



**SEMINARIO INTEGRADOR II**  
**MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN**  
**CUARTO Cuatrimestre**

**OCTUBRE 2022**

**SOLORZANO PENAGOS YANETH**  
**FABIOLA**

---

## Marco Estratégico de Referencia

---

### Antecedentes históricos

Nuestra Universidad tiene sus antecedentes de formación en el año de 1978 con el inicio de actividades de la normal de educadoras “Edgar Robledo Santiago”, que en su momento marcó un nuevo rumbo para la educación de Comitán y del estado de Chiapas. Nuestra escuela fue fundada por el Profesor Manuel Albores Salazar con la idea de traer educación a Comitán, ya que esto representaba una forma de apoyar a muchas familias de la región para que siguieran estudiando.

En el año 1984 inicia actividades el CBTiS Moctezuma Ilhuicamina, que fue el primer bachillerato tecnológico particular del estado de Chiapas, manteniendo con esto la visión en grande de traer educación a nuestro municipio, esta institución fue creada para que la gente que trabajaba por la mañana tuviera la opción de estudiar por las tardes.

La Maestra Martha Ruth Alcázar Mellanes es la madre de los tres integrantes de la familia Albores Alcázar que se fueron integrando poco a poco a la escuela formada por su padre, el Profesor Manuel Albores Salazar; Víctor Manuel Albores Alcázar en julio de 1996 como chofer de transporte escolar, Karla Fabiola Albores Alcázar se integró en la docencia en 1998, Martha Patricia Albores Alcázar en el departamento de cobranza en 1999.

En el año 2002, Víctor Manuel Albores Alcázar formó el Grupo Educativo Albores Alcázar S.C. para darle un nuevo rumbo y sentido empresarial al negocio familiar y en el año 2004 funda la Universidad Del Sureste.

La formación de nuestra Universidad se da principalmente porque en Comitán y en toda la región no existía una verdadera oferta educativa, por lo que se veía urgente la creación de una institución de educación superior, pero que estuviera a la altura de las exigencias de los jóvenes

que tenían intención de seguir estudiando o de los profesionistas para seguir preparándose a través de estudios de posgrado.

Nuestra universidad inició sus actividades el 19 de agosto del 2004 en las instalaciones de la 4ª avenida oriente sur no. 24, con la licenciatura en puericultura, contando con dos grupos de cuarenta alumnos cada uno. En el año 2005 nos trasladamos a las instalaciones de carretera Comitán – Tzimol km. 57 donde actualmente se encuentra el campus Comitán y el corporativo UDS, este último, es el encargado de estandarizar y controlar todos los procesos operativos y educativos de los diferentes campus, así como de crear los diferentes planes estratégicos de expansión de la marca.

## **Misión**

Satisfacer la necesidad de educación que promueva el espíritu emprendedor, basados en Altos Estándares de calidad Académica, que propicie el desarrollo de estudiantes, profesores, colaboradores y la sociedad.

## **Visión**

Ser la mejor Universidad en cada región de influencia, generando crecimiento sostenible y ofertas académicas innovadoras con pertinencia para la sociedad.

## **Valores**

- Disciplina
- Honestidad
- Equidad
- Libertad

## Escudo



El escudo del Grupo Educativo Albores Alcázar S.C. está constituido por tres líneas curvas que nacen de izquierda a derecha formando los escalones al éxito. En la parte superior está situado un cuadro motivo de la abstracción de la forma de un libro abierto.

## Eslogan

“Pasión por Educar”

## Balam



Es nuestra mascota, su nombre proviene de la lengua maya cuyo significado es jaguar. Su piel es negra y se distingue por ser líder, trabaja en equipo y obtiene lo que desea. El ímpetu, extremo valor y fortaleza son los rasgos que distinguen a los integrantes de la comunidad UDS.

---

## SEMINARIO INTEGRADOR II

---

### **Objetivo de la materia:**

El estudiante al finalizar la asignatura contará con un borrador de su tesis y estará en la posibilidad en el corto plazo de sustentar la defensa de la misma, integrando una formación teórico, conceptual y metodológica suficiente para la explicación de diversas formas de presentar y atender problemas de investigación en el ámbito de las ciencias de la administración.

