóvenes buscan otras alternativas de trabajo en el medio urbano, precisamente porque la crianza y la venta de fibra no son rentables.

Es conveniente aclarar que el bajo nivel de ingresos no solamente se da por el mal sistema de comercialización de la fibra, sino también por la baja tecnología en la crianza que se traduce en la baja natalidad y baja sobrevivencia de crías, que es el capital más importante del hato alpaqueros.

4.1. Deficiencias de los centros de acopio de fibra que afectan el nivel de ingresos de los criadores de alpacas en Caylloma, Arequipa.

Pese a que el acopio de fibra de alpaca en la provincia de Caylloma viene desarrollándose desde hace 5 años, no se han incrementado sustancialmente los volúmenes acopiados ni se ha consolidado el proceso, debido a serias deficiencias o limitaciones que se anotan a continuación (ver Figura 4).

4.1.1. Deficiencias en el actual proceso de acopio

En la Figura 4 se presentan las principales deficiencias en el actual proceso de acopio de la fibra de alpaca. Estos datos provienen de la observación y entrevistas realizadas.



Figura 4. Deficiencias en el actual Proceso de Acopio
Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevistas

• En cuanto a la emisión de spots publicitarios radiales para el acopio de fibra

La difusión de las campañas de acopio es escasa. Éstas no se ajustan a un planeamiento consistente, los mecanismos de comunicación que se emplean no

tienen llegada a los centros de producción alejados, tampoco son lo suficientemente motivadores para que el productor alpaquero se integre a las campañas de acopio.

El impacto de la publicidad es aún débil: los spots radiales que han empezado a transmitirse desde el 2009 no han sido persistentes y son excluyentes del idioma quechua que es mucho más expresivo por su connotación psicosocial.

• **En cuanto a la consolidación de los Comités Locales de Acopio de fibra**

Los centros de acopio no están consolidados: hay carencia de líderes con conocimientos y habilidades para el manejo empresarial; persiste el predominio acentuado del individualismo sobre la asociatividad. Aún en el grupo dirigencial se manejan criterios de corto plazo (prefieren el dinero el mismo día de la entrega de la fibra aunque fuera poco), ello está ligado no tanto a la necesidad del alpaquero sino a la desconfianza. Se planifica la campaña de acopio de fibra en forma estacional y no en forma escalonada y continua, anual o bianual, todo ello es parte de la debilidad organizacional del sector alpaquero.

• **En cuanto a la identificación de los centros de acopio**

No están bien identificados. Existe una fuerte tendencia a la proliferación de centros de acopio, muchos de ellos en lugares aislados, con pocas posibilidades de acceso a los servicios modernos de logística, información y capacitación. Son tantos que podrían ser inmanejables.

• **En cuanto a la implementación de los Centros de Acopio**

En éstos no se manejan bases de datos de producción, clasificación ni de comercialización de fibra, por anexo, distrito y/o provincia. En este contexto, cada campaña de acopio constituye una experiencia aislada.

Los centros de acopio presentan serias deficiencias en su **implementación** en cuanto a la planificación, equipos y materiales, infraestructura y organización.

• **En la planificación del acopio**

El acopio se planifica solamente para cada campaña y no para las 3 campañas de esquila que realizan durante el año, lo que conlleva a una menor participación de criadores de alpaca y a la improvisación en el proceso de acopio (ver Figura 5).

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Campaña de Acopio de Fibra	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Campaña de Acopio de Lanas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Campaña de Acopio de Piel	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Figura 5. Campañas de acopio

Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevistas

• **Equipos y materiales**

Los centros de acopio carecen de equipos como balanzas de precisión, máquinas de coser (sellado de sacos) y equipos de cómputo (registro de datos). Además no cuentan con materiales como sacos, marcadores, precintos, entre otros; lo que origina retrasos en el proceso de acopio, en la categorización y clasificación de fibra y por ende en el pago a los productores. Esto genera malestar, desconfianza y los desmotiva a participar en el proceso de acopio.

• **En el acondicionamiento de los Centros de Acopio**

Los locales no están bien acondicionados, faltan ambientes para el almacenamiento, selección de fibra y para la labor administrativa, lo que genera incomodidad e ineficiencia. En la mayoría de los casos no cuentan con medidas de seguridad. Ello ocasiona pérdidas y robos.

• **Personal**

Para cada campaña se compromete nuevo personal, los cargos no son remunerados. Esto conlleva a una alta rotación, ineficiencia, irresponsabilidad e inasistencia. No existe una selección de personal en base a competencias, lo que genera deficiencias en los registros y resultados del proceso de acopio.

• **Normatividad**

Los manuales, reglamentos y normas de control interno se encuentran desactualizados y poco difundidos, su manejo se restringe a los técnicos y profesionales que asesoran el proceso. Como consecuencia, el proceso de acopio es desorganizado.

• **Diversidad en el manejo de los Centros de Acopio**

Debido a la carencia de una propuesta formal para la implementación de los Centros de Acopio, no existe uniformidad en el manejo técnico y administrativo de los mismos.

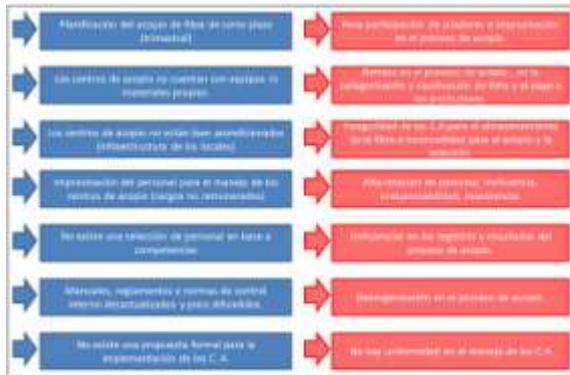


Figura 6. Deficiencias en la implementación de los Centros de Acopio y su impacto

Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevistas

4.2. Incidencia de la intermediación en el nivel de ingresos de los criadores de alpacas en Caylloma, Arequipa.

4.2.1. Sistema de comercialización actual

Hasta fines de 2004, la comercialización de la fibra de alpaca estuvo íntegramente manejada por una larga cadena de intermediación, fuertemente articulada con la industria textil de Arequipa, donde confluye gran parte de la fibra de alpaca del sur del país.

Esta cadena de intermediación creciente y organizada opera en todo el ámbito alpaquero regional y nacional bajo el siguiente mecanismo de intermediación:

- **Acopiador rural o “detallista”:** Es aquel que llega a cada anexo o cabaña alpaquera, con recursos financieros proporcionados por el “rescatista”, quien le asigna una comisión por fibra acopiada.
- **Rescatista Ferial:** Opera en las ferias semanales de los anexos alpaqueros, acopia fibra pagando un poco más que el acopiador rural. Su relación comercial con el gran rescatistas es inmediata; acopia de 5 a 10 quintales por feria y asiste a dos o tres ferias semanales.
- **Mediano Rescatista:** Proporciona dinero para la compra de la fibra y paga comisiones a los dos anteriores, recoge la fibra comprada por toda una red de rescatistas feriales y la almacena en locales ubicados en las capitales de los principales distritos alpaqueros. Tiene un vínculo comercial con el gran rescatista y con la industria artesanal.
- **Gran Rescatista:** Centraliza el acopio de los 3 anteriores intermediarios, le da un valor agregado a la fibra que puede ser el categorizado, clasificado y/o lavado, para entregarla a la industria, logrando buenas ganancias.

En la Figura 7 se observa el mecanismo actual de intermediación de la Fibra de Alpaca

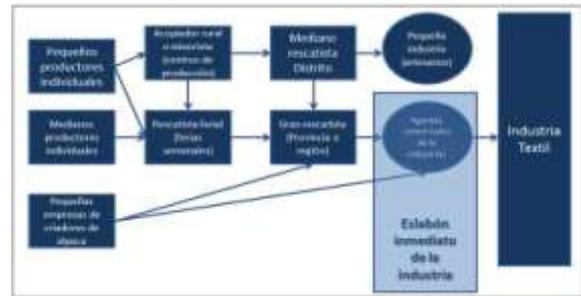


Figura 7. Actual mecanismo de intermediación de la fibra de alpaca

Fuente: Elaboración propia en base a Creatividad Innovación y Desarrollo Arequipa (2008)

Según los informes de la **Agencia Agraria de Caylloma**, en los años 2004 y 2005 la fibra se compraba “al barrer” bajo este sistema de intermediación. Los precios fluctuaron entre S/. 3.50 y S/. 5.00 por libra. Esto dependía de la procedencia, distancia y/o calidad que el intermediario sabe manejar perfectamente a su favor.

Ante esta realidad, se dio a fines del 2004, la primera iniciativa de acopio de fibra de alpaca por los criadores organizados y la comercialización directa de la misma a la industria a través de remate público. Hasta entonces se había acopiado algo más de 500 quintales en 2 campañas cortas de acopio.

Este volumen de fibra fue categorizado y vendido a un promedio de S/. 8.00 la libra. Esta primera experiencia de un grupo de líderes productores se realizó con el apoyo permanente de instituciones como el MINAG, DESCO y otras ONGs. Los municipios tuvieron un débil protagonismo. La **Asociación de Productores de Alpacas Registradas (ASPAR)**, ahora debilitada por la carencia de líderes, jugó un importante rol. Esta experiencia no fue del completo agrado de los productores, porque el pago por la fibra acopiada se demoró cerca de un mes, no obstante lograron obtener buenos precios.

(...)

4.2.3. Venta de fibra bajo el sistema de intermediación

De acuerdo a lo indicado en los párrafos anteriores, la intermediación incide directamente en el nivel de ingresos de los criadores de alpaca en Caylloma, teniendo en cuenta que cada eslabón de la cadena de intermediación obtiene utilidades intermedias, lo que debería llegar al productor en una mayor proporción. Los productores se ven obligados a vender la fibra por debajo de sus costos de producción o con una utilidad mínima. Esto genera que el productor alpaquero, bajo este sistema de intermediación, no pueda salir del problema de extrema pobreza en el que vive.

Tabla 14. Pérdida promedio en soles por libra, por no acopiar fibra

Total por año	Fibra acopiada en libras (a)	Fibra acopiada en soles (b)	Precio promedio de lb con acopio en (S/.) (c)	Precio de lb intermedio (no acopio) (d)		Precio de lb intermed. (promedio min/max)	Pérdida por libra sin acopiar en (S/.) (e)
				Min	Max		
2004	37192.4	244133.3	6.56	3.50	5.00	4.25	2.31
2005	81919.0	781151.5	9.54	5.00	5.50	5.25	4.29
2006	109466.	1303468	11.91	5.50	6.00	5.75	6.16
2007	67966.0	793026	11.67	6.00	6.50	6.25	5.42
2008	95871.5	544498	5.68	5.00	6.00	5.50	0.18
2009	60987.0	352877	5.79	3.00	3.50	3.25	2.54
PROMEDIO			8.52	4.67	5.42	5.04	3.48

Fuente: Elaboración propia sobre la base de revisión documental (Agencia Agraria de Caylloma, 2009)

Notas:

- a) Para obtener estos valores, se sumó los volúmenes de fibra acopiada en las diferentes campañas de cada año, desde 2004 hasta 2009.
- b) Para el cálculo de la fibra acopiada en soles se sumó el monto obtenido en moneda nacional de las campañas de acopio de cada año, desde 2004 hasta 2009.
- c) Constituye un precio referencial, pues es el valor que el AGROBANCO le asigna a la fibra para fines del crédito. Puede ser mayor, dependiendo del poder de negociación de la asociación de alpaqueros.
- d) Para la obtención del precio promedio de libra con acopio en soles, se obtuvo un promedio del mínimo y máximo valor que pagó el intermediario en cada uno de los años. Asimismo se obtuvo un promedio general de precios de 2004 a 2009.
- e) Es lo que el criador de alpacas deja de ganar por preferir vender su fibra a un intermediario. Se obtiene de la resta del Precio promedio de libra con acopio menos el precio promedio de libra sin acopio.

La industria tampoco tiene una política de apoyo al sector alpaquero. No obstante, es la que mayor beneficio obtiene de la comercialización de la fibra. Asimismo, la no aplicación de tecnologías modernas de información en el proceso de acopio, dificulta el manejo de bases de datos que permitan determinar la eficiencia y la mejora del nivel de ingresos de los criadores de alpacas en Caylloma.

(...)

4.3.3. Deficiencias en la gestión de la crianza de alpacas

La gestión de la crianza es un aspecto sumamente importante, pues permite un manejo adecuado del ganado. Una gestión de la crianza adecuada garantiza que la inversión que el alpaquero realiza en cada uno de sus animales contribuya a que crezca sano, bien alimentado, para que desarrolle todo su potencial productivo y reproductivo, lo que se traduce en un retorno de la inversión. Sin embargo, la realidad nos demuestra que la mayoría de criadores de alpaca lleva a cabo una crianza en base a la tecnología ancestral (ver Figura 14).



Figura 14. Deficiencias en la gestión de la crianza

Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevistas

En cuanto a la **sanidad animal**, los criadores no manejan conceptos de prevención. Sus metodologías para el diagnóstico son tradicionales y las medidas de control inoportunas, cuando el mal ya está avanzado. Conocen poco sobre las causas y desarrollo de las enfermedades (sobre todo las de carácter infeccioso) y acuden a técnicos con poca preparación.

Con respecto a la **infraestructura productiva**, ésta es insuficiente, teniendo en cuenta que la crianza es mixta (llamas, alpacas, ovinos). En estas condiciones el manejo es poco eficiente.

No se le da la debida importancia al **mejoramiento genético**, aún cuando este aspecto está directamente relacionado con la calidad de la fibra. No se hace una selección estricta de machos y hembras y no se aplican sistemas de empadre (apareamiento) dirigidos controlados.

El aspecto que tiene mayor incidencia en la productividad es la **alimentación** de la alpaca. Teniendo en cuenta que la Provincia de Caylloma es considerada como una zona de “puna seca”, donde sólo hay abundancia de pastos en los meses de enero a abril. El resto del año, las alpacas pasan por etapas críticas de escasez de pastos, lo que ocasiona bajos índices de producción y reproducción.

Las técnicas de **esquila y el manejo de la fibra**, no presentan mayor innovación. Se siguen usando instrumentos como vidrios, latas y cuchillos. Son pocos los criadores que usan tijeras de esquila, menos aún la esquila eléctrica. De igual manera el envellonado o acondicionamiento del vellón es totalmente ancestral. Además, la esquila se realiza bianualmente, cuando debería ser anual.

4.3.4. Deficiencias en la gestión de la calidad de la fibra

La calidad de la fibra en los 50 últimos años se ha deteriorado sistemáticamente por diferentes factores como el empadre no controlado y la mezcla de razas y colores; lo que conlleva a la existencia de animales manchados. Otros factores son: la falta de medidas de prevención de enfermedades parasitarias (sarna y

pediculosis), el uso inadecuado de embalajes y materiales para el almacenamiento de la fibra, el débil conocimiento de técnicas de selección y clasificación de la fibra, técnicas de esquila y envellonado, la presencia de impurezas en la fibra. Todo esto se traduce en la poca importancia que se le da a la *calidad de la fibra*.



Figura 15. Deficiencias en la gestión de calidad de la fibra
Fuente: Elaboración propia sobre la base de observación y entrevistas

5.3.4. Redacta usando la triangulación

Finalmente, la cuarta regla de oro para presentar resultados, es la redacción minuciosa mediante **triangulación**.

Cuando investigas, casi siempre obtienes más información de las que muestran tus instrumentos. Esa información complementaria es muy valiosa para explicar, des-

cribir o analizar los datos que presentas en tus resultados. Por motivos de orden, los resultados suelen presentarse ordenados por cada objetivo. Sin embargo, muchas veces la data está relacionada una con otra. La información proveniente de una tabla es comparable o analizable con la proveniente de otra tabla o figura. En estos casos, es necesario triangular la información, es decir, cruzarla de tal forma que se muestra una visión integrada y coherente de información. Al final, esa es la esencia de los resultados.

La presentación de los resultados es un tópico diferente de discusión de los resultados, por eso van separados en la estructura de la tesis (por un lado presentación y, por otro, discusión). La presentación y la discusión están separadas porque emplean procedimientos y categorías de análisis y síntesis distintos.

Es difícil o imposible explicar los datos crudos; primero se presentan y analizan los datos, luego se interpretan o discuten los resultados del análisis. En efecto, aparte de la presentación de los resultados, se requiere la interpretación (discusión) de dichos datos, la explicación, el significado de dichos datos para resolver el problema.

5.4. La discusión de resultados

Discutir significa analizar la calidad de tus resultados de la forma más objetiva posible. Significa asumir una postura independiente, desapasionada, tratando de jugar al “abogado del diablo” con tu propia tesis, a modo de análisis de fortalezas y debilidades. Hacer una tesis exige mucha pasión, compromiso a largo plazo y dedicación; por eso es natural que tratemos de defenderla a toda costa. Sin embargo, el método científico nos exige que seamos autocríticos también, determinando el verdadero alcance de nuestra tesis, sin subestimarla o sobrestimarla. Por eso, la discusión de resultados exige mucho criterio, autocrítica, buenos argumentos y un conocimiento amplio del tema.

Una buena discusión de resultados debe contemplar el análisis de la validez interna de la investigación (qué tan bien fue hecha), de la validez externa (qué tanto se puede generalizar), del nivel de integración de los resultados con el conocimiento previo (qué tanto se parece o diferencia) y del alcance de la contrastación de hipótesis (si fue suficiente o no). En síntesis, debe responder las siguientes preguntas:

- ¿Por qué debemos confiar en los resultados presentados en tu tesis? ¿Qué limitaciones de tu investigación deben ser consideradas en futuros estudios? ¿Cómo han afectado esas limitaciones a tus resultados? (**Validez interna**).
- ¿Qué tanto podemos generalizar tus resultados a otros contextos, tiempos, productos o situaciones? ¿Se pueden aplicar tus resultados en otros campos? ¿Por qué? (**Validez externa o generalización**).
- ¿En qué se diferencian o asemejan tus resultados a los obtenidos por otros investigadores? ¿Por qué crees que ocurren esas semejanzas o diferencias? ¿Qué aporte nuevo al conocimiento han traído tus resultados? (**integración**)

- ¿Se han contrastado tus hipótesis? ¿Se han aceptado o rechazado, total o parcialmente? ¿Qué nuevas hipótesis o ideas de investigación han surgido de tu investigación? (**contrastación**)

Si respondes cada una de las preguntas anteriores, ya tienes tu discusión hecha. Pero recuerda, hay algunos aspectos que no deben faltar en tu discusión. Tómalas en cuenta durante la redacción:

- **Discute todos los resultados presentados.** Compara tus resultados con los antecedentes o las bases teóricas. Discute las contradicciones, semejanzas y diferencias de tus resultados con investigaciones previas. Cita las investigaciones previas usando el estilo APA.
- **Analiza la validez y generalización de los resultados obtenidos.** Argumenta — de la forma más convincente y usando data de apoyo— la posibilidad de generalizar los resultados. Discute cómo los resultados pueden ser aplicables a otras situaciones y contextos; y en qué situaciones es inaplicable. Analiza la validez y generalización del método; analiza sus limitaciones en función de la muestra (si fue suficiente y representativa), instrumentos (si fueron válidos) y procedimiento (si fue completo y pertinente). Indica cómo superaste esas limitaciones y si los datos obtenidos son confiables.
- **Contrasta las hipótesis con los resultados.** De forma breve compara tus hipótesis iniciales con los resultados obtenidos. Indica si se aceptan o se rechazan tus hipótesis, y explica por qué se aceptaron o rechazaron. Indica si fue suficiente la evidencia obtenida o si se requiere nueva evidencia en nuevas investigaciones. Plantea nuevas hipótesis desde los resultados, que puedan ser recomendadas para futuras investigaciones.

Ejemplo 112. Discusión de resultados

Discusión de resultados de Karina Flores LLanos

Habiendo identificando tres grandes fuentes de información para generar una discusión de resultados se muestra: las hipótesis planteadas en la presente investigación, la teoría básica de la Administración y Negocios Bananeros, y experiencia obtenida a través de la realidad que se vive en la actualidad de las hectáreas de cultivo del banano orgánico de Tumbes.

Tabla 16. Discusión de resultados

<i>Hipótesis Planteadas</i>	<i>Teorías Administrativas Aplicables</i>	<i>Experiencias obtenidas</i>	<i>Observaciones</i>
La asociatividad de los productores influye de manera positiva en la cadena productiva de los bananos orgánicos del Valle del Río Tumbes.	Enfoque de un sistema abierto. Integración de los objetivos organizacionales e individuales.	Las negociaciones dan mejor resultado en conjunto. “Ganar/ganar” se cumple en todos los casos.	La interacción con el conjunto de productores y no por individual, facilita las negociaciones y coordinaciones a realizar.
La gestión de asociatividad perfectamente implementada permite lograr el óptimo funcionamiento de la cadena productiva de los bananos orgánicos.	Determinación de funciones y responsabilidades. Enfoque múltiple sobre la estructura de la organización.	Empadronarse con una comercializadora no es lo mismo que pertenecer a una asociación. Los líderes deben determinar qué le corresponde a quién.	El concepto de asociación no se aplica en su totalidad, lo que dificulta su consolidación y la ampliación del grado de cohesión existente.
La idiosincrasia de los productores fue un obstáculo para el desarrollo del proceso de asociatividad, lo que dificultó la integración del proceso productivo a la cadena productiva del cultivo	Economías de escala. Liderazgos participativos e inclusivos. Relaciones humanas basadas en la organización informal.	La información a través de volantes redactados de manera compleja no es la mejor manera de captar a los agricultores no asociados.	Es necesaria la difusión de las ventajas y beneficios a través de conversaciones de grupo de amigos. Brindar un sentimiento de confianza y pertinencia al grupo.
Las exportaciones del cultivo se han visto aumentadas y han encontrado un	Administración de las tecnologías. Análisis de variables endógenas y exógenas.	La modernización de algunas tecnologías ha permitido lograr un producto más	Es importante seguir explotando las buenas prácticas que se vienen

amplio mercado internacional con la aplicación de mejoras tecnológicas en la producción del cultivo.	Ventajas competitivas.	atractivo. El desarrollo de programas por parte del Estado ha rendido los frutos esperados.	aplicando. El apoyo del Gobierno y la empresa privada es fundamental para su crecimiento.
--	------------------------	---	---

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la presente investigación, fueron obtenidos a través de entrevistas, encuestas y visitas guiadas a las zonas productoras de estudio, quedando registro de todas las actividades mencionadas por medio de fotografías, cuestionarios llenados, grabaciones y filmaciones.

En el caso de las herramientas utilizadas, fueron sometidas al criterio de tres jueces expertos quienes observaron y recomendaron mejoras y optimizaciones para la obtención de resultados lo más precisos posibles. Las técnicas empleadas permitieron realizar el análisis de fiabilidad correspondiente, certificando la validez de los resultados que se consiguieron.

Validez interna

Los resultados obtenidos corresponden en efecto, al estudio del área en mención, pudiendo generalizarse al cultivo del banano orgánico a lo largo del Valle del Río Tumbes, es decir no sólo en la margen izquierda, sino en la derecha también, debido a la similitud de características de agricultores, procesos productivos, empresas comercializadas y obras públicas entre ambas márgenes. Lo único que las diferencia es su ubicación geográfica, por lo que también pueden ser aplicados los planes de desarrollo y modelo de gestión planteados.

Por otro lado, no es certero afirmar que estos resultados puedan ser aplicados a cultivos de distinta clase, por más que sus agricultores se encuentren asociados, debido a la diferencia de los procesos productivos, estacionalidad del cultivo, cantidad de personas involucradas, requisitos y condiciones que cumplir, comercializadoras involucradas y mercados de destino existentes.

Validez externa

Lo que sí podría generalizarse es la metodología empleada en la investigación, ya que las herramientas y los instrumentos empleados cumplen la función de averiguar al detalle y recopilar la información necesaria sobre el proceso productivo desarrollado, características sobre la vida de los agricultores, las formas de trabajo empleadas, las deficiencias existentes y las necesidades de apoyo por parte de los sectores públicos y privados.

Dentro de las limitaciones que existieron en el desarrollo de esta investigación, se puede citar a las dos consideradas las más importantes: horarios y la accesibilidad a las empresas comercializadoras.