### **UNIDAD I ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

- I.1. Antecedentes
- I.2. Justificación
- I.3. Utilidad y vinculación
- I.4. Planeación del problema

### **UNIDAD II INFORME DE TESIS**

- 2. Título, resumen e índices
  - 2.1. Introducción
  - 2.2. Fundamentos
  - 2.3. Métodos
  - 2.4. Resultados
  - 2.5. Conclusiones
  - 2.6. Recomendaciones
  - 2.7. Consultas

## **UNIDAD III AVANCE DE TESIS**

3.1 Presentación de avances por los alumnos

## **UNIDAD IV ANÁLISIS AVANZADO DE DATOS**

4.1 Análisis de varianza de una vía

4.2 Análisis de varianza de dos vías

4.3 Análisis de regresión.

### **Criterios de evaluación:**

<b>No</b>	<b>Concepto</b>	<b>Porcentaje</b>
1	Trabajos	60%
2	Examen	40%
<b>Total de Criterios de evaluación</b>		100%

## SEMANA I

03 DE OCTUBRE AL 08 DE OCTUBRE 2022

### UNIDAD I ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### I.1. Antecedentes

Las investigaciones cualitativas, cuantitativas o mixtas necesitan incluir antecedentes. La redacción de los antecedentes se emplea para mostrar los distintos hallazgos que se han tenido en estudios previos, tomando en cuenta a las variables de estudio. Es importante considerar principalmente los estudios que han tenido objetivos o metodologías similares. Es posible que se encuentran estudios que han usado diversas metodologías e inclusive diversos tipos de análisis estadísticos siendo importante considerar a todos ellos dentro de la recopilación de los antecedentes.

Los antecedentes deben ser agrupados de acuerdo con las variables que tiene el tema de investigación. Por ejemplo, si se está desarrollando un estudio que busca establecer los determinantes de consumo de alimentos orgánicos importados, una parte de los antecedentes puede estar enfocada en estudios previos que evaluaron la preocupación ambiental como razón para la compra de alimentos orgánicos mientras que otros antecedentes pueden describir la preocupación por la salud como motivo de la compra de estos productos. En este caso, se recomienda que las investigaciones sean escritas considerando desde las más antiguas a las más recientes de modo narrativo. Todos los tipos de estudios son relevantes, sugiriéndose que sean principalmente obtenidos de revistas de alto impacto.

Los antecedentes sirven para responder las siguientes preguntas:

- a. ¿Qué tanto se ha logrado investigar acerca del tema que estamos actualmente investigando?
- b. ¿Existen estudios previos que sean parecidos en metodología, objetivos o ambos sobre el tema que estamos actualmente investigando?
- c. ¿Se ha identificado quienes son los autores más representativos del tema? (se ha podido ver anteriormente cómo identificar en Scopus dichos autores).

- d. ¿Cuáles han sido las poblaciones estudiadas previamente?
- e. ¿Qué metodología han empleado?
- f. ¿Cuáles han sido los principales hallazgos?
- g. ¿Cuáles son los resultados que están a favor y en contra de nuestras hipótesis?
- h. ¿Qué conceptos han sido poco estudiados y cuáles se han dejado de estudiar?
- i. ¿Qué se ha investigado y puede ser investigado con otra metodología?

La obtención de los antecedentes de nuestra investigación permitirá elaborar lo que se conoce en el mundo científico como “estado del arte” o “estado de la cuestión”. En diversos artículos publicados se encuentra una sección específica llamada Literature review.

El proceso de recolección de datos es un aspecto crucial en la investigación ya que contribuye a conocer más del tema que se va a investigar, conociendo la historia sobre la investigación realizada, los puntos pendientes por investigar, los resultados controversiales (aquellos que tienen autores con opiniones muy divergentes) y la evolución de la metodología de investigación utilizada a lo largo de los años. Sin duda, los antecedentes permitirán establecer un punto de partida sobre el tema a investigar y permitirá guiar mejor nuestra investigación.

No toda la información que se obtiene es relevante por lo cual es fundamental realizar una revisión crítica de las distintas investigaciones. Se debe tomar en cuenta las revistas de la cual se obtiene los artículos; por tanto, se recomienda iniciar la búsqueda en revistas indizadas.

### **Elaboración de los antecedentes**

Una vez que se han recolectado distintos artículos o reportes de investigación:

1. Agruparlos tomando en cuenta los que más se parecen tanto en su metodología como en las variables de estudio. Tener en cuenta que la redacción deberá tener un hilo narrativo por lo cual tener agrupados los antecedentes por variables facilitarán la redacción.