La primera corresponde a la coincidencia entre las visitas guiadas realizadas y la actividad desempeñada por los agricultores. En dos de las visitas realizadas, se tuvo que esperar una buena cantidad de tiempo para poder encontrar a los agricultores en plena realización de sus labores, ya que no comparten un horario de trabajo fijo. Los agricultores revisan la producción de sus parcelas en el momento que creen más conveniente. Tampoco coinciden al momento de la cosecha, porque en la mayoría de los casos esta es realizada por las cuadrillas que contratan las empresas comercializadoras para ese fin.

**Validez
interna**

La accesibilidad a las empresas comercializadoras del cultivo fue una barrera casi inquebrantable, ya que son totalmente reservadas en las actividades que realizan. Durante la investigación, la empresa que se encontraba realizando las actividades de cosecha del cultivo fue “Inkabanana”. Para poder ingresar a la planta empacadora N° 1804 de esta empresa, se tuvo que conversar con el supervisor de las cuadrillas, el técnico encargado de la producción y el ingeniero representante de la empresa. Fue necesaria su autorización para poder tomar fotografías, filmar las actividades y entrevistar a los trabajadores.

También fue necesario responder una serie de preguntas sobre la investigación que se estaba realizando, la procedencia de las personas involucradas, las organizaciones a las que se pertenecía y la finalidad del estudio.

A través de los resultados plasmados a lo largo del presente capítulo, se observa que el cultivo de los bananos orgánicos en el Valle del Río Tumbes ha alcanzado un alto grado de desarrollo, tecnificación y modernización con apoyo del Estado y la empresa privada; sin que esto signifique la optimización de la actividad al 100%.

Hay muchísimos puntos clave que aún no funcionan en la forma en que deberían hacerlo, muchas veces por una inadecuada comunicación, una fortísima resistencia al cambio y una falta de visión administrativa de la situación.

Es sabido que la práctica y la teoría muchas veces son contradictorias, generando conflicto entre los participantes, por eso es obligatoria la disipación de las incertidumbres que se puedan generar para poder plantear modelos adecuados acorde con la realidad que se enfrenta.

Es necesario analizar problema por problema al detalle, de modo que se observe las causas y los efectos que se ocasionan; pero más importante aún, poder medir los impactos de la aplicación de una teoría, en un ambiente caracterizado por los constantes cambios, en función de variables exógenas la mayoría de las veces.

Así, la teoría será una guía que permita establecer las bases para el desarrollo de la gestión; al final, esta deberá ser puesta en práctica con nuevos

paradigmas, herramientas y modelos de calidad orientados hacia la consecución de los objetivos planteados, teniendo en cuenta que si bien es cierto, la rentabilidad será el indicador principal, nunca debe dejarse de lado el desarrollo de la calidad humana de los agricultores y las personas involucradas en la actividad.

Dentro de los resultados obtenidos, es importante resaltar que la mayoría de ellos son similares a investigaciones anteriores, desarrolladas en las áreas del Valle del Río Chira en Piura (Ej. Lopez, 2001; Marcos, 2008; Robles, 2008). La similitud está basada en las características de desarrollo y modo de vida de los agricultores, así como en el tratamiento de las tierras y el proceso productivo que se desarrolla.

Integración

Sin embargo, son dos las diferencias más grandes entre las investigaciones realizadas en Piura y la presente realizada en Tumbes: el modelo de gestión y la comercialización del producto.

En cuanto a la primera diferencia la brecha es bastante amplia, en la Región Tumbes las asociaciones de productores de banano orgánico son relativamente nuevas, por lo que la interacción entre los mismos agricultores es bastante complicada y la tarea de ir superando las barreras de la idiosincrasia y la resistencia al cambio, resulta siendo muy difícil. Mientras que en la Región Piura, la asociatividad de los productores tiene ya casi 20 años de ejercicio, dando como resultados asociaciones fuertes y consolidadas, como es el caso de CEPIBO.

Asimismo, las asociaciones de productores en la Región Piura están constituidas al 100%, cuentan con una estructura orgánica establecida, reglamento de funciones para los asociados, delimitación de actividades y responsabilidades, así como representatividad por parte de los dirigentes. En la Región Tumbes este escenario se está construyendo poco a poco. Es necesario precisar que esta etapa está siendo bastante lenta y difícil.

El mayor problema es la concepción que los agricultores de la Región Tumbes tienen sobre el término asociación. A lo largo de las entrevistas realizadas, muchos de los agricultores manifestaron ser parte de una asociación por el simple hecho de estar empadronados con una empresa comercializadora y comprometer su producción para con ellos.

Las experiencias fallidas constituyen una traba poco superable, ya que muchos de los agricultores en su momento invirtieron todo el capital que tenían para la formación de una asociación, el cual se terminaba perdiendo por malas gestiones producto del desconocimiento de la actividad, la falta de concertación y la deficiencia que presentaba el líder escogido.

Estas experiencias fallidas también tuvieron lugar en la Región Piura, la más saltante y comentada ha sido tal vez la protagonizada entre los años 2002 y 2003 por Francisco Diez Canseco Távara,

quien como consultor de la empresa Granos Orgánicos Nacionales S.A. (GRONSA), terminó por no pagar a los agricultores lo que pactaron en un primer momento, ni entregarles la parte que les correspondía al trabajar bajo la modalidad de Cj.

Otro aspecto interesante es el funcionamiento de la cadena productiva. El proceso productivo por el cual se obtiene el cultivo es su primer y más importante eslabón. A pesar de la diferencia en la conformación de las asociaciones de los agricultores, tanto en la Región Piura como Tumbes, la cadena se desarrolla con total normalidad y eficiencia.

En este aspecto, el contraste consiste en la oferta exportable y cantidad exportada entre cada región, así como el desarrollo del proceso de empaque y embalaje. En ambos casos, la Región Piura demuestra un amplio margen de diferencia positiva. Sin embargo, es necesario precisar que en la Región Tumbes, con el desarrollo de las plantas emparadoras por parte del Gobierno Regional, este último proceso ha sido incorporado como parte del proceso productivo.

Las acciones promovidas por el Gobierno Regional, permiten que los agricultores tumbesinos puedan vender sus cultivos ya listos para la exportación a la empresa que deseen, e incluso puedan exportar por su propia cuenta, sin necesidad de hacer uso de las instalaciones de empaque de las empresas comercializadoras.

La deficiencia más grande en el proceso productivo que presentan ambas regiones, es la técnica de riego, la cual aún se realiza bajo la modalidad de bombeo, con el agua extraída del río o canal. Es imprescindible que esta forma de riego se convierta en un modo de trabajo más tecnificado, y se pueda seguir el ejemplo de las empresas productoras de banano orgánico ecuatorianas, que realizan el riego por chorreo o aspersión.

También en ambas regiones, existen asociaciones que trabajan bajo la modalidad del Comercio justo (CJ), lo que les permite incrementar sus ingresos y mejorar sus técnicas de producción al emplear los ingresos adicionales que reciben en capacitaciones, adquisición de herramientas e implementación de nuevas tecnologías.

En cuanto a las exportaciones del cultivo, tal como se demuestra en las estadísticas presentadas en el Capítulo I de la presente investigación, la tendencia de las exportaciones del banano orgánico del Valle de Tumbes, ha sido creciente con el paso de los años, lo cual tiene concordancia con el inicio del Programa de Desarrollo del Banano Orgánico en Tumbes a partir de 1998 por parte del Ministerio de Agricultura, y el perfeccionamiento de esta actividad.

En el referido capítulo, también se muestran las tendencias de alza de los precios del cultivo, pasando de USD \$ 0.16 por Kg. en el año 2000, a USD \$ 0.58 por Kg. en el 2008.

Como se puede inferir, la aplicación de una sola teoría administrativa para el establecimiento de una óptima asociación no bastará, al tener esta muchas aristas con las cuales trabajar.

En un inicio, se debe inculcar en los productores el concepto de trabajo en equipo, a través de un sistema abierto, en el cual todos los integrantes puedan participar, los dirigentes tenga una figura representativa pero no impositiva, y sobre todo, es necesario el establecimiento de objetivos tanto organizacionales como individuales, de manera que se integre el deseo colectivo.

Así, el poder que ejerzan las asociaciones al momento de negociar con las empresas comercializadoras o importadoras directas, será mayor, pudiendo cobrar no solo por el cultivo, sino por el trabajo realizado y la calidad del producto, estableciendo un margen de utilidad razonable.

Adicionalmente, los agricultores serán capaces de obtener sus propias certificaciones orgánicas, ya sea de forma individual –a nombre de persona natural- o colectiva –a nombre de la persona jurídica de la asociación-; dejando así de depender de la empresa comercializadora dueña de la certificación.

También debe considerarse una diferenciación entre las funciones y responsabilidades no solo de las juntas directivas, sino de los agricultores en su conjunto. No es recomendable que el agricultor se respalde permanentemente en el dirigente; su voz, su voto y las ideas que pueda aportar a la asociación no solo le permitirán participar de sus logros, sino que también lo obligará a compartir las responsabilidades de la misma.

Es importante contemplar el desarrollo de economías de escala para la mejora de los márgenes de utilidad. La asociación no será completa si es que los agricultores se dedican a explotar sus parcelas de manera individual. El trabajo colectivo implica la unión de fuerzas de trabajo, la adquisición en conjunto de insumos y maquinaria y la aplicación de las mismas técnicas de cultivo, lo que da como resultado un mayor rendimiento de las tierras, un menor costo de los insumos al ser adquiridos en mayores volúmenes y una estandarización del producto que reducirá los márgenes de descarte.

Se puede concluir que, el modelo de gestión que ofrece la presente investigación recurre a cuatro enfoques que por análisis individual no podrían otorgar los beneficios que se mencionan.

Así, la propuesta del desarrollo de una asociación de productores de banano orgánico correctamente establecida, surgió de un conglomerado de enfoques de origen teóricos y prácticos para su aplicabilidad en el entorno agrario, cuya característica principal es el cambio constante.

5.5. Las conclusiones

Como su mismo nombre indica, las conclusiones son la información concluyente producto de tu investigación. Son las respuestas sintéticas de tus preguntas, y se fundamentan en todo el capítulo de resultados. Las conclusiones, son la esencia de los resultados.

La forma más común de presentar las conclusiones es enumerándolas consecutivamente. Otra opción frecuente y válida es la de recapitular brevemente el contenido de la investigación, mencionando someramente su propósito, los métodos principales, los datos más sobresalientes y la contribución más importante del estudio.

Hay algunos criterios importantes para garantizar buenas conclusiones:

- Presenta al menos tres conclusiones enumeradas, haz un párrafo por cada conclusión. Cada conclusión es breve, puntual y no debe superar un párrafo.
- Enlaza cada objetivo de tu tesis con cada conclusión. Para cada objetivo, una conclusión. Las conclusiones deben responder las preguntas de investigación, contrastando las hipótesis. Las conclusiones deben corresponder con los objetivos o preguntas. La coherencia debe estar garantizada. Sin embargo, eso no significa que no pueda existir más conclusiones que objetivos. Después de responder las preguntas de investigación, puedes agregar conclusiones adicionales.
- Deben ser directas, afirmativas y precisas, y basarse en todas las evidencias disponibles (los resultados y los datos presentados).
- Las conclusiones no deben ser copia del contenido de tu resumen o de tus resultados. La redacción debe ser propia.

Ejemplo 113. Conclusiones

En el siguiente ejemplo, mi tesista **Catherine Oliveira Romero** llega a las siguientes conclusiones en su investigación cuyo objetivo fue determinar qué factores están asociados a la satisfacción del cliente en la empresa “X” de producción y comercialización de revestimientos cerámicos. Veamos:

Conclusiones

1. De acuerdo a los resultados de la investigación, se puede afirmar que los factores más fuertes de insatisfacción son básicamente tres: a) Ausencia del servicio de post venta, b) Tiempo de entrega de los productos y c) Lugar de entrega de los productos (puesto en obra).
2. Sin embargo, también se ha podido constatar que existe un 25% de clientes que tiene dificultades en encontrar los productos con facilidad (falta de stocks), lo que también se puede considerar como un factor de insatisfacción.
3. Un punto a favor de la empresa, es su tiempo de respuesta en lo que respecta a atención de reclamos; pues el 59% son atendidos dentro de las 48 horas próximas de haberlo recepcionado; siendo resueltos satisfactoriamente casi en el 90% de los casos.
4. Existe un porcentaje mínimo de clientes que se encuentra “completamente satisfecho”, porcentaje que la empresa puede superar a corto plazo. ya que el 60% de la cliente se encuentra “satisfecho”.

Mi ex asesora, **Estrella Osorio** llega a las siguientes conclusiones:

1. Las certificaciones ISO 9001 y BASC permite a las agencias de aduanas aumentar el volumen de sus exportaciones y captar nuevos clientes, generándoles así mayor ventaja competitiva frente a la competencia.
2. La certificación ISO 9001 permite a las agencias de aduanas reducir sus números de errores y gastos generados durante el proceso de exportación definitiva, con la aplicación de procedimientos adecuados, pero no genera un aumento en las exportaciones.
3. La certificación BASC otorga a las agencias de aduanas mayor seguridad durante todo el proceso logístico para que puedan realizar sus operaciones eficientemente y poder así aumentar el número de sus exportaciones, pero el margen de error es mayor justificándose por el volumen de exportaciones que se desarrollan.

Conclusiones del tesista **Edwin Grandes**.

1. La aplicación del Arts Marketing en los eventos internacionales de música rock de movimiento Britpop en la ciudad de Lima Metropolitana, es muy necesario e importante hoy en día, para lograr no solo una satisfacción plena de su audiencia, sino una mayor asiduidad y concurrencia de la misma.
2. El perfil demográfico de dicha audiencia, se refleja en el género masculino con el 71.8% del total de la muestra; en el grupo de edad de 23 a 26 años con el 31%; en el nivel de instrucción superior (universidad) el mismo representado por un 65% y con residencia en su mayoría en la zona Centro II con un 74%, dicha zona conformada por los distritos de Barranco, Jesús María, La Molina, Lince, Magdalena, Miraflores, Pueblo Libre, San Isidro, San Miguel, Santiago de Surco, Surquillo y San Borja.
3. El medio publicitario más efectivo desde la perspectiva de la audiencia es el Internet con un 45% del total de la muestra. Desde la perspectiva de la producción, la televisión y la radio.
4. El servicio que genera mayor grado de importancia en la audiencia es la calidad del sonido con el 42%; desde la perspectiva de la producción es una buena implementación del escenario (buenas pantallas, buena iluminación, humos y kabukis).
5. Los servicios de menor importancia para la audiencia del mencionado evento son el aparcamiento con un 20.6% y la atención de venta de bebidas y otros con un 19.7%, finalmente para la producción, no existe ningún servicio de menor importancia, todos son de suma importancia.
6. La mayor parte de la determinada audiencia se mostro conforme con el precio de entrada con un 48.3% de la misma, mientras que de igual forma el productor de eventos con los precios de sus entradas, que casi siempre están al alcance de todos.
7. Dentro de las principales preferencias para la audiencia, están los polos con un 41.2%, dentro de las expectativas de promoción; las bandas teloneras o bandas en vivo representadas con un 57.6% en la variable preferencia de entretenimiento; la cerveza con un 52.9% en la variable principal preferencia de compra; el Britpop con un 33.6%, seguido del Indie con un 16.8% en la variable preferencia de estilo musical; la mayor parte de dicha audiencia prefiere que el evento se desarrolle al aire libre con un 55.9%, particularmente los hombres prefieren al aire libre con el 62.6% de ellos, por el contrario las mujeres en interiores con el 61.2% de ellas, todo esto en la variable preferencia de ambiente, finalmente para esta variable y perspectiva se concluye que existe relación (dependencia) entre la expectati-

va de promoción y el sexo, así como también entre la preferencia del ambiente y el sexo, entre otras. Desde la otra perspectiva, las principales preferencias están en los sorteos como la principal técnica de promoción; el mejor aporte posible para que se luzca el artista mediante por ejemplo, buenas pantallas, buenas luces, humos, kabukis, etc. considerando que es la mejor forma de entretenimiento ofrecida al público en un evento; la cerveza como producto estrella en la venta de bebidas alcohólicas dentro del evento; también el Britpop y el rock clásico, como los estilos de música rock con mayor preferencia en la actualidad y finalmente la realización de mega eventos internacionales de música rock en ambiente cerrado, sería lo ideal.

8. Las oportunidades más propicias se dan, los días viernes con un 50.8% del total de la muestra, en la variable día más conveniente de asistencia y con hora de inicio a las 9:00 p.m. representada por un 44.1 % del total, en la variable hora más conveniente de inicio del evento. Desde la otra perspectiva el día más conveniente para realizar un evento de música rock en la ciudad de Lima Metropolitana es el día jueves, con hora de inicio, más conveniente a las 9:00 p.m.
9. La frecuencia en los eventos de esta índole desde la perspectiva de la audiencia son: la frecuencia de asistencia preponderante es semanal con un 39.9 % de la muestra obtenida y con la compañía en su mayoría de los amigos con un 40.3% de la misma. Para la otra perspectiva, la frecuencia de realización de eventos de música de esta índole (internacional), es de tres a cuatro meses, además los artistas de talla internacional mayormente vienen acompañados de un staff numeroso, conformado por su manager, sonidistas, luminotécnicos, personal de seguridad, entre otros.

Conclusiones de la tesista **Gabriela Fartolino**

1. Las actividades productivas en la maderera FIYSA, son de mucho riesgo para la salud de sus trabajadores, produciéndoles accidentes y enfermedades.
2. Las medidas de seguridad en FIYSA están poco implementadas, evidenciadas especialmente por la ausencia de un comité de SST, reglamento interno de SST, mapas de riesgo, eventos de capacitación frecuentes y boletines sobre SST.
3. Existe un alto número de formas de accidentes de trabajo (16), tipos de lesiones (13) y agentes causales (11), entre el personal de planta de FIYSA, que demuestra la existencia de riesgos laborales.
4. Existen enfermedades profesionales entre el personal de FIYSA, afectando de esta manera su salud.
5. El alto número de enfermedades digestivas entre

el personal de FIYSA está relacionada con las condiciones de salubridad del agua en la localidad donde se ubica la empresa, más que por la misma actividad productiva.

6. La falta de detección de hipoacusia (sordera) entre las enfermedades profesionales en FIYSA, pone en evidencia la falta de una evaluación médica entre el personal, que determine su capacidad auditiva.

Conclusiones de la tesista Cinthya Berrio

1. La deficiente promoción del acopio, la débil consolidación y la tendencia a la proliferación de centros de acopio con inadecuadas condiciones para su buen funcionamiento, la carencia de líderes con habilidades para el manejo empresarial, la planificación cortoplacista de las campañas de acopio, la desorganización y la falta de uniformidad para el manejo de los centros de acopio inciden en el nivel de ingresos de los criadores de alpacas en la Provincia de Caylloma, Arequipa.
2. Las utilidades que el alpaquero se disipan a lo largo de la cadena de intermediación. En términos monetarios, por cada libra de fibra que un alpaquero entrega al intermediario está perdiendo S/.3.50 en promedio, llegando a una pérdida de S/. 260 por cada 100 alpacas en un año.
3. La carencia de competencias de gestión y negociación de los productores permite la vigencia del sistema de intermediación. Las deficiencias en cuanto a la gestión de los centros de acopio y el inadecuado manejo de información comercial son causales de desconfianza entre los productores, lo que se traduce en resistencia a la asociatividad y al acopio de fibra.
4. La implementación de un sistema de información y capacitación en los Centros de Acopio permitiría reducir la cadena de intermediación con un manejo adecuado de la información comercial, con un planeamiento en el mediano y largo plazo y con la capacitación escalonada de acuerdo a necesidades, mejorando su gestión y capacidad de negociación, lo que se traduce en el incremento del nivel de ingresos y su calidad de vida

Debes tener cuidado cuando redactes tus conclusiones, ya que será lo primero que revisarán otros investigadores. Evita a toda costa los siguientes defectos:

- **Error 1:** Las conclusiones no se derivan de los resultados ni de la discusión realizada en los apartados anteriores (no son auténticas conclusiones). Ten cuidado, las conclusiones que no se basan en los resultados obtenidos, no son válidas. Siempre básate en la evidencia disponible.
- **Error 2:** Las conclusiones se redactan para salir del paso, como un mero trámite más, sin prestarles la debida atención. Peor aún, este importante apartado puede desperdiciarse y convertirse simplemente en una repetición del resumen que encabeza la tesis.
- **Error 3:** Las conclusiones se confunden con las recomendaciones. Cuidado, toda recomendación debe incluirse en su propio apartado. No mezclar.

Además de las propias conclusiones relativas al trabajo realizado, también se puede incluir otras de interés:

1. Interpretaciones alternativas de los resultados que se descarten por cualquier razón, pero que es importante resaltar.
2. Posibles líneas adicionales de investigación a la vista de los resultados obtenidos, que deberán ser enfatizadas en las recomendaciones.
3. Aportaciones relevantes de la investigación frente a otras anteriores o similares, que debieron estar ampliamente discutidas en la sección “Discusión de resultados”.

5.6. Las recomendaciones

Las recomendaciones son propuestas o sugerencias que realizas para mejorar o abordar los diversos problemas identificados mediante tu tesis. Para que sean útiles, las recomendaciones deben ser lo suficientemente específicas y detalladas. Además, deben ser realistas y posibles de aplicar.

Las recomendaciones son consecuencia de tus conclusiones. Como ya conoces el tema que has investigado, estás en capacidad de formular algunas sugerencias de mejora. Las sugerencias pueden orientarse a diversos campos.

Las recomendaciones bien hechas, brindan sugerencias en el campo aplicado (para empresarios, empresas, consorcios, etc.), académico (sugerencias de investigación para académicos y profesionales), o político (sugerencias para el gobierno o alguna de sus instancias):

- En las **recomendaciones aplicadas**, se suele recomendar usos potenciales o demostrados de los resultados de la investigación, para resolver o aliviar cualquier problema existente; o en su defecto, para generar innovación.
- En las **recomendaciones académicas**, se suele recomendar nuevas vías de comprensión teórica o la aplicación de las tecnologías desarrolladas en la tesis para otros campos del saber. Es usual que asuma la forma de recomendaciones para futuras investigaciones, sobre todo en aspectos tratados someramente en la tesis, pero que pueden resultar de mucho interés. Estas recomendaciones están amarradas a las nuevas hipótesis identificadas en la discusión de resultados.
- En las **recomendaciones políticas**, se suele recomendar acciones de gestión privada o pública para mejorar algunos aspectos problemáticos detectados con tu investigación.

Recuerda, propón al menos una recomendación académica, centrada en nuevos temas de investigación consecuencia del presente. Propón también, una recomendación para la empresa, otra para el gobierno u otros grupos de interés.

Ejemplo 114. Recomendaciones

Recomendaciones de la tesista Estrella Osorio

1. Es muy importante crear en las empresas (agencias de aduanas) una cultura de prevención. Considerándose que los costos de la prevención deben pagarse en el presente, es muy importante tomar en cuenta que sus beneficios se hallan en el futuro.
2. La aplicación de las certificaciones ISO 9001 y BASC es necesaria en las agencias de aduanas ya que, permite que las agencias puedan aumentar el volumen de sus exportaciones, se inserten en nuevos mercados y aumenten su cartera de clientes; provocándoles tener mayor ventaja competitiva. Es mejor desarrollar ambos sistemas tanto el ISO 9001 como el BASC ya que uno asegura la calidad y la otra establece mayor seguridad, permitiendo así mayores ventajas tanto para las agencias de aduanas como para los clientes.

Recomendaciones de la tesista Gabriela Fartolino

- De acuerdo al D.S. N° 009-2005-TR la empresa debe contar con un comité de seguridad y salud en el trabajo y con su reglamento, a fin de promover una cultura de prevención para disminuir la frecuencia de situaciones laborales que dañen la salud de los trabajadores.
- Realizar un plan de trabajo sobre prevención de riesgos laborales para promover la seguridad y salud de los trabajadores mediante la identificación, evaluación y control de los peligros y riesgos asociados en los procesos productivos.
- Realizar una evaluación para detectar el grado de decibel que existe en la empresa y evaluar también si hay presencia de hipoacusia (sordera) y ver la necesidad de usar protector de oídos.
- Realizar una investigación similar a la realizada en este trabajo de tesis, pero más ampliada y a nivel del sector maderero, que contribuya al planteamiento de estándares en las condiciones de trabajo, entrenamientos y equipamientos de equipos de protección personal; de esta manera

mejorar la competencia de los profesionales en el área de prevención de riesgos laborales.