2. Leer el artículo y sintetizar la información considerando los siguientes puntos relevantes: a. Autor o autores b. Año de publicación. Ordena los antecedentes desde los más antiguos a los más recientes. c. Objetivo del estudio. Se debe redactar de modo sintético el objetivo general. d. Diseño de estudio. Precisar si el antecedente elegido es un estudio



experimental, no experimental, descriptivo simple, descriptivo correlacional, etc. e. Lugar de desarrollo de la investigación: Indicar el país, países, ciudad o ciudades en donde se realizó la investigación. f. Indicar la muestra analizada: Empresas exportadores, clústeres de joyería, consumidores, empleados de empresas transnacionales, etc. Es importante indicar el número de unidades de análisis. g. Instrumentos. Indicar qué instrumentos se utilizaron para la recolección de datos. Tener en cuenta que en muchos estudios se utilizó más de un instrumento. h. Resultados. Indicar el principal resultado obtenido en la investigación citada. 3. Procurar que cada antecedente sea solo un párrafo a fin de facilitar la lectura.

Recuerda que la calidad de los antecedentes es fundamental para la sección de análisis de resultados, ya que se compararán los resultados obtenidos con aquellos reportados en los antecedentes, para describir que tanto se parecen o difieren los resultados con la literatura previa y poder mostrar el aporte de los nuevos resultados.

## **1.2. Justificación**

Además de los objetivos y las preguntas de investigación, es necesario justificar el estudio mediante la exposición de sus razones (el para qué del estudio o por qué debe efectuarse). La mayoría de las investigaciones se ejecutan con un propósito definido, pues no se hacen simplemente por capricho de una persona, y ese propósito debe ser lo suficientemente significativo para que se justifique su realización. Además, en muchos casos se tiene que explicar por qué es conveniente llevar a cabo la investigación y cuáles son los beneficios que se derivarán de ella: el pasante deberá exponer a un comité escolar el valor de la tesis que piensa realizar, el investigador universitario hará lo mismo con el grupo de personas que aprueban proyectos de investigación en su institución e incluso con sus colegas, el asesor tendrá que aclarar a su cliente las bondades que se obtendrán de un estudio determinado, el subordinado que propone una investigación a su superior deberá dar razones de su utilidad. Lo mismo ocurre en todos los casos; siempre es importante la justificación.

La justificación debe mostrar, en forma descriptiva, el origen y desarrollo del problema hasta el momento señalado, teniendo en cuenta: a) sus etapas más importantes, b) sus cambios sustanciales, c) aspectos sobresalientes, d) problemas relacionados y e) lo que otros han hecho para solucionarlo.

Este apartado contiene los motivos o razones del investigador para realizar el estudio. Plantea la importancia de la investigación en función de la problemática observada. En ella se encuentra la base principal para el planteamiento del problema a investigar.

Su redacción contiene una visión general de la problemática observada y los motivos para la investigación, Puede contener:

a. (EL SER) Plantear en concreto la problemática sobre el tema a desarrollar. Dar a conocer la situación identificada, que puede ser teórica y/o legal.

b. (EL DEBER SER) Plantear lo ideal sobre la problemática planteada, apoyándose con material de referencia pertinente.

c. Se debe remarcar la importancia y necesidad del tema a investigar

d. Describir porque piensa que el trabajo de investigación es interesante, relevante, realizable, y el aporte al derecho positivo que va a dejar a la sociedad, escuela, o sistema jurídico.

En la justificación se registra qué aspectos teóricos, prácticos y metodológicos motivaron el interés a la investigación, dentro de un contexto amplio que posteriormente sea fácil comprender. La justificación se debe mostrar en términos tangibles qué se espera obtener del trabajo y para qué. Es muy importante destacar ¿quién? y ¿cómo? se beneficiarán con la realización del proyecto.

La justificación aborda la importancia del tema de investigación y su relevancia social, teórica, metodológica, institucional y personal, de acuerdo con la orientación del trabajo y el criterio del investigador. A continuación se explica brevemente cada una de estas.

En la relevancia social se deben definir las aportaciones que el trabajo de tesis ofrece para la solución de las demandas de la sociedad, presentes y futuras, como fuente de una mejor calidad de vida de los afectados en su zona de influencia.

La relevancia teórica, debe mostrar la importancia de las aportaciones teóricas actuales respecto del tema de investigación, recupera los antecedentes teóricos que se han enunciado en distintos contextos y explora los retos, dilemas o controversias teóricas de su objeto de estudio. Esta contribuirá a enriquecer el desarrollo teórico, sistematizar el conocimiento, especificar la demarcación teórica, delimitar el alcance epistemológico, exponer los alcances explicativos de la teoría y aclarar las relaciones interdisciplinarias, generar reflexión y debate académico sobre el conocimiento existente y, sobre todo, cuando se busca deliberadamente generar nuevo conocimiento.

Cuando la justificación tiene una orientación Institucional se debe enfatizar la importancia del estudio en cuanto a la aportación de información valiosa y relevante para la toma de decisiones en beneficio de una institución u organización

La justificación se considera práctica cuando su desarrollo se enfoca ayuda a resolver un problema o, por lo menos, propone estrategias que al aplicarlas contribuirían a resolverlo.

Cuando el proyecto por realizar propone un nuevo método o una nueva estrategia para generar conocimiento válido y confiable, se habla de una justificación metodológica, con este tipo de justificación es importante demostrar la viabilidad, validez y confiabilidad del método seleccionado.

La justificación también puede ser personal y/o profesional y esta debe explicar los intereses y las motivaciones personales y profesionales que orientan su trabajo de investigación.

En la justificación de la investigación, es importante delimitar el tema, acto que consiste en plantear específicamente los alcances del estudio, de tal manera que no quede ninguna ambigüedad de lo que se pretender alcanzar, así como los aspectos teóricos y metodológicos que están fuera del estudio.

### **I.3. Utilidad y vinculación**

Articular la formación académica y profesional, la investigación científica, tecnológica y social, y la vinculación con la colectividad, en un marco de calidad, innovación y pertinencia..., impulsar el conocimiento de carácter multi, inter y trans disciplinarios en la formación de grado y posgrado, la investigación y la vinculación con la colectividad.

La vinculación con la sociedad hace referencia a los programas de educación continua, investigación y desarrollo, y gestión académica, en tanto respondan, a través de proyectos específicos, a las necesidades del desarrollo local, regional y nacional. Las instituciones de educación superior deberán crear obligatoriamente instancias institucionales específicas para planificar y coordinar la vinculación con la sociedad, a fin de generar proyectos de interés público. Lo anterior no hace una diferenciación específica entre ambas intenciones: la investigación científica y la vinculación con la sociedad, todo lo contrario, facilita la interconexión y complementariedad de ambas.

### **I.4. Planeación del problema o investigación.**

La investigación científica es la realización de una serie de actividades que para alcanzar los objetivos deseados deben preverse y organizarse de cierta manera, acorde a un del Plan de Investigación. Es importante considerar que la previsión de las actividades de investigación es modificable, no definitiva, que puede y en la mayoría de los casos, debe variarse y perfeccionarse durante el desarrollo del proceso de investigación. El Plan de Investigación es solo un instrumento de orientación general para el accionar del investigador, no debe concebirse como un conjunto de determinaciones rígidas, absolutamente imperativas e inmutables. Para la previsión de las distintas actividades que debe realizar el investigador durante el proceso de investigación científica; es preciso calcular el tiempo que durará su ejecución y los recursos (humanos, físicos y financieros) necesarios y adecuados para su realización.

## **Importancia del Plan de Investigación**

Permite, entre otros:

- a. Determinar el problema, la hipótesis y los objetivos de la investigación que se va a realizar,
- b. Establecer el procedimiento y los lineamientos generales adecuados para realizar el trabajo.
- c. Orientar las actividades en un mismo sentido,
- d. Eliminar actividades y esfuerzos superfluos,
- e. Elaborar un cronograma de actividades.

No existen normas rígidas, por el contrario, se han propuesto diversos modelos que los investigadores o las instituciones que patrocinan las investigaciones adoptan, según su conveniencia y las características específicas de la investigación que van a emprender.

## **DEFINICIÓN DEL PROBLEMA QUE DEBERÁ SER RESUELTO**

En materia de investigación, definir un problema significa especificarlo y delimitarlo con la mayor precisión posible, lo cual debe traducirse en la formulación lógica del mismo en términos formales y explícitos.

La definición contribuye a determinar con claridad y exactitud el problema a resolver a través del desarrollo del estudio. Este problema debe formularse preferentemente en forma interrogativa ya que el contenido de la pregunta es la parte medular del problema científico e indica la dirección que deberá observar el desarrollo del proceso de la investigación. La definición del problema también orienta al investigador en el planteamiento de la hipótesis.

Aspectos relevantes para precisar con más exactitud la definición del problema, y los límites del mismo, en este apartado, quien investiga tiene que hacer una breve narrativa en forma contextualizada con respecto al tema a desarrollar, planteando en forma argumentativa, el marco sobre el cual descansa la pregunta que origina la investigación.