Recomendaciones de la tesista Karina Flores LLanos

Las recomendaciones están dirigidas a la aplicación del Modelo de Gestión a través de una Asociatividad, con el cual se busca el mejoramiento de los resultados económicos, organizacionales y el desarrollo de la calidad de vida de los agricultores, a través del logro de objetivos.

1. Es imprescindible la adopción del concepto total de asociación, de manera que los agricultores conformen un equipo de trabajo que les permita tomar decisiones de manera colectiva para la obtención de mayores beneficios en las negociaciones y coordinaciones necesarias para el desarrollo de la actividad.

2. Para el buen funcionamiento de la cadena productiva es necesaria la optimización de todos sus eslabones. El proceso productivo al ser el más importante, debe ser gestionado de una manera óptima a través de la delimitación de funciones, y responsabilidades de los agricultores, pero exigiendo la participación de la totalidad de ellos, con el fin de compartir los logros y fracasos que se puedan originar.

3. Se debe eliminar de manera progresiva los pensamientos antiguos de los agricultores. El establecimiento de nuevas técnicas y formas de trabajo, así como la adopción de conceptos modernos administrativos resulta difícil al tratar de aplicarlos a personas con un bajo nivel de educación que bordean en promedio los 50 años. Es fundamental hacer entender a estas personas las nuevas propuestas de desarrollo, a través de mecanismos que les demuestren tangiblemente los beneficios que podrían lograr.

4. Se debe continuar la búsqueda y aplicación de nuevas y mejores tecnologías que incrementen el valor agregado del cultivo, de modo que se logre el aumento de las exportaciones y los mercados de destino. Con la adopción de nuevas técnicas, el Perú ha pasado a formar parte de la lista de países proveedores de cultivos de bananos orgánicos, junto con Costa Rica y Ecuador, quienes son nuestros principales competidores.

Científicas

5. Es necesario promover el desarrollo de los productores de bananos orgánicos en base a un modelo de asociatividad, que permita instituirlos en una unidad de gestión de recursos naturales, para lograr una agricultura desarrollada en términos de sostenibilidad económica, social y ambiental.

6. Se debe fomentar el incremento de las áreas destinadas al cultivo del banano orgánico y la reconversión, para lograr aumentar la productividad de la zona.

7. Se debe propiciar el uso de paquetes tecnológicos por sector, la inversión en capacitación y tecnificación para el desarrollo de las actividades, lo que

permitirá ofrecer productos cada vez más estandarizados, con costos reducidos y optimización de la productividad.

8. Urge el planteamiento de un riego tecnificado, el cual permita el ahorro significativo de agua, así como el aseguramiento de los cultivos al no correr el riesgo de inundación por el mal cálculo que se puede hacer con la técnica del riego por bombeo.

9. Se debería contemplar la idea de la implementación de un centro de desarrollo técnico, donde se capacite a los pobladores de las áreas cercanas, hijos de agricultores y agricultores en general, en el proceso de producción de bananos orgánicos, de modo que la actividad deje de ser empírica o heredada y tenga un carácter técnico.

10. El desarrollo de nuevas industrias para aprovechar los descartes y satisfacer la necesidad de materiales necesarios para la producción de bananos es fundamental, toda vez que los agricultores muchas veces deben valerse de actividades adicionales para poder subsistir.

Para los agricultores

11. Se recomienda fomentar de manera constante el trabajo colectivo, y comunicar las ventajas que implica el formar parte de una asociación. El logro de un gremio que tenga poder de negociación es fundamental para mejorar las condiciones de vida y trabajo de los agricultores.

12. Pertenecer al sistema de Comercio Justo podría significar para los agricultores una alternativa de solución a sus problemas económicos, puesto que estarían recibiendo una prima adicional para ser invertida en investigación, tecnificación o compra de materiales

A terceros

13. Es necesario el diseño de planes crediticios desarrollados a la medida de los agricultores y en función de la realidad de sus actividades, lo que les permita adquirir compromisos financieros para invertir en el proceso productivo.

14. El apoyo del sector estatal es fundamental para promover el crecimiento de la actividad. El MINAG, PRODUCE, MINCETUR y el Gobierno Regional deben desarrollar planes, programas, proyectos y estrategias en conjunto que permitan el perfeccionamiento de las actividades y promuevan nuevas alternativas de comercialización.

15. La difusión de los programas desarrollados por el Gobierno debe ser eficaz, de modo que todos los potenciales beneficiados estén enterados de lo que se hace por ellos y de las ventajas que les significan estas inversiones estatales.

16. Es fundamental que se sigan desarrollando programas sobre educación, salud y otros, que mejoren la calidad de vida de los asociados. Esto puede ser utilizado como un factor legítimo de presión para demandar al Estado en sus distintos niveles que

cumpla con su función de provisión de servicios básicos e infraestructura.

17. Es importante que se muestre un mayor interés en la productividad del cultivo antes que en su comercialización, ya que en esta situación se coloca al agricultor en una posición vulnerable, lo que limita su participación en la exportación.

18. La dinámica de cada asociación debe responder adecuadamente a sus peculiaridades (número de socios, capital, recursos, etc.), lo que deberá generar una identificación entre productores y dirigentes; y un consenso entre la percepción y acciones a tomar sobre los principales problemas.

Recomendaciones de Cinthya Berrio

Para los investigadores:

Existen suficientes trabajos relacionados con los aspectos técnico-productivos. Hacen falta investigaciones orientadas a solucionar la problemática de la comercialización. Sería adecuado generar propuestas para implementar sistemas de información que se adecúen a aspectos productivos y de gestión en áreas rurales.

Para el gobierno:

Es necesario que los gobiernos locales, regionales y el gobierno nacional concierten acciones y afirmen recursos para implementar políticas de apoyo al sector alpaquero, en lo que respecta a investigación,

el fortalecimiento de las capacidades técnicas y de gestión con crédito, asistencia técnica y un sistema de información y comunicación ágil y oportuna.

Para los alpaqueros:

Es necesario que dejen de esperar el asistencialismo, sin hacer mayores esfuerzos. Sería recomendable que se concienticen y no se conciban sólo como pastores de alpacas, sino que se sientan pequeños empresarios y sobre todo que modernicen sus procesos ante una realidad que no puede ser evadida: la era de la informática.

Empresarios

Es indispensable que intenten revertir en alguna medida las grandes utilidades de las que se benefician y que empiecen a darle mayor importancia a la responsabilidad social permanente y no temporal, a través de programas de capacitación que contribuyan a la mejora de los sistemas de producción.

Para los profesionales de diversas disciplinas es imprescindible que apoyen y lleven a cabo los esfuerzos necesarios para que la presente propuesta se implemente, de modo que pueda orientarse a la disminución de la intermediación y a mayores beneficios para los productores.

5.7. ¿Cómo hacer la plantilla de Avance 5 “Resultados de la investigación”?

Tabla 94. Aspectos clave para completar la plantilla del Avance 5 “Resultados de la investigación”

<i>Indicaciones</i>	<i>Partes del manual que debes revisar</i>	<i>Aspectos clave que no debes olvidar</i>
<p>Resultados</p> <p>1. Elabora subtítulos para cada uno de tus objetivos. Dentro de cada subtítulo, incluirás los resultados de tu investigación.</p> <p>2. Usando tablas y/o gráficos estadísticos, financieros o cualitativos, presenta los principales resultados de tu investigación, obtenidos en el trabajo de campo. Separa los resultados considerando cada subtítulo.</p> <p>3. Combina la información obtenida en todos tus instrumentos para responder tus preguntas de investigación. Debes ser coherente.</p> <p>4. Explica cada tabla o gráfica que presentas. Cada tabla o gráfica debe estar numerada, con título y con fuente. Las tablas y/o gráficos servirán para ejemplificar o detallar tus resultados, pero lo esencial es la narración que harás de los mismos.</p> <p>5. Evita contradicciones a toda costa. Enfócate en cumplir con los objetivos de la investigación.</p> <p>6. Usa una redacción continuada, fluida y sin cortes abruptos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Requisitos para elaborar los resultados de la investigación (5.1) – La presentación de resultados (5.3) 	<p>Resultados</p> <ul style="list-style-type: none"> – Elabora subtítulos por cada objetivo o pregunta de investigación. Haz una recapitulación después de cada subtítulo, resaltando el método empleado y los principales resultados resumen. – Los resultados se enfocan en todos los aspectos considerados en los objetivos de la investigación. No dejar ningún objetivo suelto. – Todos los resultados presentados se argumentan y discuten y se centran en la contrastación de las hipótesis o en el cumplimiento de los objetivos. – La presentación de los resultados debe ser comprensible, conexa, estructurada, ordenada. No debe existir contradicciones entre resultados. – Muestra evidencia de que has utilizado técnicas de análisis de contenido, categorización, análisis financiero o estadístico para presentar los resultados. La mejor evidencia son las tablas y figuras. – Triangula la información presentada. <p>Tablas y figuras</p> <ul style="list-style-type: none"> – Las tablas o figuras siempre están conexos al texto. Describe o explica el contenido de todas las tablas o figuras en el texto. – Usa el estilo APA. Las tablas o figuras tienen título, número de tabla y fuente. – Las tablas o figuras están completas y guardan coherencia entre sí. Cuida la congruencia en los números de tablas o figuras y los mencionados en el texto. No debe existir contradicciones entre figuras y tablas que muestran un mismo valor. – No incluyas tablas o figuras innecesarias. Si no aportan información sustancial, no las incluyas. No redundes. No uses tablas y figuras para el mismo dato. O usas una o usas la otra.

Fuente: Arístides Vara

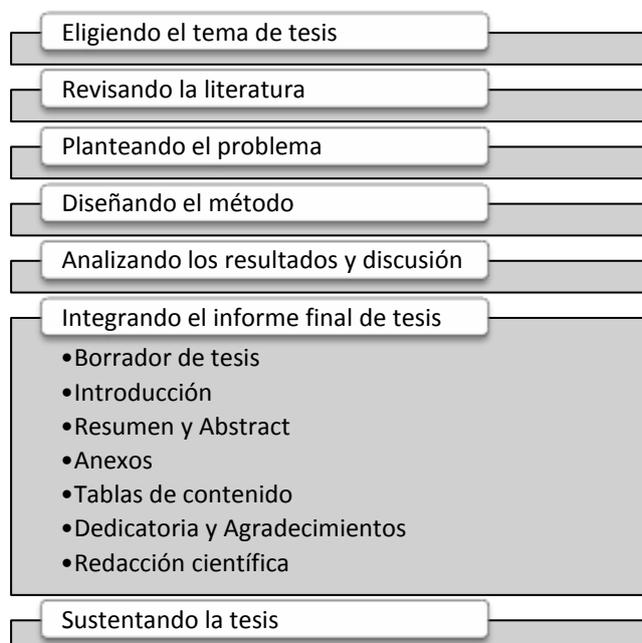
5.8. ¿Cómo hacer la plantilla de Avance 6 “Discusión, conclusiones y recomendaciones”?

Tabla 95. Aspectos clave para completar la plantilla del Avance 6 “Discusión de resultados”

<i>Indicaciones</i>	<i>Partes del manual que debes revisar</i>	<i>Aspectos clave que no debes olvidar</i>
<p>Discusión de resultados</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza la validez y generalización del método; considerando las limitaciones que se han encontrado (validez interna). 2. Compara tus resultados con los antecedentes o tus bases teóricas. Discute las contradicciones y diferencias en los resultados de tu estudio con otras investigaciones previas. Discute las semejanzas o coincidencias de los resultados con investigaciones previas (Divergencia-convergencia / Integración). 3. Analiza la validez y generalización de tus resultados. Discute cómo tus resultados pueden ser aplicables a otras situaciones y contextos (generalización). 4. Discute todos los resultados presentados. Indica si se han contrastado tus hipótesis con los resultados (contrastación). 5. Indica si han surgido nuevas interrogantes o hipótesis desde los resultados encontrados. 6. Siempre cita las fuentes bibliográficas que comparas. Usa el estilo APA. Cuidado con el <u>PLAGIO</u>. <p>(12 puntos)</p> <p>Conclusiones</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Enumera las principales conclusiones de tu investigación. Preséntalas con coherencia y precisión. 2. Todas las conclusiones deben responden las preguntas de tu investigación, correspondiendo con los objetivos planteados. 3. No debe existir menos conclusiones que objetivos. Pueden existir más. 4. Las conclusiones deben ser coherentes con el análisis de resultados o tu discusión. Todas las conclusiones deben basarse en los resultados y los datos presentados en tu avance 5. <p>(4 puntos)</p> <p>Recomendaciones</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Enumera las recomendaciones. Deben ser coherentes con las conclusiones, así como realistas, realizables y posibles. 2. Propón, al menos, una recomendación académica, centrada en nuevos temas de investigación consecuencia de tu tesis. <p>(4 puntos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La discusión de resultados (5.4). ▪ Las conclusiones (5.5) ▪ Las recomendaciones (5.6) 	<ul style="list-style-type: none"> – Analiza la posibilidad de generalizar los resultados. Argumenta si los resultados pueden ser aplicables a otras situaciones y contextos. Usa evidencia de apoyo. – Analiza la validez del método; identificando sus fortalezas y limitaciones. Discute la idoneidad de la muestra, la validez de los instrumentos y la pertinencia del procedimiento. – Discute todos los resultados presentados. Compara los resultados con los antecedentes o bases teóricas. Discute las contradicciones y diferencias en los resultados con investigaciones previas. Cita las fuentes que se comparan, según el estilo APA. – Contrasta las hipótesis con los resultados obtenidos. Indica si se aceptaron, se rechazaron o se aceptaron parcialmente los resultados. Argumenta si la evidencia disponible fue suficiente. Plantea nuevas hipótesis desde los resultados. – Las conclusiones siempre están enumeradas. – Las conclusiones deben responden las preguntas de investigación, contrastando las hipótesis. Las conclusiones se corresponden con los objetivos o las hipótesis. – Las conclusiones son directas y precisas y se basan en los resultados y los datos presentados. – Las conclusiones son coherentes con el análisis de la discusión. – Las recomendaciones deben estar numeradas. – Las recomendaciones son coherentes con las conclusiones. – Las recomendaciones son realistas, realizables, posibles. – Existe al menos una recomendación académica, centrada en nuevos temas de investigación consecuencia del presente.

Paso 6

Haciendo el informe final de tesis



En este capítulo aprenderás a:

- Conocer el estilo formal y la estructura de la tesis de investigación.
- Conocer los principios básicos de la redacción científica.
- Utilizar criterios para detectar los errores de tu tesis de investigación.
- Elaborar la introducción, el resumen, la dedicatoria, agradecimientos y los índices del informe final
- Analizar la conveniencia de los apéndices y anexos en el informe final.

6.1. ¿Cómo integro todos los capítulos de mi tesis?

Si ya estudiaste los capítulos 1-5, entonces significa que ya tienes todos los elementos de tu tesis de investigación. ¡Felicidades! Ahora necesitas integrar los y darle el formato y estilo requerido para garantizar su calidad. En este capítulo aprenderás a integrar el informe final de tu tesis.

Integrar la tesis significa unificar todas sus partes cumpliendo una exigencia básica: **Congruencia**. Una tesis de investigación será congruente si tiene una concatenación lógica y no contradictoria entre los elementos que lo conforman.

En esta etapa debes revisar cada parte de tu tesis y modificarlas para eliminar cualquier incoherencia. La tesis de investigación es un documento altamente ordenado y estructurado. Su estructura facilita al asesor, al jurado y al lector la comprensión del material y agiliza el acceso a sus elementos clave.

La tesis de investigación es un texto bien estructurado, dividido en capítulos que facilitan su comprensión, y cada capítulo puede dividirse en sub-capítulos, y así sucesivamente. Si ya has elaborado todas las partes de la tesis, entonces sólo tienes que integrarlas siguiendo el esquema que te pide tu universidad.

El principal mito al escribir una tesis de investigación es que debe hacerse en orden. Empezar en el título, luego, el planteamiento del problema, etc, y terminar en la bibliografía. Ello no es cierto. La forma más productiva de escribir tu tesis es comenzando con las partes más fáciles para ti, con las que te sientas más cómodo. Trabaja cada parte como si fueran independientes. Sin notarlo, habrás escrito todas las secciones de tu tesis. Ahora podrás ordenarlas de la mejor manera y ver qué falta agregarle. Luego enlaza cada parte revisando su coherencia y revisa el estilo con cuidado.

Una tesis se organiza de dos formas, ambas progresivamente complementarias. La tesis es un camino de ida y vuelta, por eso se va desde el inicio al final y desde el final al inicio:

1. **Del inicio al final:** Cuando empiezas a realizar tu tesis (como proyecto), siempre empiezas por la revisión bibliográfica, defines el problema y objetivo de investigación y vas perfilando el método para luego hacer el trabajo de campo.
2. **Del final al inicio:** Culminado el trabajo de campo, y cuando ya tienes tus resultados de investigación, es importante que revises todos los capítulos previos, porque debes ajustar todo lo anterior (título, objetivos, problemas, y, sobre todo el método) a la realidad de tus resultados. No te sientas mal que tengas que ajustar. Eso es lo usual, casi siempre ocurre.

Organizar la tesis del final al inicio es importante para mantener la coherencia de toda tu tesis. Ya no estás haciendo el proyecto, ahora estás haciendo el informe de tesis, por eso es importante revisar la tesis desde sus primeros capítulos. Es la única forma de garantizar que cada capítulo de tu tesis guarde relación con los otros capítulos.

6.1.2. ¿Qué hago con mi primer borrador de tesis?

Si ya has revisado la coherencia e integración de tu tesis, entonces ya tienes el primer borrador de tu tesis. Recuerda, ningún borrador es perfecto, siempre se puede mejorar. Por eso, lee tu borrador y fórmulate las siguientes preguntas sobre el contenido y la organización:

1. ¿Tiene sentido el informe? ¿Está clara la idea central a través de toda la tesis? ¿Hay coherencia entre todos los capítulos?

2. ¿Qué partes pueden confundir al lector? ¿Existen contradicciones entre sus partes?
3. ¿Qué partes, palabras, o aspectos podrían ser eliminados, pues son innecesarios? ¿Qué necesita ser agregado, pues hay vacíos? ¿Están todos los anexos completos?
4. ¿De qué manera se puede cambiar la organización de la tesis para hacerla más clara?

Después de haber editado tu primer borrador, solicita a alguien que lo lea. Preferentemente que sea un compañero o conocido. Pide a tu compañero que responda las preguntas que usaste más arriba. Asegúrate de que tu compañero te haga todos los comentarios y sugerencias que tenga.

Tan pronto como imprimas un borrador de tu tesis, tendrás la necesidad de realizar cambios. Garabatea todo lo que quieras en el papel. Pero actualiza los cambios en la computadora. Mantén siempre tus archivos actualizados y con fechas. Siempre guarda en tu archivador los proyectos co-

rregidos y nunca elimines un borrador de tu tesis. Sé precavido, envía la última copia a tu correo personal.

En la revisión de la tesis es muy importante la participación de tu asesor o profesor de investigación. Un buen asesor es aquél que no deja pasar errores de formato, redacción y ortografía. No entregues una tesis que no te convence a ti o a tu asesor.

No te sientas mal si el asesor critica tu trabajo o le encuentra fallas. Al contrario, sé grato con el favor que te hace y el tiempo que se toma para leer tu tesis. Eso sí, evalúa cada crítica y analiza qué tan adecuado es para tu caso. Tampoco conviene que aceptes ciegamente sus recomendaciones. Algunas observaciones serán oportunas y adecuadas. Otras quizá no lo sean. Recuerda que, al final, es tu trabajo y el único responsable de él eres tú. Sé crítico en todo momento. Acepta críticas pero solo las que son razonables.

Con el documento integrado, es hora de preocuparse por el estilo formal de la tesis. Veamos.

6.2. ¿Cómo hago el informe final de tesis?

La tesis de investigación se ajusta a una estructura, a un contenido especial. Cada universidad tiene su propio esquema y normas de presentación. Por eso, debes pedir el reglamento y esquema de presentación del informe final de tesis, en la Oficina de Grados y Títulos de tu facultad. Aunque casi todas las universidades tienen formatos muy parecidos, hay algunos detalles que los diferencian. Es importante cumplir esos detalles.

En el caso de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la USMP, se exige una estructura formal que contiene las siguientes partes:

1. Caratula
2. Dedicatoria y agradecimientos
3. Índice general, índice de tablas, índice de figuras
4. Resumen y abstract (resumen en inglés)
5. Introducción
6. Capítulo I. Problema de investigación.
 - a. Planteamiento del problema
 - b. Objetivos de la investigación
 - c. Impacto potencial.
7. Capítulo II. Fundamentación teórica
 - a. Antecedentes
 - b. Bases teóricas
 - c. Hipótesis
8. Capítulo III. Metodología
 - a. Diseño
 - b. Población y muestra
 - c. Instrumentos
 - d. Procedimiento

9. Capítulo IV. Resultados y discusión
 - a. Presentación de resultados
 - b. Discusión de resultados
10. Conclusiones y recomendaciones
11. Referencias
12. Anexos

El orden de la presentación es, casi siempre, de la siguiente forma (ver Figura 113). Organiza cada parte de tu tesis en ese orden. He aquí algunas recomendaciones generales para cada parte:

1. El informe final de tesis debe estar bien redactada, respetando los principios de la redacción científica. Recuerda que en el informe final de investigación las acciones metodológicas (Capítulo 3: Metodología) se redactan en tiempo pasado (Ej. Se analizó, se recopiló, se programó, etc.), ya no en tiempo futuro, tal como ocurría en el proyecto.
2. Los títulos y subtítulos nunca llevan punto. Tampoco abusos de las palabras todo en mayúscula.
3. Cada capítulo empieza en una hoja aparte.
4. Todas las páginas van numeradas, excepto la caratula.
5. Cuida la apariencia y sobriedad de tu tesis, usando máximo dos tipos de fuente (una para títulos y otra para texto) y un solo formato para tablas y figuras.

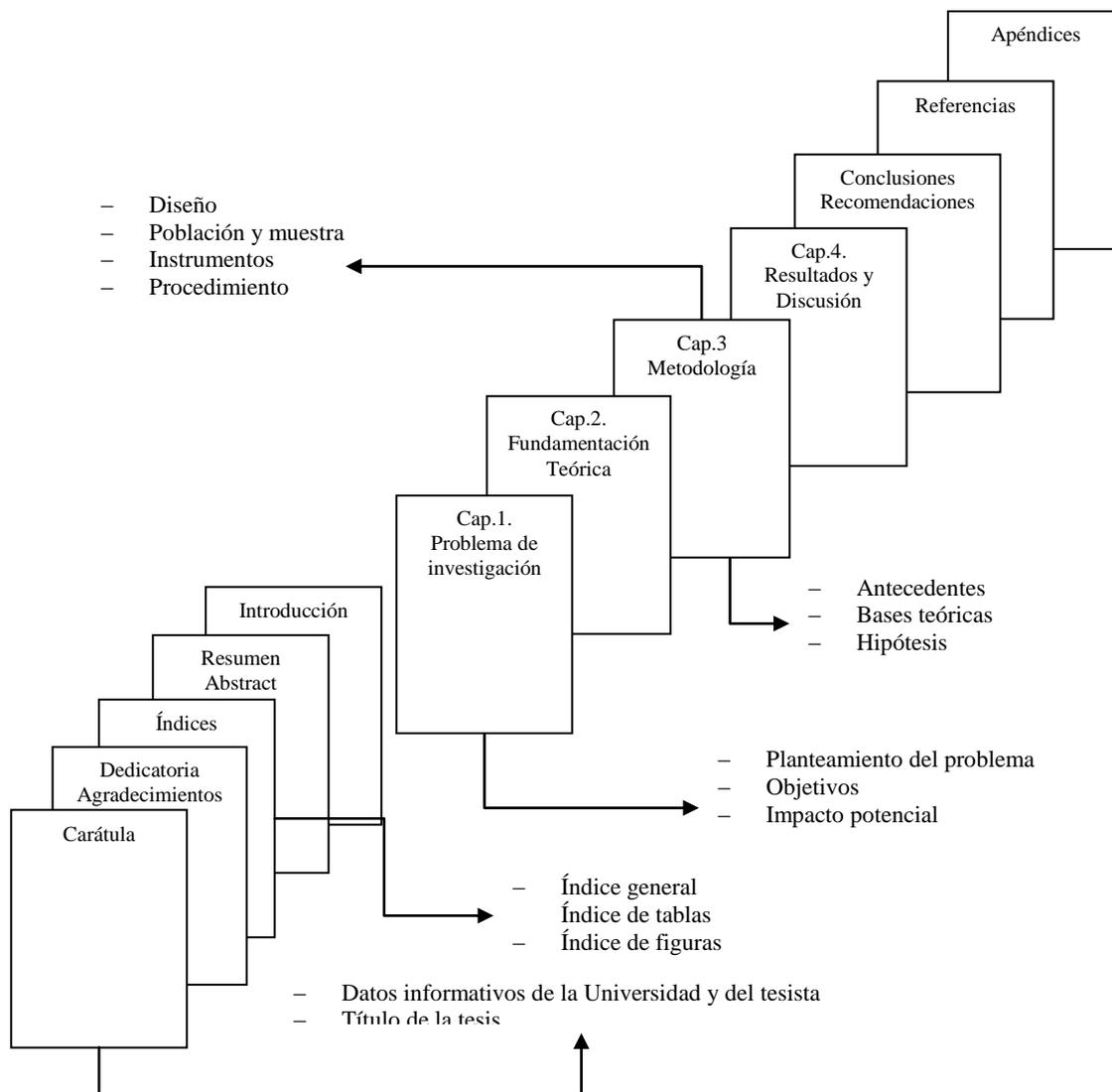


Figura 113. Estructura y contenido del informe final de tesis

Fuente: Arístides Vara

6.2.1. ¿Cómo hago la introducción?

La introducción contiene la presentación formal de tu tesis. En ella se describe brevemente qué se ha investigado, por qué, para qué y cómo. Se presenta también el contenido de los capítulos de la investigación.

La introducción sirve para dar cuenta, en unas pocas páginas, del contenido de tu tesis. Por ello es usual que se redacte en último lugar, cuando ya has hecho la investigación. Casi siempre, las primeras páginas de la tesis (dedicatoria, agradecimiento,

introducción, resumen) son las últimas en hacerse.

La introducción es importante porque a través de ella el lector recibe una primera impresión no sólo del asunto y objetivos de la investigación, sino también de la relevancia e interés que ésta tiene. De la introducción que hagas, dependerá que tu tesis sea o no leída. Además, algunas personas, por escasez de tiempo, sólo leerán la introducción. La introducción se convertirá, en consecuencia, en el elemento propedéu-

tico con el que dichas personas contarán para valorar la totalidad de tu investigación.

Una introducción bien redactada exige que se cumplan algunas reglas de redacción:

- La extensión de la introducción debe ser proporcional a la del cuerpo principal del informe. Mientras más “extensa” la tesis, más “extensa” la introducción.
- Los primeros párrafos de la introducción deben ocuparse de la presentación del tema y de la finalidad del estudio: de qué trata la investigación, por qué se hizo. Además de resumir el contenido del informe, en la introducción es recomendable que se haga referencia a los siguientes aspectos: a) finalidad u objetivos del estudio, b) metodología empleada y c) descripción sistemática del contenido.

Ejemplo 115. Introducción 1

Veamos un ejemplo de una tesis de mi asesorado **Julio Zarate Suárez**, quien analizó la viabilidad de importación y comercialización del producto Transfix en el mercado peruano.

INTRODUCCIÓN:

La citometría de flujo es una técnica utilizada con gran demanda en los últimos tiempos debido a su gran aporte con ayuda al diagnóstico de diversas enfermedades así como para la investigación, caracterizada por su rapidez y objetividad en la obtención de resultados.

Una de las desventajas de esta técnica es que cuando se trabaja con muestras de sangre, una vez tomada la muestra tiene que ser procesada durante las seis horas siguientes, lo cual es complicado por diversos motivos; como carga de trabajo, en ocasiones las muestras son transportadas a centros referenciales debido a que hay pocos citómetros de flujo en el territorio nacional, entre otros.

Cuando las muestras de sangre son procesadas después del tiempo recomendado se obtienen resultados erróneos afectando directamente a los pacientes, al utilizar el producto TransFix en la sangre extraída las células permanecerán intactas hasta por diez días, de manera que los laboratorios

puedan trabajar estas muestras sin alterar los resultados.

Una de las pruebas importantes que se realiza por esta metodología es el recuento de linfocitos T CD4 en pacientes con el Virus de Inmunodeficiencia Adquirida /SIDA, aumentando cada día la demanda de estas pruebas debido al incremento de estos pacientes.

TransFix es una solución estabilizadora de la sangre fabricado especialmente para conservar la sangre que luego será procesada y adquirida por citometría de flujo.

El proceso de importación de este producto contiene varias fases como: obtener la representación la que dependerá de los requisitos que exija la empresa fabricante, obtener el permiso de la Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas (DIGEMID), hacer el respectivo pedido con la respectiva cancelación, retirar el producto de aduanas cancelando los impuestos respectivos y la presentación de documentos requeridos por la aduana, finalmente comercializar el producto a los clientes, el proceso de comercialización, si es para el sector privado, la venta se puede realizar directamente a solicitud del usuario, sin embargo para el sector público toda compra es mediante un proceso de licitación, el tipo de proceso dependerá del monto requerido.

Los objetivos de este estudio son determinar la viabilidad de importación y comercialización del producto TransFix en el mercado Peruano, describir el nivel de conocimiento del producto a nivel de usuarios, determinar su utilidad, la demanda del producto en Perú, si existe competencia del producto en el mercado nacional y determinar si existe posibilidades de recomendación del producto por los usuarios.

Para el desarrollo de este estudio inicialmente se realizaron entrevistas a profesionales de la salud como posibles usuarios del producto y luego se elaboró un cuestionario estructurado y se aplicó a 19 profesionales potencialmente usuarios, de un total de 21.

Esta investigación es importante debido a que nos permitirá conocer la viabilidad de importación y comercialización del producto TransFix para iniciar una nueva unidad negocio. También es importante porque los usuarios contarán con un producto que les solucionará varios problemas existentes en sus laboratorios consiguiendo así control de calidad en sus procesos y los pacientes contarán con resultados fiables y reproducibles en sus pruebas.

La presente investigación esta estructurada de la siguiente manera:

- En el capítulo I se realizó el planteamiento y formulación del problema general y específicos. Incluye los objetivos y la justificación e importancia del trabajo de investigación.

- En el capítulo II están los antecedentes bibliográficos, las bases teóricas y el glosario de términos técnicos.
- En el capítulo III se desarrolla la hipótesis general, hipótesis específicas, la matriz de coherencia y la matriz de operacionalización de variables.
- En el capítulo IV se desarrolló el diseño de investigación, se determinó la población y obtuvo el procedimiento muestral, se menciona los instrumentos que se emplearon, el procedimiento de la investigación y las técnicas de procesamiento y análisis de datos.
- En el capítulo V, se reporta los resultados de la investigación. Se desarrolla la contrastación de la hipótesis y la discusión de los resultados.
- Finalmente están las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas, apéndices y anexos.

Ejemplo 116. Introducción 2

Veamos un ejemplo de una tesis de mi asesorada Estrella Osorio.

INTRODUCCIÓN

Las certificaciones ISO 9001 y BASC son certificaciones internacionales que garantizan la calidad y seguridad dentro de las empresas, estas normas son aplicables a cualquier tipo de actividad, brindándoles grandes beneficios para su desarrollo y competitividad internacional. Considerando que la certificación BASC es un requisito obligatorio por los EE.UU para el ingreso de mercaderías a dicho país; además de ello que brinda un plus a las empresas; en cambio la certificación ISO 9001 es una normativa aplicable en empresas tanto en su ámbito interno como externo.

En los últimos años la aplicación de las certificaciones dentro de las empresas de Perú ha tenido un crecimiento continuo. Asimismo de acuerdo al rubro de actividad las agencias de aduanas son las empresas que tienen un porcentaje significativo de aceptación por la certificación BASC.

La presente investigación fue realizada con el propósito de demostrar el impacto que generan las certificaciones ISO 9001 y BASC en las agencias de aduanas, ya que los clientes, así lo requieren por el tema de calidad y seguridad en el envío de su mercadería. Asimismo por la evolución que ha tenido el comercio exterior en los últimos años y cada vez nuestro país está siendo más competitivo y reconocido internacionalmente, por ello debemos tomar en cuenta estas variables, que nos permiten insertarnos en un mundo globalizado.

Esta investigación está dividida en seis capítulos. El Capítulo I presenta la definición del

problema central, considerando un planteamiento general, una formulación del problema, la determinación de los objetivos y su justificación. En el Capítulo II se plantea la fundamentación teórica estableciendo los antecedentes del caso, las bases teóricas necesarias para poder determinar la estructura del documento y un glosario de términos que permite la aclaración de las palabras claves.

En el Capítulo III define la hipótesis y las variables que influyen en el desarrollo de las certificaciones ISO 9001 y BASC de las agencias de aduanas de Lima en sus despachos de exportación definitiva. Esta tercera etapa de la investigación desarrolla matrices de coherencia y de operacionalización de variables, lo que permite determinar los principales conceptos aplicados en la presente investigación.

Por otro lado, en el Capítulo IV se establece la metodología que es aplicada en el proceso de la investigación, considerando un diseño, una población, un procedimiento muestral, los instrumentos a utilizar para la recolección de la información para los análisis estadísticos, las técnicas de procesamiento y el análisis de los datos obtenidos del proceso.

En el Capítulo V se establecen los resultados y la discusión de los mismos, presentándolos en función a los objetivos establecidos previamente, buscando así dar respuesta a cada planteamiento. El contraste entre las hipótesis y los resultados obtenidos también forman parte de este capítulo.

Finalmente, las conclusiones y recomendaciones del caso responden a las determinaciones del problema de investigación. Las referencias bibliográficas y las fuentes de las tablas gráficas permiten encontrar los orígenes que validan la información encontrada en este documento.

Esta investigación incluye apéndices y anexos que soportan el detalle de las actividades relacionadas con el levantamiento de la información.

Ejemplo 117. Introducción 3

Veamos el ejemplo de la tesis de **Cinthya Berrio Boza**.

Introducción

Hablar de la crianza de alpacas en nuestro país, implica referirse a 180000 familias que se dedican a esta actividad, las mismas que carecen de acceso a servicios de asistencia técnica, capacitación, información y crédito, todo ello es consecuencia de la escasa o débil organización de los productores.

La Región Arequipa es la tercera productora de alpacas en el país, después de Puno y Cusco. Datos poblacionales que maneja la Dirección

Regional de Agricultura (2002) indican la existencia de 450000 alpacas. De esta población regional de alpacas, el 78% (351000) corresponden a la provincia de Caylloma, y compromete la actividad de aproximadamente 3500 familias, con un promedio de cinco miembros por familia.

Se estima una producción promedio de 11000 quintales de fibra por año en Caylloma, de los cuales en promedio, el 85% son fibra blanca, el 10% de tipo LF y el 5% restante fibra de color. La producción de carne llega aproximadamente a 1400 TM. Considerando que el promedio de tenencia de alpacas por criador fluctúa entre 100 y 110 animales. El ingreso promedio anual por venta de fibra es de S/. 1630.00 y de S/. 1150.00 por carne, lo que indica que los criadores de alpaca de Caylloma se encuentran inmersos dentro de una economía de subsistencia.

Los factores limitantes de mayor trascendencia para el bajo nivel de ingresos de los criadores de alpacas en la provincia de Caylloma, son dos: En primer lugar, la insuficiencia de pastos naturales por la escasez de lluvias, que genera bajos índices productivos (fibra y carne) y reproductivos (pariciones y sobrevivencia de crías) y en segundo lugar la baja capacidad de negociación y de las organizaciones de productores para la venta de fibra.

El presente estudio abordará el segundo aspecto de la problemática planteada en el párrafo anterior, es decir, la estrategia y los mecanismos que conduzcan a lograr mayores volúmenes de acopio de fibra con valor agregado, eficiencia en el registro de datos y el fortalecimiento de las capacidades de los productores organizados para mejorar los términos de intercambio en el proceso de venta de fibra en la industria.

En el primer capítulo se plantea el problema de investigación del presente trabajo, se identifican los problemas específicos a investigar, los objetivos que persigue la investigación, la importancia de la misma y las hipótesis tanto general como específica.

En el segundo capítulo se justifica la investigación, presentando antecedentes tanto en el ámbito nacional como en el internacional y la base teórica. Asimismo se presenta un glosario de términos.

En el tercer capítulo se desarrolla la metodología, presentando el diseño de la investigación, la población que se tomó en cuenta para la investigación, el procedimiento muestral que se llevó a cabo, los instrumentos utilizados, los procedimientos que se siguió y las técnicas para el procesamiento y análisis de datos empleados.

En el cuarto capítulo se presentan los resultados de la investigación. Se determina la incidencia de las deficiencias de los centros de acopio, de la intermediación y de las competencias de gestión y negociación en el nivel de ingresos de los criadores de alpacas en Caylloma. Asimismo, se

propone la implementación de un sistema de información y capacitación

Finalmente, en el quinto capítulo se contrasta la hipótesis, se discuten los resultados, se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

6.2.2. ¿Cómo hago el resumen?

El resumen es una parte importante y clave de la tesis y requiere de una redacción cuidadosa para aumentar la posibilidad de que la tesis sea divulgada. El resumen tiene su propio contenido, estilo y estructura interna. Para que funcione adecuadamente, el resumen debe satisfacer las exigencias mínimas de indexación y recuperación de datos. Si no se escribe un resumen según estos requisitos, se afectaría la divulgación del conocimiento. Un resumen mal escrito trae consecuencias negativas al desarrollo profesional del tesista, de la universidad y del campo de investigación.

El resumen es una representación de la tesis en sí y es generalmente, la última parte del trabajo que se redacta. En el fondo, el resumen tiene que ser informativo, coherente, claro y conciso.

El resumen da una visión de conjunto de la tesis. A diferencia de la introducción, que suele ser descriptiva (describe brevemente cuál es el contenido de la tesis), el resumen es comprensivo (informa brevemente de todas las secciones de la tesis, incluyendo resultados y conclusiones). Este resumen comprensivo puede ser estructurado (con los apartados de: objetivo, diseño, metodología, resultados y conclusiones) o no estructurado, en el que la información se suele dar en dos o tres párrafos.

¿Cuándo está bien hecho el resumen? El resumen bien hecho incluye los siguientes puntos:

1. El propósito, que incluye los objetivos y el alcance.
2. La metodología utilizada, o sea, las

- técnicas o enfoques.
3. Los resultados principales.
 4. Las conclusiones y las implicancias de los resultados, sección que podría incluir recomendaciones, evaluaciones, aplicaciones, sugerencias, nuevas relaciones, y la aceptación o rechazo de la hipótesis.
 5. Otra información, como descubrimientos imprevistos fuera del propósito principal del trabajo, pero estos no deben desviar la atención del tema central.
 6. Palabras clave, separadas por comas.

El resumen se redacta con una extensión promedio de 250 palabras. El resumen es claro y conciso. Evita usar abreviaciones y símbolos. Utiliza términos precisos, concretos, evitando definirlos. Además, escribe en “voz activa”, utilizando la tercera persona singular (Ej. se hizo, se encuestó, se analizó, etc.). Las oraciones son completas, pero no demasiado largas o complejas.

Ejemplo 118. Estructura del resumen

Veamos un ejemplo de una tesis de **Mihaela Creanga de Vargas**, quien propuso estrategias de marketing para posicionar un laboratorio de control de calidad para la industria textil exportadora:

Resumen:

En los últimos cuatro años las exportaciones del sector textil y confecciones casi se han duplicado por lo que las exigencias de calidad de dichas prendas han aumentado considerablemente, lo que ha determinado que los laboratorios de control de calidad de la industria textil tengan cada día más vigencia.

Objetivo: Se determina cuáles son las estrategias de marketing de mayor influencia en el posicionamiento del laboratorio Quality Lab S.A.C.

Método: Abarca la identificación y selección de las estrategias de marketing que influyen en el posicionamiento del laboratorio Quality Lab S.A.C., a través de un análisis diagnóstico-evaluativo no experimental de tipo descriptivo.

Se ha realizado el perfil competitivo de la empresa en estudio y utilizando los datos de las encuestas realizadas a las empresas de Lima Metropolitana y el Callao vinculadas a la exportación de textiles y

prendas de vestir se han determinado los factores de mayor influencia a tomarse en cuenta en la decisión de elección del laboratorio de control de calidad.

Resultados: Se ha identificado la necesidad de una mayor presencia del laboratorio a través de la publicidad así como los factores de mayor importancia a tomarse en cuenta, como: la rapidez de entrega, la confiabilidad y el precio lo que nos ha permitido seleccionar las siguientes estrategias de marketing: estrategia de concentración del mercado conjuntamente con la estrategia del especialista y la del retador empleando un ataque lateral con lo que se espera mejorar el posicionamiento del laboratorio Quality Lab S.A.C.

El resumen incluye, además, cuatro o cinco palabras claves que se utilizan en la búsqueda de información. Para la investigación de tesis, se exige también una traducción del resumen a un idioma adicional (de preferencia el inglés) así como de las palabras clave.

Ejemplo 119. Resúmenes cuantitativos

Resumen 1:

Objetivo y método: Mediante un cuestionario estructurado se encuestó a 140 profesionales residentes en Lima, con el propósito de determinar sus actitudes y el nivel de conocimientos hacia el pago del impuesto a la renta, así como identificar y describir los perfiles típicos de los evasores de impuestos de cuarta categoría.

Resultados: Se encontró que el 47,1% evade impuestos. De los que no evaden, el 12,9% ha intentado evadir en alguna oportunidad; 44,3% conoce personas que evaden impuestos. En cuanto al conocimiento de las diferentes formas que se consideran infracción tributaria, el porcentaje de participantes que conoce tales formas es superior al número de quienes no las conocen. Se encontró siete perfiles de actitudes que sirven de argumentos para justificar la evasión de impuestos, siendo los más frecuentes aquellos relacionados a la corrupción gubernamental, equidad y distribución de beneficios.

Conclusiones: Se concluye que una política adecuada para luchar contra la evasión de impuestos requiere de variables psicoeconómicas y no sólo referidas a sanciones o facilidades administrativas.

Palabras clave: Perfil, evasor, impuestos, Lima, actitudes, psicología fiscal.

Resumen 2:

Problema: El concepto de Competencia Profesional viene marcando la orientación de las iniciativas y procesos de cambio estratégicos que durante la última década han revolucionado a las empresas. En el Perú no existe un sistema de competencias profesionales que se preocupe por la influencia de los actuales cambios sociales en la demanda laboral, porque no se realiza investigaciones para evaluarla.

Objetivo: Se determinó las competencias profesionales más demandadas por el mercado laboral de Lima y se analizó su relación con el sistema de formación.

Método: Se utilizó un diseño explicativo analítico y un procedimiento de encuestas en una muestra representativa de 103 gerentes de las empresas comprendidas en la Ley N° 14371. Se construyó una escala de preferencias tipo Likert pcon sólidas evidencias de validez y confiabilidad.

Resultados: Se encuentra que las competencias profesionales de los relacionadores industriales más demandadas en el mercado laboral de Lima son las competencias relacionadas a la empatía, liderazgo, la tolerancia a la frustración y el trabajo en equipo. Todas ellas competencias gerenciales en materia de recursos humanos. Estos resultados proporcionan un importante sustento para el establecimiento de un currículo formativo basado en las competencias profesionales dentro de un mercado demandante y no desconectado de él.

Palabras clave: Competencia profesional, profesiones, relacionadores industriales, mercado laboral, Lima, gerentes.

Ejemplo 120. Resumen y abstract cualitativo

Veamos otros ejemplo, de una mis tesistas **Cinthya Berrio Boza**, quién propuso un modelo de información y capacitación para los centros de acopio en la provincia de Caylloma, Arequipa.

Resumen

Objetivo: La presente investigación cualitativa del tipo etnográfico pretende determinar si las deficiencias de los centros de acopio de fibra de alpaca, la intermediación y las competencias de gestión y negociación de los criadores, inciden en el nivel de ingresos de los criadores de alpacas en la Provincia de Caylloma, Arequipa.

Método: Se trabajó con un diseño exploratorio, abordando cada uno de los factores antes mencionados.

Resultados: Se mide los volúmenes de fibra acopiada, seleccionada y comercializada entre 2004 y 2009, se sintetiza y esquematiza los procesos de acopio, selección, clasificación y comercialización.

Se formula una propuesta para la mejora de la gestión de los centros de acopio de fibra, considerando variables relevantes antes no tratadas.

Palabras clave: fibra de alpaca, sistema de acopio, asociatividad, intermediación, competencias, nivel de ingresos

Abstract

This qualitative and ethnographic research is oriented to determine whether the deficiencies in the alpaca fiber collection centers, brokering, alpaca breeders' management and negotiating skills, have an impact on the alpaca breeders' income in Caylloma, Arequipa.

The research works with an exploratory design, approaching each one of these factors. Fiber volumes gathered, selected and marketed between 2004 and 2009 have been measured. Collecting, sorting, grading and selling processes are also explained. Considering all this background, a proposal for improving management in fiber collection centers has been made, considering previously unaddressed but relevant variables.

Key words: alpaca fiber, collecting systems, brokering, association, know-how, income.

6.2.3. ¿Cómo hago los anexos?

Los anexos sirven para recoger toda aquella información que, por un lado, resultaría innecesaria consignar en el cuerpo principal de la tesis, pero por otro, tiene el suficiente interés como para figurar, de algún modo, en la tesis.

Como regla general, sólo debe incluirse en los anexos lo verdaderamente necesario. En caso contrario, la información suplementaria se deberá incluir en los "papeles de trabajo" que acompañan a la elaboración del informe (y que pueden ser solicitados en cualquier momento por el lector de éste), pero no en el propio informe. Estamos ante una aplicación de la regla, según la cual, un informe debe ser tan breve como sea posible.

Si bien los anexos pueden recoger todo tipo de información, lo usual es que incluyan:

- Tablas de cifras largas y complicadas, las comprobaciones matemáticas, los fragmentos largos de otros informes, las muestras de documentos, los glosarios, y las listas de notas y tablas estadísticas desagregadas.
- El marco muestral (en el caso de empresas, documentos públicos o instituciones). No incluir marco muestral si se trata de personas. Debe guardarse el anonimato; a menos que sean personas públicas.
- Los formatos de los instrumentos. Tanto la versión inicial (piloto) como la versión final de todos los instrumentos.
- Las matrices de tabulación o categorización.

Cada anexo debe estar ordenado como: Anexo A, Anexo B, Anexo C, etc. O numerado, en todo caso. Cada anexo, aparte de ordenado, debe tener título, indicando su contenido. También deben figurar dentro del índice general de tesis.

Se debe hacer referencia en el texto a todo el material incluido en los anexos. Algunas veces esta referencia adoptará la forma de una tabla abreviada o de un breve resumen o de detalles importantes del material que se ofrece ampliado en los anexos. Usa “para más detalle, véase el Anexo...” o “(ver Anexo...)”.

6.2.4. ¿Cómo hago los índices de contenido, de figuras y de tablas?

El índice es la expresión más sintética de la estructura de tu tesis. Si los títulos de los capítulos y las secciones están redactados cuidadosamente, el índice puede dar al lector una buena idea del contenido y naturaleza de tu tesis. Además, sirve para ubicar fácilmente las partes de tu investigación.

Las listas o tablas de contenido (más

conocido como “índice general”), índices de tablas e índices de figuras están ubicadas al inicio y no al final de tu tesis. En el índice se consignan los capítulos y secciones del informe, indicando la página donde aparecen.

Los índices van en tres páginas separadas y en el siguiente orden:

1. Índice general
2. Índice de tablas
3. Índice de figuras

El programa Microsoft Word 2007 tiene un comando que hace automáticamente un **índice general** (Tabla de Contenido) con sus respectivas páginas de ubicación. En el menú “Referencias”, hay una barra donde dice “Tabla de contenido”. [También puedes presionar, de forma secuencial, las teclas “Alt”, “s”, “t”]. Si haces clic aparecerá un cuadro de diálogo como el siguiente. En ese cuadro tienes varias opciones. Es así de sencillo.

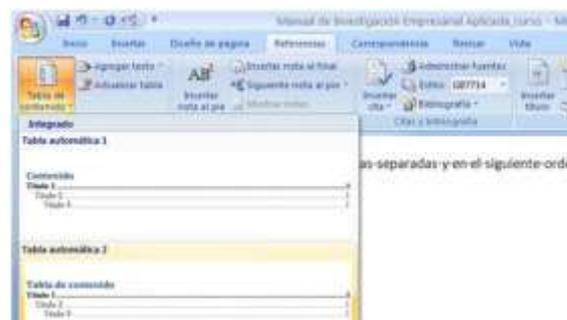


Figura 114. Herramienta tabla de contenido para hacer índices automáticos usando MsWord

Fuente: Elaboración propia usando MsWord

Pero para que está tabla sea automática, necesitas primero definir tus títulos y subtítulos. Hacer ello es fácil. Sólo sigue estos pasos:

1. Usa el “mapa del documento”.

En el menú “Vista” existe una opción llamada “Mapa del documento” que sirve para poder desplazarse fácilmente dentro de tu informe de tesis. Selecciónalo y aparecerá una columna vacía a la izquierda con el título de “mapa del documento”.

2. Definir estilos de títulos y subtítulos: Para utilizar el mapa, necesitas definir los títulos y subtítulos. Ello se hace fácilmente con la opción “estilos” del menú “Inicio”. Cada vez que defines un estilo de título o subtítulo, aparecerá éste en el mapa del documento. Cada vez que hagas clic en cualquier título dentro del mapa, podrás ir automáticamente a la parte del informe donde se ubica el título. Puedes definir cuantos títulos y subtítulos requieras.

Recuerda: en los estilos necesitas definir la cantidad de niveles de títulos y subtítulos. Te daré una pista:

- Para títulos de capítulos (Título 1). Ejemplo: Capítulo I. Problema de investigación.
- Para subtítulos de nivel 2 (título 2). Ejemplo: 1.1. Planteamiento del Problema.
- Para subtítulos de nivel 3 (título 3). Ejemplo: 1.1.1. Preguntas específicas. Así sucesivamente.

3. Inserta la tabla. Luego, cuando hayas definido todos tus títulos y subtítulos, podrás insertar la tabla de contenido [con las teclas secuenciales “Alt”, “s”, “t” o haciendo clic en Referencias, luego en Tabla de contenido].

4. Actualiza la tabla cada vez que modificas el contenido de tu informe. Si cambia el orden de las páginas, o has agregado más información o editado algunas partes del informe, no te preocupes, el número de páginas cambia automáticamente. Para hacerlo, sólo necesitas hacer clic en cualquier parte de la tabla de contenido y luego, aparece un cuadro de “Actualizar tabla...”. Haces clic en es cuadro y aparece un pequeño cuadro de diálogo con dos opciones: actualizar sólo número de páginas (cuando no has agregado ni quitado ningún título o subtítulo) y actualizar toda la tabla (útil cuando has agregado nuevos títulos o subtítulos). Automáticamente cambiará todo, tanto el nombre de los títulos como el número de página donde se ubican.

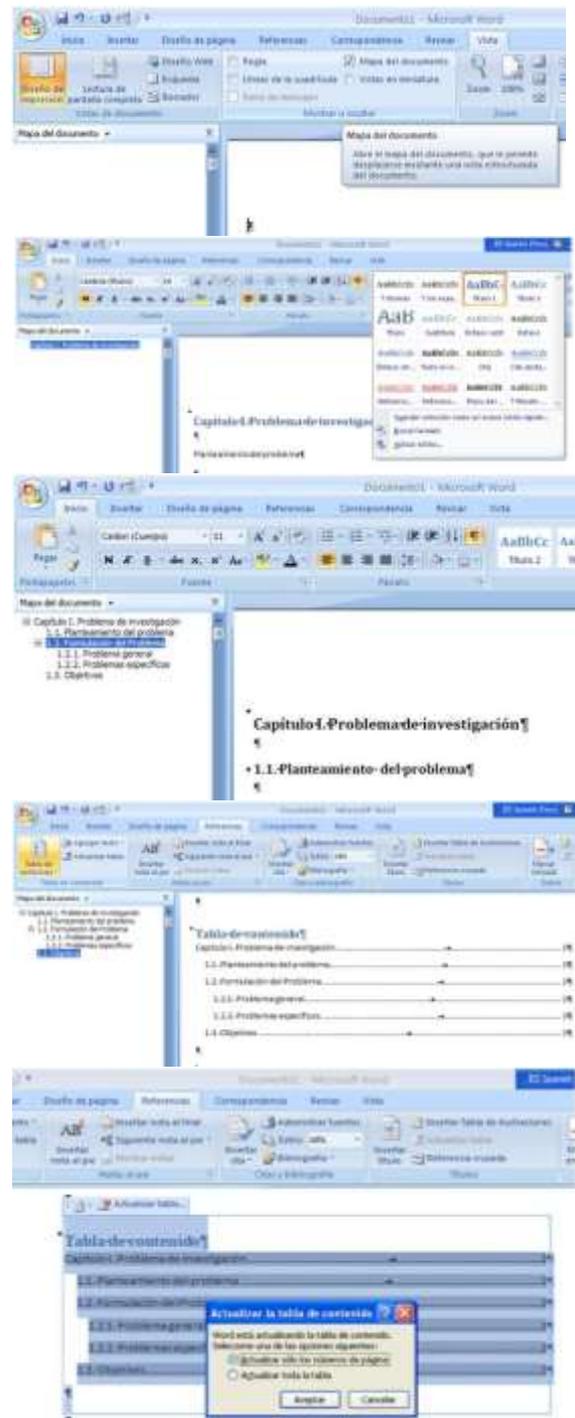


Figura 115. Pasos para crear índices automáticos usando MsWord

Fuente: Elaboración propia usando MsWord

Para el caso de las figuras y tablas, el procedimiento es semejante, pero usando la herramienta “Referencias > Insertar título”.

6.2.5. ¿Cómo hago la dedicatoria y agradecimientos?

Todo trabajo siempre debe ser dedicado a alguien o algo. De igual manera, todo trabajo siempre es producto del apoyo y colaboración de muchas personas, por lo que debe reconocerse ese apoyo. Por eso existen las secciones Dedicatoria y Agradecimientos.

Una tesis es una obra de mucho esfuerzo y valor, por tanto debe ser dedicado a lo más valioso que tiene el tesista. Lo usual es dedicarlo a los padres, pareja e hijos. También se puede dedicar a las divinidades, o incluso a los valores o instituciones.

En el caso de los Agradecimientos, se puede agradecer a todas las personas que han apoyado directa y significativamente en la realización de la tesis. En los Agradecimientos, se suele incluir al asesor de tesis. Veamos algunos ejemplos.

Ejemplo 121. Dedicatoria y agradecimientos

Dedicatoria y Agradecimiento (Estrella Osorio)

Agradezco a Dios, por estar a mi lado en cada paso que doy,

A mis padres por todo el apoyo y fuerza que me brindaron y

A mi asesor Arístides Vara, por ser mi guía constante en el desarrollo de la presente investigación.

Dedicatoria y Agradecimientos (Edwin Grandes)

DEDICATORIA:

Dedicado a mi señora Madre Eva Solís Ordoñez, a mi señor padre Germán Edwin Grandez Flores y a mi señor Abuelo Justo Germán Grandez López, por el inefable amor para cada uno de ellos y por todo el apoyo que siempre me han dado.

AGRADECIMIENTOS

Mis agradecimientos académicos a mi asesor metodológico, el Lic. Augusto Pedro Proaño Vargas por su asesoría en el desarrollo de la presente investigación, al Dr. Arístides Alfredo Vara Horna por su apoyo en la investigación de temas de vanguardia.

De igual forma, mis agradecimientos al profesor (MA/E) Fausto G. Piaggio Ferraro por su empuje a la investigación y defensa de la globalización, al Mag. Carlos Enrique Figueredo Robles por su gran apoyo a la Escuela de Administración de Negocios Internacionales en estos últimos años, al profesor Mg. Alejandro Márquez Peirano por su gran aporte de su experiencia y valores en los últimos años y al profesor Mg. Percy Guija Espinoza por su gran metodología y temperamento de enseñanza.

Finalmente a todos quienes apoyaron y creyeron en la realización de la presente investigación.

Bach. Edwin Germán Grandez Solís

Dedicatoria y Agradecimientos de Hernán Lima-chi

Dedicatoria

La presente investigación se la dedico a mis padres Gregorio Limachi Oscco y Cristina Lucy Balboa Huanca, también no debo olvidar de mencionar a mis abuelos Teodocio Colque Velásquez y Florencia Huanca Gutiérrez y hermanos por ser las personas más importantes en mi vida y por estar siempre a mi lado; brindándome su esfuerzo y su apoyo incondicional en todo momento. A ellos le dedico y dedicare todos mi logros, mis triunfos y con ello mi trabajo de investigación porque es gracias a ellos desarrolle la presente investigación, la cual espero enriquezca más al gran empresariado textil peruano.

Agradecimientos

En primer lugar, agradezco al profesor asesor Arístides Vara Horna por dedicar su tiempo, esfuerzo y dedicación desde la primera etapa de la presente investigación hasta la etapa final de este trabajo.

También agradezco a las personas relacionadas a las empresas comercializadoras, importadores de insumos textiles y a los microempresarios textiles ubicados mayoritariamente en la zona comercial de Gamarra, por haberme proporcionado información relevante y necesaria que no estaba escrita en fuentes bibliográficas consultadas, para poder realizar este trabajo de investigación a ellos mis sinceros agradecimientos. Por eso recomiendo para próximas investigaciones relacionadas al sector textil y confecciones hacer vistas de campo a lugares como Gamarra o centros Industriales donde se aglomeren unidades de negocio claramente establecidas.

6.2.6. ¿Cómo detecto los errores de mi informe final de tesis?

Todo documento siempre es perfecto. Por eso, en la medida que aprendas

más, detectarás más y más errores. Existen dos formas para detectar errores en tu tesis de investigación: a) consultando a expertos y a asesores, y b) pasándolo por mi detector de errores.

A continuación, te presento un detector de errores bastante detallado que te servirá de guía de revisión de los aspectos

formales y metodológicos de tu tesis. Es necesario que utilices un detector de errores para eliminar cualquier imperfección u omisión en tu tesis. Revisa si cumples o no con cada una de las especificaciones. Aquellas que no cumplas, mejóralas revisando el capítulo correspondiente del manual o consultando a tus asesores.

Tabla 96. Detector de errores del informe final de tesis (cuidado con los requisitos subrayados)

<i>¿Cumple tu informe final con los siguientes requisitos?</i>	<i>Sí</i>	<i>No</i>
Carátula		
– ¿La tesis tiene carátula o portada? ¿La carátula es la oficial?		
– ¿La carátula está completa? (Título, nombre del investigador, universidad, facultad o escuela, lugar de aplicación, lugar y año de aplicación)		
Título de la tesis		
– ¿El título es conciso e informativo a la vez?		
– ¿Del título se entiende claramente el objetivo de la tesis?		
– ¿Se pueden identificar las principales variables y la relación entre ellas?		
– ¿Refleja en forma específica, clara, exacta y breve el contenido de la tesis?		
– ¿El título especifica el lugar dónde se realiza la investigación? ¿Responde el qué, en quién y dónde?		
Aspectos preliminares		
– ¿Existe una tabla de contenido (índice general) con la numeración respectiva?		
– ¿Existe un índice de tablas y otro de figuras, con las numeraciones respectivas?		
– ¿Existe dedicatoria y agradecimientos?		
Resumen		
– ¿El resumen tiene menos de 250 palabras?		
– ¿El resumen indica brevemente el objetivo, el método, los resultados y las conclusiones de la investigación?		
– ¿El resumen tiene palabras clave?		
– ¿Se ha traducido el resumen al inglés? (Abstract)		
Introducción		
– ¿Se introduce en el tema con sencillez, se presenta el tema?		
– ¿Se explican los objetivos y la importancia de la investigación?		
– ¿Se explica brevemente el método o procedimiento realizado para cumplir con los objetivos?		
– ¿Se presenta cada parte del informe por capítulos?		
– ¿Se presenta de forma sintética las principales conclusiones de la tesis?		
Planteamiento del problema		
– ¿Se define claramente por qué se eligió el tema, y por qué es importante el problema?		
– ¿Los argumentos empleados para plantear el problema son convincentes? ¿Utiliza fuentes de respaldo bajo el estilo APA?		
– ¿Indica claramente qué se va a investigar y dónde?		
– ¿Al final del planteamiento del problema se formula las preguntas de investigación?		
– ¿La formulación del problema es interrogativa?		
– ¿Los problemas formulas son coherentes con el planteamiento? ¿Los problemas específicos se deducen del problema general?		
– ¿Los problemas específicos siguen un patrón secuencial o estructural?		
Objetivos		
– ¿Los objetivos de la investigación se exponen en forma clara y concreta?		
– ¿Los objetivos empiezan siempre con un verbo infinitivo? (Determinar, identificar, comparar, describir...)		
– ¿Los objetivos específicos son medibles, operativos y alcanzables?		
– ¿Son adecuados para el problema, son coherentes con los problemas formulados?		
– ¿Indican dónde se realizará la investigación y en quiénes o en qué, en dónde?		

Impacto potencial

- ¿Se explica por qué es importante la tesis?
- ¿Se identifica su utilidad posible en el ámbito teórico, indicando el aporte sustancial que hará al conocimiento previo?
- ¿Se explica para qué servirá la tesis, en el ámbito práctico, qué problemas empresariales o sociales podría resolver?
- Se fundamenta los argumentos usando fuentes de información sería bajo el estilo APA?

Antecedentes de la investigación

- ¿Se menciona los aspectos que se han dejado de investigar y que coinciden con la investigación que pretende realizar?
- ¿Los antecedentes están directamente relacionados con el tema?
- ¿La revisión de la bibliografía es suficiente, estrictamente pertinente?
- ¿Se cita los estudios mencionados? ¿Se indica el autor y el año de la publicación? ¿Se usa el estilo APA para citar las fuentes?
- ¿Se organizan las fuentes en nacionales y extranjeras?
- ¿Se crítica los antecedentes según su pertinencia, alcance, calidad, etc.?
- ¿Se incluye la tabla resumen de antecedentes?

Bases teóricas

- ¿Las bases teóricas estas organizadas en títulos y subtítulos?
- ¿Las bases teóricas están directamente relacionadas al problema?
- ¿La revisión de la bibliografía es suficiente, coherente y pertinente con el problema?
- ¿Se cita los estudios mencionados? ¿Se indica el autor y el año de la publicación?
- ¿La mayoría de las citas son referenciales?
- ¿Se analiza críticamente la información bibliográfica?
- ¿Se emplea figuras, mapas conceptuales, esquemas y tablas para resumir, esquematizar o comparar información bibliográfica importante?
- ¿Existen párrafos plagiados (copia de información) de otros documentos o fuentes de internet o libros?
- ¿Existe abuso de citas textuales (grandes párrafos copiados pero mencionando la fuente)? Se abusa de las citas textuales, pero no se comenta o aporta algo nuevo.
- ¿Existen tablas o figuras sin indicar fuente o procedencia?
- ¿Existen páginas enteras sin citar autores o fuentes de información?
- ¿Se usa nota al pie para citar las fuentes de información? ¿No se usa el estilo APA para citar las fuentes?
- ¿Existen imágenes o figuras que son innecesarias para el objetivo de la tesis, o que no aportan al contenido esencial de la tesis?

Hipótesis

- ¿La hipótesis es una proposición afirmativa?
- ¿La hipótesis responde tentativamente la pregunta de investigación?
- ¿La hipótesis es coherente y plausible? ¿Es precisa?
- ¿No se contradice con las bases teóricas? ¿Se fundamenta en ella? ¿Usa conceptos teóricos claros?

Diseño metodológico

- ¿El diseño es apropiado para la investigación? ¿Está de acuerdo con el nivel actual de conocimiento sobre el problema?
- ¿Se explica y fundamenta por qué se ha elegido ese diseño?
- ¿El diseño utilizado es factible, considerando los recursos disponibles (humanos, materiales y económicos)?
- ¿El diseño proporciona resultados aplicables y confiables?
- ¿El diseño no presenta inconvenientes de carácter ético?

Población y muestra

- ¿La población está bien delimitada y definida?, ¿Se indica cuántos son y cuáles son sus características? ¿Se especifica de dónde proviene la población?
- ¿Se menciona los criterios de inclusión y exclusión?
- ¿Está claro a qué población pueden aplicarse los resultados del estudio?
- ¿Se presenta y expone el procedimiento empleado para calcular el tamaño de la muestra? ¿Se calcula el tamaño de la muestra? ¿El tamaño y selección de la muestra es el adecuado?
- ¿Se expone el tipo de muestreo empleado? ¿Se explica por qué se está usando tal muestreo?
- ¿Se expone cómo se va a seleccionar a los integrantes de la muestra? ¿utilizará un marco muestral, mencion a los integrantes?
- ¿Utiliza la ficha técnica muestral?

Instrumentación

- ¿Son apropiados los instrumentos empleados? ¿Los instrumentos permiten obtener los requeridos?
 - ¿Se indica qué instrumentos se emplearán? ¿Se describe detalladamente el contenido de los instrumen-
-

tos?

- ¿Se especifica cómo se obtienen la validez y la fiabilidad de los instrumentos?
- ¿Se ha realizado la validez de contenido (jueces) de los instrumentos principales?
- ¿Se utiliza la ficha técnica instrumental?
- ¿Se incluye un modelo de los instrumentos (formato)?

Procedimiento

- ¿Se explica el procedimiento, el lugar y condición de la recolección de datos, con suficiente detalle?
- ¿Se indica los sesgos que tiene el estudio? ¿Qué medidas se han tomado para controlar las variables extrañas? ¿Qué variables controla el investigador? ¿Se ha indicado las limitaciones de la investigación? (Teóricas, metodológicas, de gestión o del entorno) ¿Se informa cómo se superaron?
- ¿Se describe cómo serán organizados los datos para su análisis posterior? ¿Se menciona alguna matriz de tabulación o archivos de texto documental?
- ¿Se exponen los análisis estadísticos o cualitativos que se van a realizar en el estudio? ¿Se exponen las pruebas estadísticas o financieras a emplearse para cada hipótesis, y según las categorías de las variables?
- ¿Utilizará algún paquete estadístico o programa especial?, ¿se menciona el nombre y la versión?

Resultados

- ¿La presentación de los resultados es comprensible, conexa, estructurada, ordenada? ¿No existen contradicciones entre resultados?
- ¿Los resultados se enfocan en todos los aspectos considerados en los objetivos de la investigación? ¿Existe un subtítulo por cada objetivo? ¿No se deja ningún objetivo suelto?
- ¿Todos los resultados presentados se describen y se centran en la contrastación de las hipótesis?
- ¿Se triangula información presentada?
- ¿Se han utilizado técnicas de análisis de contenido, categorización, análisis financiero o estadístico para presentar los resultados?
- ¿Las tablas o figuras están conexos al texto? ¿Se describe o explica el contenido de las tablas o figuras en el texto? ¿Existe congruencia en los números de tablas o figuras y los mencionados en el texto?
- ¿Las tablas o figuras tienen título, número y fuente? ¿Las tablas o figuras están completas y guardan coherencia? ¿Usan el estilo APA?
- ¿Existen contradicciones entre figuras y tablas que muestran un mismo valor?
- ¿Existe redundancia entre tablas y figuras?
- ¿Existen figuras o tablas innecesarias o irrelevantes?

Discusión

- ¿Se analiza la validez de los resultados? ¿Se analiza la validez y generalización del método; se analiza sus limitaciones?
- ¿Se compara los resultados con los antecedentes o el modelo teórico propuesto? ¿Se discute las contradicciones y diferencias en los resultados con investigaciones previas? ¿Se discute las semejanzas o coincidencias de los resultados con investigaciones previas?
- ¿Se argumenta la posibilidad de generalizar los resultados? ¿Se discute cómo los resultados pueden ser aplicables a otras situaciones y contextos?
- ¿Se discuten todos los resultados presentados? ¿Se contrastan las hipótesis con los resultados?
- ¿Se plantean nuevas hipótesis desde los resultados?

Conclusiones

- ¿Las conclusiones están enumeradas?
- ¿Las conclusiones responden las preguntas de investigación, contrastan las hipótesis? ¿Las conclusiones se corresponden con los objetivos?
- ¿Las conclusiones son directas y precisas?
- ¿Las conclusiones se basan en los resultados y los datos presentados?
- ¿Las conclusiones son coherentes con el análisis de resultados o la discusión?

Recomendaciones

- ¿Se enumera las recomendaciones?
- ¿Las recomendaciones son coherentes con las conclusiones?
- ¿Las recomendaciones son realistas, realizables, posibles?
- ¿Existe al menos una recomendación académica, centrada en nuevos temas de investigación consecuencia del presente?

Referencias

- ¿Se usa por lo menos 30 referencias de calidad? (Ej. Artículos científicos, libros, bases de datos, tesis, etc.)?
 - ¿Las referencias utilizadas aparecen al final de la tesis en orden alfabético, y enumeradas?
 - ¿Cada referencia contiene toda la información necesaria para identificarla? ¿Sigue el modelo APA?
 - ¿Todas las referencias se encuentran citadas dentro del texto del informe? ¿No faltan referencias? ¿Todas las referencias que están en el texto del informe, figuran en la bibliografía?
-

-
- ¿Se han usado referencias de rincondelvago.com, monografias.com, gestiopolis.com, mistareas.com, buenastareas.com, ilustrados.com, wikilearning.com u otras páginas de dudosa calidad (papermils)?

Apéndices

- ¿Se incluyen los instrumentos empleados en la investigación (todos los formatos)?
- ¿Se incluye el marco muestral?
- ¿Se incluye otros datos necesarios para entender la investigación?

Ortografía, gramática y estilo

- ¿Hay palabras con errores ortográficos, faltas de tildes, puntos y comas?
- ¿Existen oraciones ambiguas o confusas; oraciones que no se entienden?
- ¿El estilo de redacción es oscuro, engorroso o subjetivo? ¿Hay demasiado informalidad, lenguaje poco técnico?
- ¿Hay oraciones con más de 25 palabras, demasiado larfas?
- ¿Existen oraciones que están desconexas, sin sentido, que parecen que solo estuvieran pegadas unos tras otros? No se ve secuencia en el sentido del informe.

Fuente: Arístides Vara

6.3. Los principios básicos de la redacción científica

Uno de los objetivos de la investigación científica es la publicación del trabajo realizado. La única manera de verificar los nuevos conocimientos es ponerlos a disposición de la comunidad académica a través de su publicación, para comprobar si los resultados mostrados son reproducibles o no. Un buen tesista debe por tanto ser también un buen comunicador.

Para escribir una buena tesis se tiene que conocer y practicar los tres principios básicos de la redacción científica: precisión, claridad y brevedad.

La **precisión** significa usar las palabras que comunican exactamente lo que quieres decir. El lector o jurado no puede levantar la mano para aclarar sus dudas, ni mucho menos leer tu mente; para escribir con precisión tienes que escribir para el lector. El uso de términos ambiguos es inaceptable. Evita también palabras superfluas como: no obstante, entonces, dicho de otra forma, generalmente, en consecuencia, entre otras.

La **claridad** significa que el texto se lee y se entiende fácilmente. La tesis es fácil de entender cuando el lenguaje es sencillo, las oraciones están bien construidas y cada párrafo desarrolla su tema siguiendo un orden lógico. Ser claro significa ser directo, sin usar tanto término ambiguo o que genera confusión. Evita la escritura complicada, enrevesada y confusa.

La **brevedad** significa dos cosas: incluir sólo información pertinente al contenido de la tesis y comunicar dicha información usando el menor número posible de palabras. Hay dos consideraciones importantes que obligan a ser breves. Primero, el texto innecesario desvía la atención del lector y puede afectar la claridad del mensaje. Segundo, la investigación científica es cara y cada palabra innecesaria aumenta el costo de la tesis. Ser breve y directo es siempre lo

mejor. Ese es el lenguaje de la ciencia.

6.3.1. ¿Cuáles son los errores más frecuentes al redactar la tesis?

La lengua escrita está regida por reglas gramaticales, tanto sintácticas como ortográficas. Y siendo tú un estudiante casi profesional, es importantísimo corregir los errores de estos tipos. A medida que avanzas con tu informe, revisa meticulosamente el lenguaje que empleas en él.

Hay algunas recomendaciones de redacciones esenciales para tu tesis:

1. En primer lugar, siempre se debe usar un lenguaje impersonal y concreto. Esto significa que la tesis debe ser redactada usando tercera persona, no primera ni plural. Es decir, se debe escribir “Se observa en la Figura...”, en lugar de “observo en la siguiente figura” u “Observamos en la siguiente figura”. Salvo que la tesis se haga colectivamente, de a dos o tres, siempre debe usarse el lenguaje impersonal. Además, no debe usarse posesivos. Es incorrecto decir “En nuestro país...” Debe decirse “en el Perú”. No uses palabras locales, usa términos técnicos propios de tu profesión. Como parte de esta primera regla, siempre debes ser concreto en tu redacción. Utiliza la menor cantidad de palabras posible. Revisa constantemente tus escritos y hazlos más sencillas, con menos palabras y conectores.
2. En segundo lugar, ten cuidado con usar palabras discriminatorias o peyorativas. No uses palabras sexistas, racistas o peyorativas. No seas irónico en tu redacción, no te parcialices. Siempre debes mostrarte neutral, académico y razonable. Una tesis exige pasión, pero no admite una redacción poética. Siempre

debe ser sobria.

Recuerda que la redacción científica exige un grado de precisión y claridad que sólo se obtiene luego de varias revisiones pausadas y cuidadosas del manuscrito. A continuación te presento los errores más frecuentes en la redacción de la tesis.

Tabla 97. Errores más frecuentes en la redacción de la tesis

<i>Errores</i>	<i>Recomendaciones</i>
Párrafos demasiado largos con demasiadas ideas.	Conviene que cada párrafo no tenga más de tres o cuatro oraciones que mantengan una unidad temática. Para que sean claras, las oraciones se deben construir con un máximo de 25 palabras que expresen una sola idea, sin adornos retóricos que no aportan ningún contenido al significado de la oración.
Textos confusos, sin orden lógico y sin coherencia.	No se puede escribir sin sentido. Cada oración debe tener sentido y estar ordenada lógicamente. Debe existir una secuencia entre cada oración. Cuida las incoherencias en la redacción. Para ser claro, ten completa claridad y convencimiento de lo que explicas. Antes de escribir entiende. Un ejercicio interesante es preguntarte a ti mismo “¿qué quiero decir aquí?” y explicarlo como lo haces de manera oral. Una buena redacción es aquella que es entendible para las demás personas que te rodean, por ello, relee continuamente (y mejor en voz alta) tus manuscritos. Una buena manera para aprender a escribir es escribir y leer cotidianamente.
Barbarismos	Evita los barbarismos que son vicios del lenguaje al pronunciar o escribir. Ej. “Es por ello que”, “en base a”, “en orden a”, “de cara a”, “centrarse sobre”, “a resolver”, “a juzgar”, “detrás suyo”, “cuando lo correcto es”, “a nivel de”, “más mejor”, “subir arriba”, más superior”, etc.
Muletillas	Son expresiones de relleno que no significan nada. Ej. “En otro orden de cosas”, “por otra parte”, “para empezar”, “de cara a”, “de otro lado”, “pienso que”, “obviamente”, “por supuesto”, “en ese sentido”, etc. Evítalas en lo posible.
Palabras altisonantes	Consiste en usar frases en vez de palabras puntuales. Ej. “Poner de manifiesto” cuando resulta más sencillo decir “mostrar”; “con anterioridad”, cuando es más

Verbosidad innecesaria

sencillo decir “antes”; “gran número de”, cuando es lo mismo decir “muchos”; “un total de 100 participantes”, cuando es suficiente decir “100 participantes”; “el material fue exactamente igual”, cuando lo correcto es “el material fue igual”; “los datos obtenidos muestran”, cuando lo correcto es “los datos muestran”.

El uso excesivo de palabras para comunicar una idea es un vicio del lenguaje que afecta la claridad y la brevedad del texto. Es importante ser breve, nadie quiere leer más de lo necesario.

- Ej.** A pesar del hecho que = Aunque;
Con el fin de = para;
Con el propósito de = para;
Durante el transcurso de = Durante;
En la vecindad de = Cerca;
Es capaz de = Puede;
Estudios realizados por Platt (1998) demostraron que = Platt (1998) demostró que;
Posee la habilidad para = Puede;
Se ha encontrado evidencia = Hay evidencia;
Se hizo una comparación = Se comparó;
Tiene el potencial de = Puede;
Un gran número de = Muchos.

Lenguaje rebuscado

Para comunicar con precisión y claridad es conveniente usar palabras comunes en vez de términos rebuscados. Cualquier palabra complicada debe substituirse por un sinónimo común. Es fácil encontrar términos equivalentes en diccionarios generales, en diccionarios de sinónimos y antónimos y en el tesoro del procesador de textos (en Microsoft Word).

Recuerda que el único propósito de la tesis es comunicar tu investigación; no es demostrar cuán amplio es tu vocabulario ni enseñarle al lector palabras nuevas. Sólo las personas inseguras usan palabras complejas y raras para impresionar a otros.

Fuente: Arístides Vara

6.3.2. ¿Qué recomendaciones son útiles para redactar mi tesis?

La característica fundamental de un texto científico debe ser la claridad. Una tesis resulta inútil si no es bien entendido por los lectores. Las palabras utilizadas deben ser sencillas, si es posible. El científico no busca lucirse con su redacción, ni pretende deslumbrar a nadie. Sin embargo, esta redacción debe ser correcta, y por ello

todo investigador debe conocer bien el lenguaje.

Cuando tengas tu borrador de la tesis, preocúpate por su presentación formal. Imprime un ejemplar y léelo con atención, corrige las incoherencias en la redacción y las faltas ortográficas y gramaticales. Hay algunas recomendaciones puntuales:

Desarrolla una idea por párrafo.

Evita párrafos demasiado cargados que solo generan confusión en el lector. En lugar de escribir, como en la Biblia, “Dad al César lo que es del César”, confundirás al lector si escribes: “*Se deberá considerar apropiado desde un punto de vista moral o ético, en el caso del César, proporcionar a éste potestado todos aquellos objetos y materiales de cualquier tipo o carácter en que pueda comprobarse que su fuente original sea del dominio del citado*”. Ambos dicen lo mismo. ¿Cuál de las dos oraciones prefieres?

No abuses de las comas. Evita las oraciones demasiado largas (con más de 25 palabras). De preferencia usa puntos en vez de comas para separar ideas.

Evita la repetición de palabras iguales que aparezcan cercanas. En su reemplazo, usa sinónimos. Cómprate un diccionario de sinónimos y antónimos o usa algunos disponibles en internet.

Evita el uso excesivo de negritas (sombreado de letras) y mayúsculas dentro del texto. Reserva las negritas para los títulos y subtítulos. Usa las mayúsculas –si fuera necesario– solo en los títulos.

Evita en lo posible el uso de gerundios (Ej. Las palabras que acaban en “...ando”). Evita los barbarismos, las muletillas, la verbosidad y las palabras altisonantes al escribir.

Cuida las reglas ortográficas, si tienes dudas consulta el diccionario. En Internet puedes acceder al Diccionario de la Real Academia Española (DRAE). Allí

encontrarás la versión más actualizada. Además, cuenta con diccionario de dudas y consultas.



Figura 116. Diccionario digital de la Real Academia Española (DRAE)

Fuente: <http://www.rae.es>

Numera todas las páginas. Nunca entregues un borrador sin este requisito. El programa Microsoft Word tiene un comando que numera automáticamente las páginas de la tesis. En el menú “insertar”, hay una barra donde dice “Número de página”. [También puedes presionar, de forma secuencial, las teclas “Alt”, “b”, “no”]. Si haces clic aparecerá un cuadro de diálogo como el siguiente. En ese cuadro tienes varias opciones. Puedes escoger dónde irá el número de página, si arriba o abajo del documento, en la izquierda o en la derecha y bajo qué formato. Es así de sencillo.

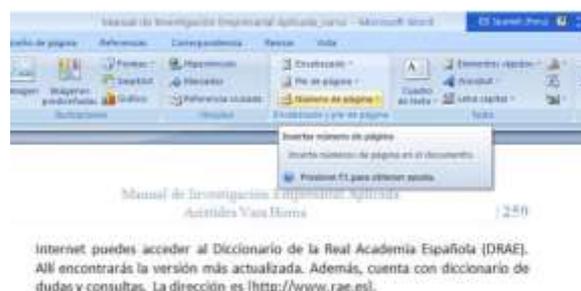


Figura 117. Cómo insertar números de páginas usando MsWord

Fuente: Arístides Vara.

Todas las abreviaturas utilizadas en texto, tablas y figuras deben tener su significado, al menos, la primera vez que se utilizan. La primera vez que utilices una abreviatura, es importante que tenga el significado extendido con la abreviatura entre paréntesis: “*El Tribunal Constitucional (TC) ha revisado la demanda interpuesta por el Sindicato Único de Trabajadores de*

la Educación en el Perú (SUTEP) y ha encontrado...” Posteriormente puedes utilizar sólo las abreviaturas “... *“El TC, entonces, ha rechazado la demanda del SUTEP por considerarla...”* En este caso ya no hay problema en utilizar abreviaturas porque ya se ha mencionado el significado la primera vez en el texto.

Elabora una tabla de contenido (índice). Es regla que todo documento con más de 20 páginas tenga una tabla de con-

tenido. Para que Word 2007 introduzca una tabla de contenido automáticamente, revisa la Sección 6.2.4.

Justifica siempre el texto. Los párrafos del informe siempre deben estar justificados. Para justificar el texto en Word, usa el comando [“Control”, “J” al mismo tiempo].

Paso 7

Sustentando la tesis

<p>Eligiendo el tema de tesis</p> <p>Revisando la literatura</p> <p>Planteando el problema</p> <p>Diseñando el método</p> <p>Analizando los resultados y discusión</p> <p>Integrando el informe final de tesis</p> <p>Sustentando la tesis</p> <ul style="list-style-type: none">• La sustentación oral• Preparación antes de la sustentación• La presentación en ppt• Recomendaciones durante la sustentación	<p>En este capítulo aprenderás a:</p> <ul style="list-style-type: none">• Organizar y preparar la disertación oral de tu tesis.• Elaborar la presentación en powerpoint con eficacia y sencillez.• Cuidar el protocolo de tu presentación, evitando ser defensivo o altanero.• Controlar las reglas básicas de la exposición efectiva.
---	---

7.1. ¿Qué es la sustentación oral?

La sustentación oral, también conocida como disertación, defensa, exposición o presentación, se usa, generalmente, para presentar los resultados de tu tesis de investigación y así obtener tu título profesional o grado académico.

La sustentación oral es la presentación formal y pública de tu investigación ante un jurado de especialistas, quienes dictaminarán sobre la calidad de tu estudio. Además, consiste en la presentación sintética del proceso de tu investigación.

El propósito de sustentar ante profesores y especialistas (jurado de tesis) es que muestres cuán bien has conducido tu investigación y qué tanto dominas el tema que has investigado. No es suficiente con revisar tu tesis, los jurados necesitan también conocer al autor, su forma de expresarse, sus competencias persuasivas, su manejo profesional y autocontrol.

El proceso de sustentación oral tiene tres etapas: a) presentación oral, b) rueda de preguntas y c) deliberación del jurado.

Tabla 98. Etapas en la sustentación de tesis

<p>Presentación oral de tu tesis</p> <ul style="list-style-type: none"> • En esta etapa expondrás tanto el proceso como los principales resultados de tu investigación. Tendrás un tiempo estimado entre 20 y 30 minutos. Puedes emplear medios audiovisuales (PowerPoint), así como fichas u otros recursos.
<p>Rueda de preguntas y observaciones de los especialistas</p> <ul style="list-style-type: none"> • En esta etapa, cada uno de los especialistas te preguntarán sobre diversos aspectos, tanto metodológicos como temáticos de tu investigación. Toma entre 15 y 50 minutos, dependiendo de ciertos factores.
<p>Deliberación del Jurado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Después de la rueda de preguntas y respuestas. Te piden que salgas de sala. Los jurados deliberan en secreto y deciden la calificación que darán a tu estudio. Luego te piden que ingreses y te dicen el veredicto. Hay 5 respuestas posibles: <ul style="list-style-type: none"> • Desaprobado por insuficiencia. • Aprobado por mayoría. • Aprobado por unanimidad. • Aprobado por unanimidad con mención de sobresaliente. • Aprobado por unanimidad con mención de excelencia y recomendación para publicación.

Fuente: Elaboración propia

7.2. ¿Cómo prepararse antes de la sustentación?

Para que la sustentación oral sea todo un éxito, hay una serie de requisitos que deberás cumplir. Lo ideal sería que seas la persona que más domina el tema en esta reunión; pero no sólo se trata de ser un experto en el tema, es necesario prepararse y respetar algunos aspectos formales y de protocolo.

Si has hecho tu tesis de investigación siguiendo los pasos presentados en

este manual y has trabajado con la asesoría de tus profesores especialistas; entonces tienes una buena investigación bajo el brazo. Sin embargo, no te confíes, una cosa es el informe de investigación que tienes impreso y otra muy distinta es la sustentación oral del trabajo de investigación.

En la sustentación de la investigación no sólo se evalúa la calidad de la tesis, sino también la calidad del estudiante o

profesionales que la presenta. Han ocurrido casos, donde trabajos excepcionales, muy buenos y brillantes han sido opacados por las limitadas competencias expositivas de sus autores. Hay que prepararse, esa es la clave.

Tabla 99. Recomendaciones previas a la sustentación oral

<i>Recomendaciones</i>	<i>Descripción</i>
Asiste a algunas sustentaciones antes	Intenta asistir a una o más sustentaciones antes que la tuya. Ve como otros estudiantes están defendiendo sus investigaciones. En la defensa presta atención en las interacciones que ocurren. ¿El tesista está relajado? ¿Qué estrategias utiliza el tesista para mantenerse relajado? ¿Cómo el tesista interacciona con los miembros del jurado? ¿El tesista parece poder contestar bien las preguntas? ¿Qué harías para que la situación fuera mejor? ¿Qué cosa debes evitar? Se puede aprender mucho asistiendo a tales reuniones.
Discute tu investigación con otras personas	Discute tu investigación con tus amigos y colegas. Escucha cuidadosamente sus preguntas. Ve si puedes presentar tu investigación de una manera clara y coherente. ¿Hay aspectos de tu investigación que son confusos y necesitan explicación adicional? ¿Hay cosas que olvidaste decir? ¿Podrías cambiar el orden de la información presentada y llegar a tener una mejor comprensión? Aprovecha los puntos de vista de las demás personas.
Coordina la sustentación con tu asesor o profesor	Tu asesor debe ser visto como tu aliado. No te olvides que si pasas vergüenza en la sustentación, también estarás avergonzando a tu asesor. Así pues, asegúrate de coordinar con tu asesor, ensayar previamente. Reúnete a tiempo con tu asesor y discute la estrategia que debes utilizar en la sustentación. Identifica cualquier posible problema que pueda ocurrir y la manera en que debe ser tratado. Haz de la defensa un esfuerzo de equipo.
Elabora la presentación en PowerPoint	Prepara una presentación minuciosa de 20 - 25 minutos que repase el estudio en su totalidad. Esto se hace con la ayuda de una serie de 20 a 30 presentaciones en PowerPoint.

Fuente: Arístides Vara

7.2.1. ¿Cómo elaborar la presentación en PowerPoint (PPT) con eficacia?

He visto a muchos estudiantes sustentar su investigación como esquizofrénicos. Mientras dicen una cosa, su PPT muestra otra. Exponen en abierta contradicción con su PPT o sin existir nexos coherentes entre ellos.

Si vas a usar PPT en tu sustentación, es importante que el PPT esté integrado a tu exposición, que sea una ayuda visual para lo que estás diciendo y no un “plagio” de lo que dirás o “algo” que está allí pero que no se enlaza con lo que expones.

A continuación te doy algunas recomendaciones para preparar un PPT engranado con tus ideas y casi mimetizado. Te tomará unos días hacerlo, pero te garantizo que será muy bueno. Las recomendaciones son:

1. Lee todo tu trabajo de investigación, de principio a fin.
2. Haz un escrito de memoria, respondiendo estás preguntas elementales: ¿Qué has investigado? ¿Por qué y para qué?, ¿Qué tanto se sabe del tema?, ¿Cómo lo has hecho?, ¿Qué esperas encontrar?, ¿Qué has encontrado?, ¿Se verificaron tus hipótesis?, ¿Qué implican tus resultados? ¿Qué recomiendas? Para facilitar la escritura, utiliza viñetas (*) y subtítulos (cada pregunta es un subtítulo).
3. Lee el escrito y méjoralo hasta que sea lo más sencillo y claro posible. Escribe la nueva versión en limpio. Luego escríbelo en PC.
4. Expón oralmente a algún familiar tuyo, de preferencia que no sea especialista o profesional del tema. Simplemente un familiar. Pregúntale si te entendió, qué partes no te entendió. Vuelve a exponer –cuantas veces sea necesario- hasta que pueda entenderte todo.
5. Ahora elabora un borrado en papel del PPT, con la información que deberá ir

en cada página. De preferencia usa gráficos y esquemas a mano.

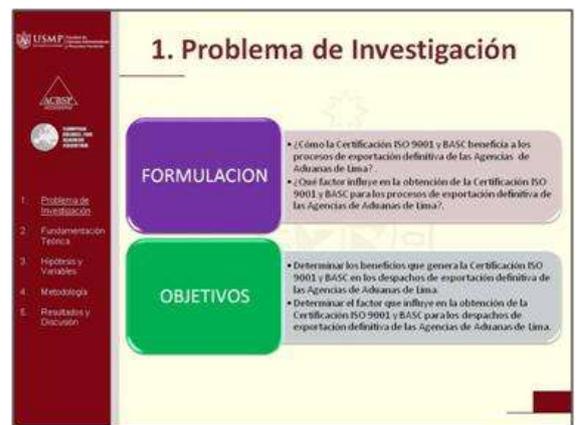
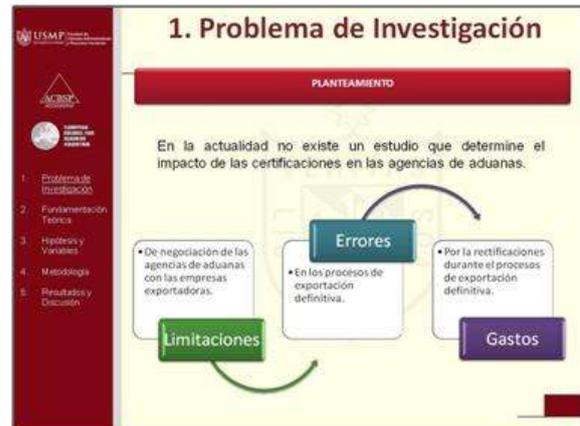
- Haz la presentación del PPT usando PowerPoint e intenta que sea lo más gráfico y dinámico posible. No hagas más de 30 páginas de PPT. Te sugiero que uses la plantilla que he diseñado para mis tesis (puedes descargar una copia de la plantilla de la página web de Instituto www.usmp-investiga.org):

Ejemplo 122. Estructura de la presentación ppt para sustentar

Caratula e índice



Problema de investigación y objetivos



Fundamentación teórica





Resultados y discusión



5. Resultados y Discusión

Análisis de la Certificación ISO 9001 en las agencias de aduanas según las variables (número de errores y errores rechazados)

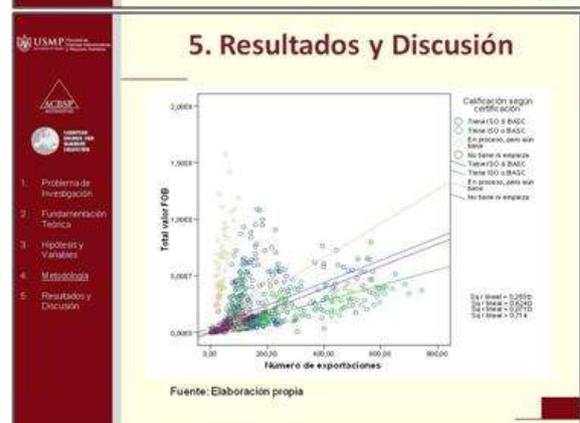
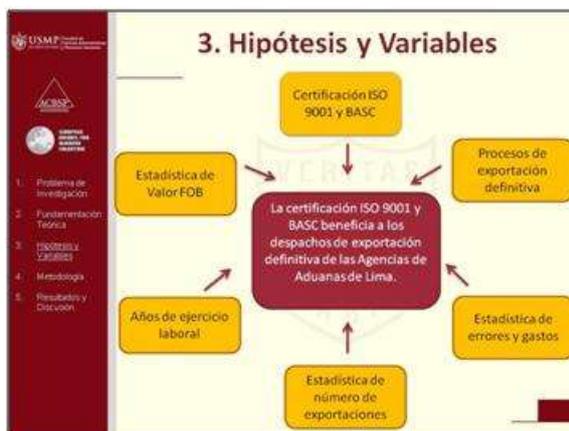
Certificación ISO 9001	Media	N	Desv. Stp.
No tiene	3,2569	333	4,25173
Empieza	2,1544	117	1,87992
Tiene	2,2959	290	5,19315
Total	2,7164	740	5,52639

Análisis de la Certificación BASC en las agencias de aduanas según las variables (número de errores y errores rechazados)

Certificación BASC	Media	N	Desv. Stp.
No tiene	3,1203	305	3,93497
Empieza	3,2273	44	5,11154
Tiene	2,1200	117	2,52073
Total	2,7164	740	5,52639

Fuente: Elaboración propia

Metodología



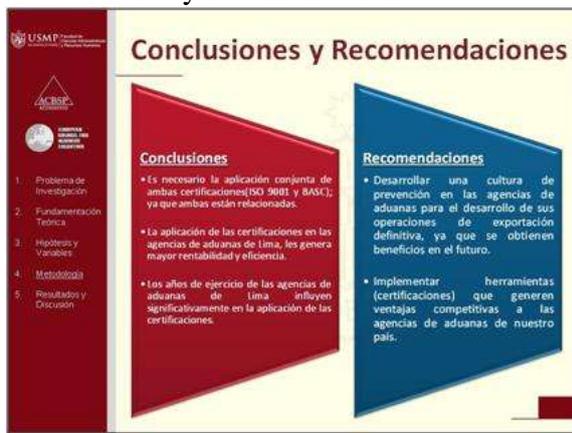


tamaño.

5. No uses más de dos tipos de letras diferentes.
6. Para las letras, usa colores fuertes, pero no chillones.
7. No uses clipart (imágenes prediseñadas de Office). Usa imágenes de alta resolución.
8. Nunca "pegues" tablas o gráficos de Word o Excel si se distorsionan. De preferencia, vuélvelos a hacer en PPT.
9. Mantén las transiciones de las diapositivas simples y constantes. La idea es proporcionar información clara que apoye lo que dices y no "entretener" con efectos y otros elementos que solo distraen.

Fuente: Aristides Vara

Conclusiones y recomendaciones



Es importante que tus presentaciones sean lo más gráficas posibles. Evita el texto, impresiona con imágenes. Veamos como ejemplo, mi presentación ppt de mi tesis de Maestría.

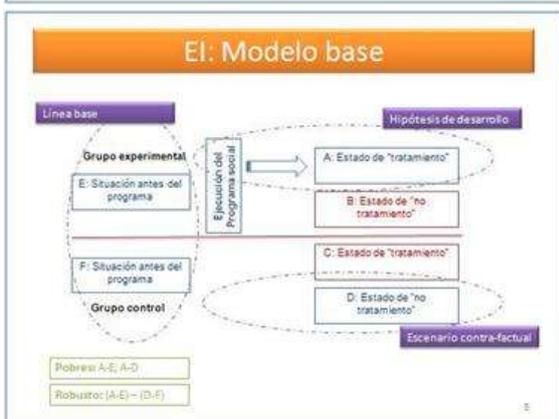
Ejemplo 123. Presentación de tesis en ppt

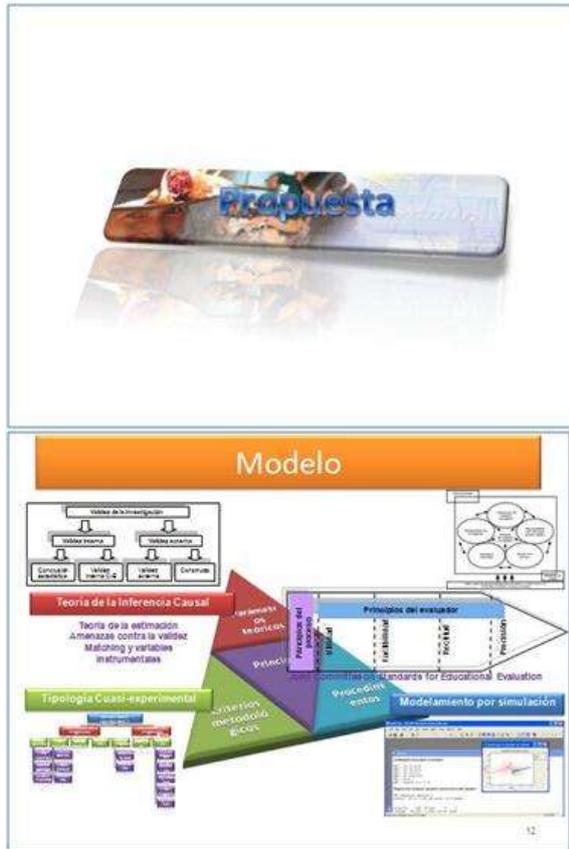
7. Imprime tu PPT y escribe toda la información adicional que necesites recordar en una hoja anexa por cada página.
8. Ensayá tu PPT y controla el tiempo con un cronómetro. Graba tu ensayo y escúchalo. Mejora las partes débiles hasta que la exposición sea fluida. Asegúrate que exista coordinación entre tu exposición y el PPT: cada cosa debe aparecer en el momento requerido.
9. Ensayá ante tu asesor. Que te bombardee con preguntas e intenta responder todas. Juega al abogado del diablo.

Tabla 100. Recomendaciones elementales para diseñar PPT

1. Mantén tu presentación simple, evitando cargar tus dispositivas con mucho texto o gráficos. Muchos datos entorpecen la exposición.
2. Prefiere los gráficos o esquemas al texto escrito.
3. De preferencia, no uses fondos de imágenes o colores. Prefiere los fondos blancos.
4. No uses tipografía (letras) de menos de 20 puntos de







7.3. Recomendaciones durante la sustentación

La sustentación oral no dura más de 90 minutos, pero para que estos sean una buena experiencia y un agradable recuerdo hay que tomar una serie de previsiones. A continuación te menciono las más importantes. Considéralas.

Tabla 101. Recomendaciones clave para sustentar con éxito

Recomendaciones	Descripción
Ten todo listo y prepárate para todo evento	Lleva dos copias en CD de tu presentación. Lleva copias impresas de tu investigación. Siempre ten una copia contigo para que la revises cuando el jurado te pregunte sobre alguna parte de la investigación. Imprime varios juegos de tu presentación PPT, nunca se sabe, de repente ese día no hay electricidad y necesitas exponer sin PPT, en ese caso, puedes repartir las copias al jurado e iniciar tu exposición. Toma tus precauciones, piensa en lo peor para anticiparte.

Haz un ensayo completo una hora antes de sustentar	Haz un ensayo completo de tu sustentación oral una hora antes, sin público presente. De esa forma te asegurarás que todo está Ok. Que todo funciona correctamente, el PPT, la PC, que tienes todo lo necesario.
Cuida los detalles de tu personalidad	Los miembros del jurado esperan que muestres solvencia y consistencia intelectual en desarrollo del tema, pero también espera otras competencias interpersonales y profesionales. Es muy importante que parezcas seguro, que proyectes gusto por tu trabajo, respeto y cordialidad con los jurados, que seas ameno y persuasivo, flexible y no dogmático, que seas reflexivo, capaz de reconocer tus limitaciones, organizado, etc. Por lo tanto, presta atención a estos detalles que no están en la tesis: cómo te mueves, qué seguridad muestras en tu mirada, en tu voz, cuán diestro eres para planificar una exposición y apoyarla, si sabes jerarquizar la información entre lo importante y lo secundario, etc.
No des a	Ten en cuenta que el jurado ya conoce tu

<p>conocer los capítulos al jurado. Sé didáctico y no sigas – necesaria-mente- el orden de tu tesis</p>	<p>trabajo de investigación porque ya lo ha leído con anterioridad. Lo que le interesa en la sustentación oral es evaluar tu dominio del tema y tu manejo solvente de la metodología que has empleado en tu investigación. Además, valoran la brevedad y concreción, la facilidad de palabra y la organización de las ideas. Sé didáctico y utiliza el orden más adecuado para informar tu investigación. No seas aburrido, eso te quita puntos. Resume y enfatiza lo más relevante. Trata de hacer una presentación breve donde esté lo medular.</p>
<p>No seas defensivo y altanero en tu sustentación</p>	<p>Hacer una investigación implica esfuerzo y dedicación. Es natural que quieras defender todo lo que has hecho ante críticas y cuestionamientos. Sin embargo, recuerda que los miembros del jurado traen una nueva perspectiva y pueden tener diversas ideas. Nunca contradigas a un jurado, intenta ser lo más diplomático posible. Evita dar respuestas autosuficientes y altaneras, no seas soberbio, recuerda que la humildad es una cualidad personal muy valorada.</p>
<p>Responde todas las preguntas, pero no las críticas. Esas se agradecen.</p>	<p>Aprende a diferenciar una crítica de una pregunta. Son dos cosas completamente distintas. Si un jurado te dice: ¿por qué has hecho esto... por qué ello? Responde sin dudar. Pero sin un jurado te dice “no debiste hacer esto... eso no se hace... está mal lo que hiciste...” Lo más sensato es responder <i>"muchas gracias por su aporte, no lo había visto de esa forma. Le tendré en cuenta"</i>. Maneja estas situaciones desvaneciendo actos potencialmente explosivos. Recuerda que el jurado tiene poder, así esté equivocado no es el momento para discutir la verdad de sus afirmaciones, sino sólo las tuyas.</p> <p>Responde todas las preguntas que te hagan, tienes derecho a hacerlo. Si no entiendes una pregunta, pídele por favor que te explique o te repita la pregunta. En cambio, si te critican, sólo asiente y agradece la crítica.</p>
<p>Si te entrapas, solicita el apoyo de tu asesor</p>	<p>Puede ocurrir en que los jurados te hagan preguntas demasiado difíciles, sobre todo en temas metodológicos o de alta especialización. En ese caso, dado que tus respuestas pueden ser insatisfactorias, solicita apoyo a tu asesor –presente en la sustentación- para que responda al jurado.</p> <p>Es importante que no intentes responder temas que no sabes. Hacer una tesis muchas veces requiere más competencias de las que posees, y suele suceder que tu asesor te apoye con el diseño o con análisis metodológicos avanzados. En ese caso, si tu jurado cuestiona tu trabajo, y</p>

<p>Graba tu defensa</p>	<p>no tienes clara la respuesta, puedes solicitar apoyo al asesor. El asesor siempre tiene voz en las sustentaciones, pero nunca voto. <u>Usa este recurso solo en circunstancias excepcionales.</u></p> <p>Con un grabador portátil pequeño, registra tu presentación, las preguntas y los comentarios de los miembros del jurado. Así, después, analizarás con cuidado tu presentación, los errores que has cometido y los corregirás. Nunca se sabe, muy pronto tendrás que sustentar nuevamente en la maestría o el doctorado.</p>
<p>Nunca hagas esto</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Hablar en voz baja y no vocalizar bien. – No mirar al jurado o mirar hacia abajo o sólo hacia el PPT. – Leer la presentación PPT. – Leer el discurso o el trabajo escrito. – Extenderse excesivamente del tiempo estipulado. – No dominar el tema. – Acabar súbitamente la sustentación sin ofrecer conclusiones. – Abusar del PPT con imágenes y texto recargado.

Fuente: Arístides Vara

Y eso es todo para una buena sustentación. Son consejos sencillos, pero efectivos. Después de tanto esfuerzo por fin lograste realizar tu sueño. Y para que no lo olvides, hemos compuesto esta canción para ti, en ritmo de salsa-cumbia.

Tabla 102. Canción “Hoy pude sustentar”

<p>Puse mi alma en ti sueños, ilusiones yo te di No pude ya dormir Por ti yo dejé de salir</p> <p>Cambié a otras por ti pedí ayuda en la San Martín asesoría recibí buscar el progreso es mi ideal</p>
<p>Gracias a ti hoy sustenté mi amada tesis hoy sí presenté ante un jurado yo te defendí y resalté toda tu perfección</p> <p>Mi compañera hoy por fin por todo el esfuerzo que emprendí valías tú la pena y yo seguí investigando en la San Martín Hoy pude sustentar.</p>

Nota: Hoy pude sustentar está compuesta en ritmo de salsa-cumbia, una música típica de la capital y costa del Perú.

Fuente: Vara, A. & Flores, J. (2012). San Martín cantándole a la ciencia. Música peruana procientífica. Universidad de San Martín de Porres.

Después de tu sustentación y aprobación, es recomendable que prepares un artículo científico sobre los resultados de tu investigación y que solicites su publicación en revistas nacionales o internacionales. Esto es importante, ten en cuenta que tu tesis estará disponible en la Biblioteca de la universidad, pero -si lo publicas- miles de personas podrán leer tu investigación alrededor del mundo.

Prepara un artículo científico para compartir los resultados de tu investigación. No habrá tiempo mejor para hacer eso que ahora. Directamente después de tu sustenta-

ción oral es cuando tienes los conocimientos de tu estudio más frescos, y estarás en la mejor posición para poner tus conocimientos en el papel. Si no lo haces en esas fechas, probablemente nunca lo harás.

Hacer un artículo científico no es difícil, es muy sencillo, sólo hay que simplificar más y mejorar la redacción del informe. Un artículo científico es un reporte de investigación de no más de 30 páginas. **Solicita apoyo en el Instituto de Investigación para su elaboración.**

REFERENCIAS

La presente obra es producto de muchos años de investigación y experimentación en didáctica de las ciencias. Sin embargo, debo reconocer las fuentes básicas que nutrieron mi aprendizaje científico:

1. American Psychological Association. (2010). *Publication manual of the American Psychological Association* (Sexta ed.). Washington, DC: Autor.
2. Anguera, M., Arnau, J., Ato, M., Martínez, J., Pascual, J., & Vallejo, G. (1995). *Métodos de investigación en Psicología*. Madrid: Síntesis.
3. Bravo, S. (2003). *Tesis doctorales y trabajos de investigación científica: Metodología general de su elaboración y documentación* (Quinta ed.). Madrid: Paraninfo.
4. Ego, U. (2001). *Cómo se hace una tesis: Técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura*. Barcelona: Gedisa.
5. Kerlinger, F., & Howard, L. (2002). *Investigación del Comportamiento*. Mexico: McGraw-Hill.
6. Martínez, R. (1995). *Psicometría: Teoría de los tests psicológicos y educativos*. Madrid: Síntesis.
7. Nesselroade, J., & Bernard, R. (1988). *Handbook of multivariate experimental psychology* (Segunda ed.). Michigan: Plenum Press.
8. Nunnally, J., & Bernstein, I. (1994). *Psychometric theory* (Tercera ed.). Michigan: McGraw-Hill.
9. Trochim, W. M. (2006). *Research Methods Knowledge Base*. Obtenido de <http://www.socialresearchmethods.net/kb/>
10. Vara, A. (2010). *¿Cómo Evaluar la Rigurosidad Científica de las Tesis Doctorales?* Lima: Universidad de San Martín de Porres.

ANEXOS: PLANTILLAS DE TESIS PARA AVANCES PROGRESIVOS

En esta sección encontrarás:

- Plantillas para desarrollar tu tesis progresivamente, capítulo por capítulo.
- Instrucciones y detector de errores por cada plantilla, en función de los capítulos del manual de tesis. Una plantilla por cada capítulo.
- Las plantillas las puedes descargar en MsWord de mi página web www.aristidesvara.net sección tesis, así como visualizar las video-clases asociadas y material adicional.

¿Cumple tu avance 1 con los siguientes requisitos?	Sí	No
<p>Selección del tema de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El tema de interés está relacionados o pertenecen a áreas de ciencias empresariales. ▪ El tema de interés es suficientemente específico como para poder terminarlo en un año. ▪ Se detalla un contexto de aplicación, se indica el lugar de investigación, el periodo de tiempo que se estudiará o los principales aspectos que se investigará. ▪ Ortográficos: Las oraciones terminan en punto, se evita escribir todo en mayúscula, no faltan tildes. 		
<p>Fundamentación del tema de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presenta un breve diagnóstico sobre el tema, definiéndolo, mencionando el estado del conocimiento sobre el tema. Indicando y demostrando el uso de fuentes de información de calidad. • Utiliza el estilo APA para citar y referenciar las fuentes de información. No existe plagio. Se citan las fuentes, siguiendo el modelo APA. El estilo APA tiene un formato para cada fuente, dependiendo de si es de internet, libro, tesis, artículo de revista científica, periódico, etc. • Utiliza por lo menos 10 fuentes de información para fundamentar su elección (no usa papermils). Se usan fuentes de buena calidad. Se tiene certeza de la autoría del documento presentado como referencia. • Se usa documentos con refrendo institucional, artículos de bases de datos, libros indizados, tesis, revistas, entre otros. • Las referencias están enumeradas por orden alfabético. 		
<p>Justificando la elección del tema</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las razones que argumenta para la importancia del tema elegido, son puntuales y no muy genéricos. • Está claro quiénes podrían ser los beneficiados o cómo serán beneficiados. Se indica los posibles beneficios de la investigación, no se observa ambigüedad. 		

Avance 2

Fundamentación Teórica

I. Título tentativo de la investigación

Indica el título tentativo de tu investigación.	
---	--

II. Fundamentación teórica

Indicaciones	(Desarrolla en esta columna las indicaciones) Se directo, breve, objetivo y ordenado en tus ideas.
<ul style="list-style-type: none"> • Haz un diagnóstico breve de qué tanto se ha investigado sobre el tema y qué se ha dejado de investigar. • Menciona los antecedentes de tu investigación. Sé descriptivo y directo. • Separa los antecedentes en nacionales y extranjeros. • Usa un párrafo por cada antecedente. • Cita siempre las fuentes usando el estilo APA. • No copies/pegues. Eso es plagio. Siempre usa tus propias palabras pero citando la fuente. (00 si se detecta plagio). • Cuida la redacción y ortografía. • Incluye una tabla resumen de antecedentes. <p>(6 puntos).</p>	<p><u>Antecedentes</u></p> <p>En el ámbito nacional existen...</p> <p>En el ámbito internacional existen...</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla las bases teóricas, organizando el tema con títulos y subtítulos. • Usa mínimo 30 fuentes documentales (libros, documentos de inter- 	<p><u>Bases teóricas</u></p>

<p>net, revistas, periódicos, etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cita siempre las fuentes usando el estilo APA. • Usa figuras y tablas para sintetizar la información. Toda tabla y figura siempre lleva título y fuente. • Cuida la redacción y ortografía. Sé directo y coherente. • Prefiere las citas referenciales a las textuales. Evita el plagio a toda costa (No copiar/pegar). (00 si se detecta plagio). <p>(8 puntos).</p>	
<p>Formula tu hipótesis general. Sé directo, objetivo. No utilices términos ambiguos. No uses preguntas.</p> <p>La hipótesis siempre es la respuesta tentativa más razonable y fundamentada al problema general de investigación.</p> <p>(2 puntos).</p>	<p><u>Hipótesis</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3.
<ul style="list-style-type: none"> • Escribe todas las referencias empleadas en este avance. • Usa el estilo APA para presentar tus referencias. • Preséntalas en orden alfabético. <p>(4 puntos).</p>	<p><u>Referencias</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • • • • •

Tabla. Resumen de antecedentes de investigación “(colocar nombre de la tesis)”

<i>Autor y año</i>	<i>Fuente</i>	<i>Objetivos</i>	<i>Diseño</i>	<i>Muestra y localización</i>	<i>Instrumentos</i>	<i>Resultados</i>

¿Cumple tu avance 2 con los siguientes requisitos?	Sí	No
<p>Antecedentes de la investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Se mencionan los aspectos que se han dejado de investigar y que coinciden con la investigación que pretende realizar? • ¿Los antecedentes del tema están directamente relacionados con el objetivo de la investigación? • ¿La revisión de los antecedentes es suficiente, estrictamente pertinente? • ¿Se citan los estudios mencionados? ¿Se indica el autor y el año de la publicación? ¿Se usa el estilo APA? • ¿Se organizan las fuentes en nacionales y extranjeras? • ¿Se critican los antecedentes según su pertinencia, alcance, calidad, etc.? • ¿Se incluye la tabla resumen de antecedentes? 		
<p>Bases teóricas</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Las bases teóricas estas organizadas en títulos y subtítulos? • ¿Las bases teóricas están directamente relacionadas al problema de investigación? • ¿La revisión de la bibliografía es suficiente, coherente y pertinente con el tema de investigación? • ¿Se cita los estudios mencionados? ¿Se indica el autor y el año de la publicación? • ¿La mayoría de las citas son referenciales? • ¿Se analiza críticamente la información bibliográfica? • ¿Se emplean figuras, mapas conceptuales, esquemas y tablas para resumir, esquematizar o comparar información bibliográfica importante? • <u>¿Existen párrafos plagiados (copia de información) de otros documentos o fuentes de internet o libros?</u> • <u>¿Existe abuso de citas textuales (grandes párrafos copiados pero mencionando la fuente)? Se abusa de las citas textuales, pero no se comenta o aporta algo nuevo.</u> • <u>¿Existen tablas o figuras sin indicar fuente o procedencia?</u> • <u>¿Existen páginas enteras sin citar autores o fuentes de información?</u> • <u>¿Se usa nota al pie para citar las fuentes de información? No se usa el estilo APA para citar las fuentes?</u> • <u>¿Existen imágenes o figuras que son innecesarias para el objetivo de la tesis, o que no aportan al contenido esencial de la tesis?</u> 		
<p>Hipótesis</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿La hipótesis es una proposición afirmativa?, ¿es posible de contrastar o verificar? • ¿La hipótesis responde tentativamente las preguntas de investigación? • ¿La hipótesis es coherente y plausible? ¿No se contradice con las bases teóricas? ¿Se fundamenta en ella? 		
<p>Referencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se ha usado mínimo 30 referencias de calidad (incluidas las de antecedentes). No existen referencias paper mills. • ¿Las referencias utilizadas aparece en orden alfabético y adecuadamente enumerado? • ¿Cada referencia contiene toda la información necesaria para identificarla? ¿Sigue el modelo APA? • ¿Todas las referencias se encuentran dentro del texto del avance? • ¿No faltan referencias? ¿Todas las referencias que están en el texto del informe, 		

<p>figuran en la lista?</p>		
<p>Errores de ortografía, gramática y estilo (Cuidado)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Hay palabras con errores ortográficos, faltas de tildes, puntos, comas? • ¿Existen oraciones ambiguas o confusas, oraciones que no se entienden? • ¿El estilo de redacción es oscuro, engorroso o subjetivo? ¿Hay demasiada informalidad, lenguaje poco técnico? • ¿Hay oraciones con más de 25 palabras, demasiado largas? • ¿Existen párrafos que están desconexos, sin sentido, que parecen que sólo estuvieran pegados unos tras otros? No se ve una secuencia en el sentido del informe. 		

Avance 3

Planteamiento del problema, formulación de objetivos e impacto potencial

I. Título tentativo de la investigación

Indicaciones	(Desarrolla en esta columna las indicaciones) Se directo, breve, objetivo y ordenado en tus ideas.
Indica el título tentativo de tu investigación. (2 puntos)	

II. Planteamiento del problema

Indicaciones	(Desarrolla en esta columna las indicaciones) Se directo, breve, objetivo y ordenado en tus ideas.
Usa el método del embudo para plantear tu problema. Debe incluir los 6 pasos: <ul style="list-style-type: none"> • Define brevemente el tema que vas a investigar. • Ubica el tema en el contexto. Delimita el problema en el espacio, tiempo y concepto. • Menciona los problemas que han sido abordados y los que no han sido abordados sobre el tema, los cuales son el punto de partida de tu investigación. • Refiere algunos estudios sobre el tema (si es que los hubiera). • Indica lo que pretendes realizar. Menciona tus objetivos y la posible utilidad de la investigación. • Formula mediante una o varias preguntas lo que pretendes investigar. (11 puntos)	
	Por ello, la presente investigación pretende...
	Así, ante lo expuesto, se responderán las siguientes preguntas: ¿...?

III. Formulación de objetivos

Indicaciones	(Desarrolla en esta columna las indicaciones) Se directo, breve, objetivo y ordenado en tus ideas.
<p>Formula objetivos específicos secuencial o estructuralmente, según sea el caso (inicia siempre con un verbo infinitivo: Determinar, identificar, comparar, proponer, analizar, describir, etc.).</p> <p>Deben ser coherentes con el problema presentado.</p> <p>Deben ser lo más específicos y delimitados posibles. Evita las generalidades y ambigüedades.</p> <p>(4 puntos)</p>	<p>Objetivos de investigación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3.

IV. Impacto potencial de la investigación

Indicaciones	(Desarrolla en esta columna las indicaciones) Se directo, breve, objetivo y ordenado en tus ideas.
<p>Describe el impacto potencial de tu investigación.</p> <p><u>Impacto teórico:</u> ¿Qué información aportará? ¿Aporta conocimiento nuevo sobre el tema? ¿Adapta a nuestra realidad enfoques o teorías extranjeras?</p> <p><u>Impacto práctico:</u> ¿A quiénes beneficiará? ¿Para quiénes servirá o podría servir? ¿Qué utilidad tendrá? ¿Qué problemas podrían resolverse?</p> <p>Sé convincente y usa la mayor cantidad de argumentos razonables.</p> <p>(3 puntos).</p>	<p><u>Impacto potencial:</u></p> <p>Impacto teórico:</p> <p>Impacto práctico:</p>

¿Cumple tu avance 3 con los siguientes requisitos?	Sí	No
<p>Título tentativo de la investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿El título es conciso e informativo a la vez? • ¿Del título se entiende claramente el objetivo principal de la tesis? • ¿Se pueden identificar las principales variables de la tesis? • ¿Refleja en forma específica, clara, exacta y breve el contenido de la tesis? • ¿El título especifica el lugar dónde se realiza la investigación? ¿Responde el qué, en quién y dónde? 		
<p>Planteamiento del problema</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿El planteamiento del problema define claramente por qué se eligió el tema, y por qué es importante el problema? • ¿Los argumentos empleados para plantear el problema son convincentes? • ¿Se utiliza estudios previos u otra documentación para fundamentar el planteamiento, y demostrar que verdaderamente hay un problema? • ¿Indica claramente qué se va a investigar y dónde? • ¿Al final del planteamiento del problema se formula las preguntas de investigación? 		
<p>Formulación de objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Los objetivos de la investigación se exponen en forma clara y concreta? • ¿Los objetivos empiezan siempre con un verbo infinitivo? (Determinar, identificar, comparar, describir...) • ¿Los objetivos son específicos, medibles, operativos y alcanzables? • ¿Son adecuados para el problema planteado, son coherentes con el problema planteado? • ¿Los objetivos indican dónde se realizará la investigación y en quiénes o en qué, en dónde? 		
<p>Impacto potencial</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Se explica o identifica el aporte sustancial que hará la investigación al conocimiento previo (impacto teórico)? • ¿Se identifica su utilidad práctica posible?, ¿para qué podría servir el estudio?, ¿qué problemas empresariales o sociales podría resolver? (impacto práctico). • ¿Los argumentos son convincentes, están fundamentados en información seria? ¿Se citan las fuentes usando APA? 		

Avance 4

Metodología: Diseño, muestreo, instrumentación y procedimiento

I. Título tentativo de la investigación

Indica el título tentativo de tu investigación.	
--	--

II. Diseño y muestreo

Indicaciones	(Desarrolla en esta columna las indicaciones) Se directo, breve, objetivo y ordenado en tus ideas.
<ul style="list-style-type: none"> Indica el diseño que utilizarás en tu investigación. Justifica por qué usarás tal diseño. Usa buenos argumentos. (2 puntos).	<p><u>Diseño de investigación</u> La presente investigación utiliza un diseño... Se usará este diseño porque...</p>
<ul style="list-style-type: none"> Define y describe a tu población o poblaciones. Determina su número (si es posible). Indica de dónde has obtenido la información (fuente). Precisa si realizarás muestreo (a veces no es necesario) y de qué tipo será (cualitativo o cuantitativo). Menciona tu marco muestral. Indica tus criterios de inclusión y exclusión. Determina el procedimiento para calcular el tamaño de la muestra, dependiendo si es cualitativa o cuantitativa. Incluye la ficha técnica muestral. (4 puntos)	<p><u>Población y procedimiento muestral</u> En esa investigación se utilizará Población (nes). La población está conformada por ... El tamaño de la población asciende a... En cuanto al muestreo, para la presente investigación... Los criterios de inclusión y exclusión son: • • • • El procedimiento para calcular el tamaño muestral...</p>

III. Instrumentación y procedimiento

Indicaciones	(Desarrolla en esta columna las indicaciones) Se directo, breve, objetivo y ordenado en tus ideas.
<ul style="list-style-type: none"> • Indica cuántos instrumentos emplearás y para qué poblaciones o muestras servirá cada uno. • Menciona el tipo de instrumento(s) que empleará(s). Justifica su uso y a quién está dirigido. • Describe el contenido de tus instrumentos (áreas temáticas, ítems por áreas, etc.). Se lo más detallista posible. • Menciona cómo analizarás su fiabilidad y validez. • Incluye la ficha técnica instrumental. <p>(8 puntos)</p>	<p><u>Instrumentos</u> En la presente investigación se empleará... Instrumentos.</p> <p>En primer lugar, se usará...</p> <p>Este instrumento servirá para medir/registrar.... Y está dirigido a...</p> <p>Contiene las siguientes áreas de interés, con los ítems respectivos:</p> <p>La fiabilidad y validez será analizada mediante....</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Describe, paso a paso, las actividades básicas que realizarás para ejecutar tu investigación. • Sé lo más detallista posible. Sé coherente y realista. Céntrate en el trabajo de campo. • Menciona la forma como organizarás la información recolectada. Indica si realizarás matrices de tabulación o de contenido. Indica el programa computarizado que emplearás. • Indica qué técnicas de análisis emplearás (estadísticas, financieras, cualitativas, etc.). Indica las técnicas específicas y describe su procedimiento. <p>(3 puntos)</p>	<p><u>Procedimiento</u> La presente investigación se realizará ejecutando el siguiente procedimiento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. 8. 9. 10.

Incluye aquí los borradores de tus instrumentos (3 puntos)

Tabla. Ficha técnica muestral

<i>Aspectos clave</i>		<i>Población 1</i>	<i>Población 2</i>
Población	Características Tamaño Fuente de información		
Criterios de inclusión y exclusión			
Tipo de muestreo			
Tamaño de la muestra	Inicial calculada Final empleada		
Marco muestral			
Fuente:			

Tabla. Ficha técnica instrumental

<i>Aspectos clave</i>		<i>Instrumento 1</i>	<i>Instrumento 2</i>
Instrumento	nombre Objetivo Fuente de procedencia		
Contenido			
Tipo de instrumento			
Fiabilidad y validez	Criterio de jueces Cálculos		
Muestra de aplicación			
Fuente:			

¿Cumple tu avance 4 con los siguientes requisitos?	Sí	No
<p>Diseño metodológico</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿El diseño es apropiado para la investigación? ¿Está de acuerdo con el nivel actual de conocimiento sobre el problema de investigación? • ¿Se explica por qué se ha elegido ese diseño? • ¿El diseño utilizado es factible, considerando los recursos disponibles (humanos, materiales y económicos)? • ¿El diseño proporciona resultados aplicables y confiables? • ¿El diseño no presenta inconvenientes de carácter ético? 		
<p>Población y muestra</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿La población está bien delimitada y definida?, ¿Se indica cuántos son y cuáles son sus características? ¿Se especifica de dónde proviene la población? • ¿Se menciona los criterios de inclusión y exclusión? 		

<ul style="list-style-type: none"> • ¿Está claro a qué población pueden aplicarse los resultados del estudio? • ¿Se presenta y expone el procedimiento empleado para calcular el tamaño de la muestra? ¿se calcula el tamaño de la muestra? • ¿El tamaño y selección de la muestra es el adecuado? • ¿Se expone el tipo de muestreo empleado? ¿Se explica por qué se está usando tal muestreo? • ¿Se expone cómo se va a seleccionar a los integrantes de la muestra? ¿utilizará un marco muestral? 		
<p>Instrumentación</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Se indica qué instrumentos se emplearán para cumplir los objetivos de la investigación? ¿Se describe el contenido de los instrumentos? • ¿Son apropiados los instrumentos?, ¿permiten obtener los datos necesarios para cumplir con los objetivos de la investigación? • ¿Se especifica cómo se obtendrá la validez y la fiabilidad de los instrumentos empleados? • ¿Se presenta un modelo de los instrumentos (formato)? 		
<p>Procedimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Se explica cómo será el procedimiento, el lugar y condición de la recolección de datos, con suficiente detalle? • ¿Se indica los sesgos que puede tener el estudio? ¿Qué medidas se tomarán para controlar las variables extrañas? ¿Qué variables controlará el investigador? • ¿Se describe cómo serán organizados los datos para su análisis posterior? ¿Se menciona alguna matriz de tabulación o archivos de texto documental? • ¿Se exponen los análisis estadísticos o cualitativos que se van a realizar en el estudio? ¿Se exponen las pruebas estadísticas o financieras a emplearse para cada hipótesis, y según las categorías de las variables? • ¿Utilizará algún paquete estadístico o programa especial?, ¿se menciona el nombre y la versión? 		

Avance 5

Informe de resultados

Indicaciones
<ul style="list-style-type: none"> • Elabora subtítulos para cada uno de tus objetivos. Dentro de cada subtítulo, incluirás los resultados de tu investigación. • Usando tablas y/o gráficos estadísticos, financieros o cualitativos, presenta los principales resultados de tu investigación, obtenidos en el trabajo de campo. Separa los resultados considerando cada subtítulo. • Combina la información obtenida en todos tus instrumentos para responder tus preguntas de investigación. Debes ser coherente. • Explica cada tabla o gráfica que presentas. Cada tabla o gráfica debe estar numerada, con título y con fuente. Las tablas y/o gráficos servirán para ejemplificar o detallar tus resultados, pero lo esencial es la narración que harás de los mismos. • Evita contradicciones a toda costa. Enfócate en cumplir con los objetivos de la investigación. • Usa una redacción continuada, fluida y sin cortes abruptos.

Capítulo IV. Resultados de la investigación

4.1.

4.2.

(20 puntos)

¿Cumple tu avance 5 con los siguientes requisitos?	Sí	No
<p>Resultados</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Se han elaborado subtítulos por cada objetivo o pregunta de investigación? • ¿Los resultados se enfocan en todos los aspectos considerados en los objetivos de la investigación? ¿No se deja ningún objetivo suelto? • ¿Todos los resultados presentados se argumentan y discuten y se centran en la contrastación de las hipótesis o en el cumplimiento de los objetivos? • ¿La presentación de los resultados es comprensible, conexa, estructurada, ordenada? ¿No existe contradicciones entre resultados? • Se han utilizado técnicas de análisis de contenido, categorización, análisis financiero o estadístico para presentar los resultados. 		
<p>Tablas y gráficos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Las tablas o gráficos están conexos al texto? ¿Se describe o explica el contenido de todas las tablas o gráficos en el texto? • ¿Las tablas o gráficos tienen título, número de tabla y fuente? • ¿Las tablas o gráficos están completos y guardan coherencia? • ¿Existe congruencia en los números de tablas o gráficos y los mencionados en el texto? • ¿Existen contradicciones entre gráficos y tablas que muestran un mismo valor? 		

Avance 6

Discusión de resultados. Conclusiones y recomendaciones

I. Título tentativo de la investigación

Indica el título tentativo de tu investigación.	
--	--

II. Discusión de resultados, conclusiones y recomendaciones

Indicaciones	Desarrolla aquí el contenido
<ul style="list-style-type: none"> • Analiza la validez y generalización del método; considerando las limitaciones que se han encontrado (validez). • Compara tus resultados con los antecedentes o tus bases teóricas. Discute las contradicciones y diferencias en los resultados de tu estudio con otras investigaciones previas. Discute las semejanzas o coincidencias de los resultados con investigaciones previas (Divergencia-convergencia). • Analiza la validez y generalización de tus resultados. Discute cómo tus resultados pueden ser aplicables a otras situaciones y contextos (generalización). • Discute todos los resultados presentados. Indica si se han contrastado tus hipótesis con los resultados (contrastación). • Indica si han surgido nuevas interrogantes o hipótesis desde los resultados encontrados. • Siempre cita las fuentes bibliográficas que comparas. Usa el estilo 	<p>Discusión de resultados</p>

<p>APA. Cuidado con el <u>PLAGIO</u>.</p> <p>(12 puntos)</p>	
<ul style="list-style-type: none">• Enumera las principales conclusiones de tu investigación. Preséntalas con coherencia y precisión.• Todas las conclusiones deben responder las preguntas de tu investigación, correspondiendo con los objetivos planteados.• No debe existir menos conclusiones que objetivos. Pueden existir más.• Las conclusiones deben ser coherentes con el análisis de resultados o tu discusión. Todas las conclusiones deben basarse en los resultados y los datos presentados en tu avance 5. <p>(4 puntos)</p>	<p>Conclusiones</p> <ol style="list-style-type: none">1.2.
<ul style="list-style-type: none">• Enumera las recomendaciones. Deben ser coherentes con las conclusiones, así como realistas, realizables y posibles.• Propón, al menos, una recomendación académica, centrada en nuevos temas de investigación consecuencia de tu tesis. <p>(4 puntos)</p>	<p>Recomendaciones</p> <ol style="list-style-type: none">1.2.

¿Cumple tu avance 6 con los siguientes requisitos?	Sí	No
<p>Discusión</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Se analiza la validez y generalización de los resultados? • ¿Se argumenta la posibilidad de generalizar los resultados? ¿Se discute cómo los resultados pueden ser aplicables a otras situaciones y contextos? • ¿Se analiza la validez y generalización del método; se analiza sus limitaciones? • ¿Se discuten todos los resultados presentados? ¿Se contrastan las hipótesis con los resultados? • ¿Se plantean nuevas hipótesis desde los resultados? • ¿Se comparan los resultados con los antecedentes o el modelo teórico propuesto? ¿Se discute las contradicciones y diferencias en los resultados con investigaciones previas? ¿Se discuten las semejanzas o coincidencias de los resultados con investigaciones previas? • ¿Se citan las fuentes que se comparan, según el estilo APA? 		
<p>Conclusiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Las conclusiones están enumeradas? • ¿Las conclusiones responden las preguntas de investigación, contrastan las hipótesis? ¿Las conclusiones se corresponden con los objetivos o las hipótesis? • ¿Las conclusiones son directas y precisas? • ¿Las conclusiones se basan en los resultados y los datos presentados? ¿Las conclusiones son coherentes con el análisis de resultados o la discusión? 		
<p>Recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Se enumeran las recomendaciones? • ¿Las recomendaciones son coherentes con las conclusiones? • ¿Las recomendaciones son realistas, realizables, posibles? • ¿Existe al menos una recomendación académica, centrada en nuevos temas de investigación consecuencia del presente? 		

Avance 7

Informe final de tesis



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

Facultad de
Ciencias Administrativas
y Recursos Humanos

TESIS

ESCRIBIR AQUÍ EL TÍTULO DE LA TESIS⁹

Para optar el Título Profesional de Licenciado en ...

Presentada por:

Bachiller ESCRIBIR NOMBRE COMPLETO

Lima-Perú

2012

⁹ El título debe ser coherente con el objetivo de la investigación. Un buen título siempre es muy semejante al objetivo principal de tu tesis. Nunca empieza con “Análisis”, “Estudio”, etc. Para hacer esta sección revisa el Capítulo 3 del manual.

DEDICATORIA¹⁰

¹⁰ Dedicar tu tesis a personas muy especiales como tus padres, hijos, esposo(a), etc.; a divinidades, valores o instituciones. Menciona brevemente las razones por las cuales le dedicas el trabajo (Ej. Amor, apoyo, dedicación, etc.)

AGRADECIMIENTOS¹¹

¹¹ Menciona a todas las personas que te han apoyado para desarrollar y terminar la tesis. Incluye en la lista a tu asesor de tesis, y a todas las personas que de una u otra forma han facilitado significativamente el desarrollo de tu trabajo. Cuando menciones un agradecimiento, explica las razones del agradecimiento.

TABLA DE CONTENIDO¹²

¹² Incluye una tabla de contenido (índice), indicando la página dónde se ubica cada título y subtítulo. Usa la función de MsWord2007 de “estilos” para hacer automáticamente tu tabla de contenido. Para hacer esta sección revisa el Capítulo 6 del manual “Integrando el informe final de tesis”.

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Índice de tablas¹³

Índice de figuras¹⁴

¹³ Incluye un índice de tablas, indicando la página dónde se ubica cada una de ellas. Recuerda que a lo largo de tu tesis, todas las tablas deben estar enumeradas. Además: 1. Siempre tienen título en la parte superior de la tabla. 2. Siempre tienen fuente en la parte inferior de la tabla. 3. Deben guardar un solo estilo, una sola forma de presentación. 4. Las tablas no deben ser coloreadas. Todo en blanco y negro, sin sombreado de celdas. Evita hacer tablas para valores simples. Hay valores tan sencillos y escuetos que no merecen tablas. Suficiente con el texto.

¹⁴ Incluye un índice de figuras, indicando la página dónde se ubica cada una de ellas. Recuerda que a lo largo de tu tesis, todas las figuras deben estar enumeradas. Además: 1. Siempre tienen título y fuente en la parte inferior de la tabla. 2. Las figuras deben ser de calidad y lo más sobrias posibles. Evita aglomeración de color innecesaria. 3. Controla el tamaño (peso en kilobytes) de tus figuras pegándolas como *.jpeg y no como *.bmp 4. No incluyas figuras innecesarias y superficiales. Incluye figuras que solo aporten información importante a la tesis. Diseña figuras explicativas (Ej. mapas conceptuales, diagramas de flujo, etc.) para explicitar conceptos y teorías.

RESUMEN¹⁵

Palabras clave¹⁶:

¹⁵ Escribe el resumen de tu tesis, empleando menos de 250 palabras. Indica brevemente –y en ese orden- el objetivo, el método, los resultados y las conclusiones de tu investigación. Evita usar palabras innecesarias y redundantes. Ve directo al grano. Para hacer esta sección revisa el Capítulo 6 del manual “Integrando el informe final de tesis”. Es lo último que se hace en la tesis.

¹⁶ Incluye cinco palabras clave, las más usadas y que definen tu tesis. Sepáralas por “comas”. Ej. Amaranto, Exportación, Canadá, Distribución, Promoción.

ABSTRACT¹⁷

Key words:

¹⁷ El Abstract es la traducción del resumen anterior. Hazlo al finalizar tu tesis.

INTRODUCCIÓN¹⁸

¹⁸ La introducción es la presentación de tu tesis. Debe contener como mínimo y en ese orden: 1. Introducción temática: Presenta el tema de investigación con sencillez, usa parte de tu planteamiento del problema, pero redactado con otras palabras. 2. Objetivos y método: Explica los objetivos de tu investigación y la forma cómo has hecho el estudio (metodología). Debes ser genérico, la idea es presentar la investigación. 3. Impacto: Explica brevemente el impacto potencial de tu investigación. 4. Estructura: Presenta cada parte del informe de tu tesis, capítulo por capítulo, resaltando los principales aspectos de cada uno. Para hacer esta sección revisa el Capítulo 6 del manual “Integrando el informe final de tesis”.

CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema¹⁹

1.2. Objetivos de la investigación²⁰

1.3. Impacto potencial²¹

1.3.1. Impacto potencial teórico

1.3.2. Impacto potencial práctico

¹⁹ Para plantear el problema: 1. Describe la situación problemática que motiva la investigación. Usa el método del embudo, debes ir de lo general a lo específico. 2. Sé claro, breve y preciso. Las ideas deben estar coordinadas y ser de fácil lectura. 3. Los problemas que planteas deben apoyarse en la revisión de los antecedentes y la bibliografía previa. Debes demostrar que en verdad estás investigando un problema. 4. Evita usar términos ambiguos o coloquiales. Utiliza el lenguaje en tercera persona, no uses lenguaje plural ni primera persona.

²⁰ Para tus objetivos: 1. Mediante una o varias afirmaciones propositiva y utilizando verbos infinitivos (Determinar, Identificar, Proponer, Precisar, Estimar, Describir, Comparar, etc.) formula tus objetivos de investigación. Si son varios, enuméralos. 2. Deben guardar coherencia con el problema planteado, y deben ser muy específicos y detallistas (de preferencia indicar lugar de aplicación, rango de tiempo, rubros a considerar, etc.).

²¹ Indica cuál es la utilidad e importancia de tu investigación, en dos aspectos: 1. **Impacto en el conocimiento:** Explica qué información novedosa aportaría tu tesis al conocimiento existente. ¿Aportará nuevos métodos, nueva información, respuestas a preguntas no resueltas, evidencia para hechos no documentados, evidencia en nuevos contextos, nuevas teorías, etc.? 2. **Impacto en la práctica:** Explica a quiénes servirán o podrán servir tus resultados de investigación, qué problemas podrían ser resueltos, qué beneficios se obtendrían, qué nueva tecnología podría desarrollarse, etc.

CAPÍTULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. Antecedentes²²

Tabla. Resumen de antecedentes de investigación

Autor y año	Fuente	Objetivos	Diseño	Muestra y localización	Instrumentos	Resultados

2.2. Bases teóricas²³

2.2.1.

2.2.2.

2.2.3.

2.3. Hipótesis²⁴

²² Los antecedentes demuestran qué tanto se sabe del tema que investigas. Consiste en una revisión de las investigaciones y el conocimiento previo del tema que investigas. Haz un diagnóstico de lo que hay antes de tu investigación. Para unos buenos antecedentes: 1. Describe brevemente qué tanto se ha investigado el tema de tu tesis en los últimos 10 años. 2. Si se ha investigado en el país o en el extranjero, quiénes lo han investigado, qué han encontrado, cómo han investigado, qué han dejado de investigar, si son coherentes o contradictorios los resultados entre investigaciones, si hay aspectos importantes que se han omitido, y que tú tomarás en cuenta para tu investigación. 3. Siempre cita referencialmente las fuentes. Usa el estilo APA. No cometas plagio, pues tu tesis será rechazada automáticamente. 4. No cites antecedentes irrelevantes, que no dicen nada del tema, o antecedentes ajenos a tu tema. Debes ser bien específico y centrarte en tu tópico de investigación. 5. Incluye la tabla resumen de antecedentes.

²³ Las bases teóricas son el soporte conceptual e informativo que sirve para entender –de forma sintética- tu tema de tesis. Para una buena revisión: 1. Define y describe brevemente los principales conceptos, fichas técnicas, teorías e información relevante relacionados a tu tema de investigación. Sé específico, la información presentada debe permitir entender tu tema a profundidad. No insertes información poco útil, ambigua o de poco valor. 2. Para organizar tus bases teóricas, usa títulos y subtítulos. 3. Cita referencial o textualmente las fuentes usando el estilo APA. 4. Usa esquemas tablas y figuras para resumir información, siguiendo el estilo APA. 5. Evita el plagio, pues serás reprobado del curso y penado administrativamente. 6. No uses información de monografías.com, elrincóndelvago.com, tehagotuchamba.com, buenastareas.com, gestiopolis.com, slideshare.com, ni cualquier otra página de escaso valor científico.

²⁴ Sobre la base de tus antecedentes y bases teóricas, formula una respuesta tentativa a tu problema u objetivo de investigación. Sé sencillo, directo, claro y evita términos ambiguos o morales (Ej. Bueno, malo, etc.).

CAPÍTULO III. MÉTODO

3.1. Diseño²⁵

3.2. Muestra²⁶

Tabla. Ficha técnica muestral

Aspectos clave		Población 1	Población 2
Población	Características Tamaño Fuente de información		
Criterios de inclusión y exclusión			
Tipo de muestreo			
Tamaño de la muestra	Inicial calculada Final empleada		
Marco muestral			

Fuente:

3.3. Instrumentación²⁷

Tabla. Ficha técnica instrumental

Aspectos clave		Instrumento 1	Instrumento 2
Instrumento	nombre Objetivo Fuente de procedencia		
Contenido			
Tipo de instrumento			
Fiabilidad y validez	Criterio de jueces Cálculos		
Muestra de aplicación			

Fuente:

3.4. Procedimiento²⁸

²⁵ Identifica y describe el diseño de investigación que empleaste para contrastar tus hipótesis. Explica brevemente por qué has elegido ese diseño. Justifica su elección. En general, tus diseños pueden ser cualitativos, cuantitativos o mixtos. Y dentro de cada uno de ellos, sub-diseños específicos.

²⁶ 1. Identifica la población/muestra investigada (pueden ser personas, objetos, empresas, datos estadísticos, etc.). Puedes tener más de una muestra. 2. Describe las características básicas de la muestra, es decir, dónde se encuentran, quiénes son, cómo son. 3. Identifica los criterios de inclusión y exclusión de tu muestra. 4. Define y calcula –si así lo has hecho- el tamaño de tu muestra, o si realizaste muestreo o si trabajaste con toda la población. De haber realizado muestreo, describe el procedimiento que empleaste (probabilístico o no) y cómo has seleccionado a cada uno de los integrantes. 5. Incluye la ficha técnica muestral.

²⁷ Describe los instrumentos que has empleado para obtener tu información. Debes ser muy minucioso. Indica qué acciones realizaste para garantizar la fiabilidad y validez de los instrumentos. Puedes tener más de un instrumento. El instrumento completo, colócalo en anexos.

²⁸ Describe con detalle –paso a paso- cómo has recogido y organizado los datos de tu investigación. Se minucioso y ordenado. Describe cómo organizaste la información una vez obtenida. Menciona qué programas computarizados empleaste y si aplicaste alguna técnica de análisis (estadísticos, financieros, cualitativos, etc.). Describe brevemente las técnicas empleadas.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados de la investigación²⁹

4.1.1.

4.1.2.

4.1.3.

4.2. Discusión de resultados³⁰

4.2.1. Validez interna

4.2.2. Integración con el conocimiento previo

4.2.3. Generalización de resultados

4.2.4. Contrastación de hipótesis

4.2.5. Nuevas hipótesis

²⁹ 1. Describe todos los resultados obtenidos. Presenta tus resultados de forma comprensible, conexa, estructurada y ordenada. Céntrate en todos los aspectos considerados en los objetivos de tu investigación. En esta sección debes responder tus problemas de investigación, es decir, cumplir con los objetivos planteados. Haz un subtítulo por cada objetivo para organizar los resultados presentados. 2. Usa tablas o figuras para presentar tus resultados. Deben estar conexos al texto. Describe o explica el contenido de cada tabla o figura. Todas las tablas o figuras deben tener título, número y fuente. Además, deben estar completos y guardan coherencia entre sí.

Usa técnicas cualitativas, estadísticas, económicas o financieras para analizar la información presentada.

³⁰ 1. Discute todos los resultados presentados. Plantea nuevas hipótesis desde los resultados. Compara tus resultados con los antecedentes o el modelo teórico propuesto. Discute las contradicciones, semejanzas y diferencias de tus resultados con investigaciones previas. 2. Analiza la validez y generalización de los resultados obtenidos. Argumenta la posibilidad de generalizar los resultados. Discute cómo los resultados pueden ser aplicables a otras situaciones y contextos. Analiza la validez y generalización del método; analiza sus limitaciones. 3. Contrasta las hipótesis con los resultados. De forma breve compara tus hipótesis iniciales con los resultados obtenidos. Indica si se aceptan o se rechazan tus hipótesis, y explica por qué se aceptaron o rechazaron.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones³¹

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Recomendaciones³²

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

³¹ Presenta al menos 05 conclusiones enumeradas. Las conclusiones deben responder las preguntas de investigación, contrastando las hipótesis. Las conclusiones deben corresponden con los objetivos o preguntas. Deben ser directas y precisas, y basarse en los resultados y los datos presentados. Debe existir coherencia.

³² Presenta al menos 03 recomendaciones coherentes con las conclusiones. Las recomendaciones deben ser realistas, realizables, posibles. Propón al menos una recomendación académica, centrada en nuevos temas de investigación consecuencia del presente. Propón también una recomendación para la empresa, otra para el gobierno u otros grupos de interés.

REFERENCIAS³³

³³ 1. Enlista todas las referencias que se han mencionado en el contenido de tu tesis. 2. Usa el estilo APA. Ordénalas por orden alfabético. 3. Solo enlista las referencias usadas y citadas en la tesis, no más ni menos. Debe existir coherencia cita-referencia. 4. No uses referencias de monografías.com, elrincón del vago.com, teha gotu-chamba.com, buenastareas.com, gestiopolis.com, slideshare.com, ni cualquier otra página de escaso valor científico.

APÉNDICES³⁴

³⁴ Incluye el instrumento o instrumentos de medición o registro. Puedes incluir también el o los marcos muestrales de tu investigación o cualquier información adicional necesaria para entender la tesis. Enumera cada apéndice adjuntado.