El problema planteado como una pregunta, debe contener: a) Signo de interrogación al inicio y final de la misma. b) Iniciar la enunciación del problema con un Pronombre Interrogativo. (¿qué?, ¿por qué?, ¿quién?, ¿quiénes?, ¿dónde?, ¿Cómo?, ¿cuál?, ¿cuáles? ¿cuánto?, ¿cuánta?, ¿cuántos?, ¿cuántas? c) Plantearlo preferentemente en forma positiva.

Paso siguiente, se debe delimitar el problema.

Comprende la identificación del punto de vista desde el cual se enfocará el problema, lo que a su vez determinará el carácter único o multidisciplinario de la investigación. Este paso es muy importante, ya que el mismo establece los límites de la investigación.

En la Delimitación del Problema deben figurar los siguientes aspectos:

**Unidad de análisis:** deberá escogerse y delimitarse el grupo humano, entidad o conjunto normativo apropiado: La sociedad, una comunidad, un grupo, una institución, marco legal, etc.

**Ámbito geográfico:** precisar la región o regiones que abarcará la investigación. Este aspecto se encuentra relacionado con la unidad de análisis que se adopte.

**Periodo histórico:** se refiere a la indicación o señalamiento de la época o lapso en que ha existido y será tratado el problema.

## **FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

Concretamente es la respuesta tentativa a la pregunta planteada (problema definido).

La hipótesis es el motor de la investigación; nace como un intento de resolver a priori el problema planteado y precisamente, por eso su origen se encuentra en la pregunta que contiene todo problema científico correctamente definido. De ella se derivan los objetivos, general y específicos.

En la hipótesis está implícito el problema, o sea que retoma parte de la pregunta de investigación para su composición o redacción.

Debe ser comprensible, bien definida, clara, medible y observable, utilizando la aplicación de métodos y técnicas adecuadas con un rigor científico.

## **DETERMINACIÓN DEL MARCO TEÓRICO**

Puede contener:

- a. Estudios que se han realizado sobre el tema, hasta donde han cubierto y los logros que se han alcanzado.
- b. Aspectos teóricos relacionados con el tema a investigar;
- c. Posiciones jurisprudenciales respecto a los aspectos que contiene el tema que se plantea.
- d. Después de realizar cada cita, en la redacción del marco teórico, se debe hacer un comentario o emitir una opinión propia con respecto a las líneas del pensamiento del autor o autores que cite.

## **Normas de Citación**

Con mayor frecuencia se ha adoptado oficialmente el uso de las Normas de la Asociación Americana de Psicología (APA) en su última edición.

Para su aplicación y de manera práctica se partirá de la versión automatizada que contiene el paquete de Word, en una forma integral, de tal manera que se respete el formato que el sistema proporciona , absteniéndose de hacer cualquier modificación.

a.I. La cita textual corta. Es una cita de menos de 40 palabras que se escribe entre comillas y sin cursiva; integra las oraciones citadas dentro del párrafo y al final de la misma, entre paréntesis, se coloca la información sobre el año y número de página del libro o documento citado.

Cita con un solo autor:

Cuando queremos colocar el énfasis en el autor podemos iniciar el párrafo diciendo su primer apellido: Ejemplo: Según la opinión de Machado : “Todos los participantes...” (2010, p.74).

a.2. La cita textual larga Es la cita que tiene más de 40 palabras y debe escribirse en un párrafo aparte, sin comillas ni cursivas, con el texto alineado a la izquierda y con un margen de 2,54 cm o 5 espacios de tabulador. Todas las citas deben ir a doble espacio.

Ejemplo:

Facio (1992) concluyó lo siguiente: La ley al establecer reglas, institucionaliza una forma de pensar y esa forma de pensar no sólo es adoptada por el común de la gente sino también por quienes administran justicia, de manera que también los y las juezas, policías y otros(as) funcionarios(as) que seleccionan, combinan interpretan y aplican las leyes, lo hacen de conformidad' con una manera de pensar y concebir el mundo que está en una gran medida determinada por las mismas leyes. (p. 71)

b. Citas indirectas o paráfrasis

Otra modalidad de citación es el parafraseo que consiste en comentar, explicar o trasladar una idea de otro autor usando nuestras propias palabras. En este tipo de cita también deberá reconocerse la autoría. Ya sea integrando el apellido del autor y la fecha de publicación a la oración, o colocando la información al final de la paráfrasis dentro de un paréntesis. .

Ejemplo:

Según Maquiavelo (2010) los Estados que han tenido potestad sobre los hombres, pueden dividirse en Repúblicas y Principados. Y pueden adquirirse por herencia o sucesión o ser nuevos dominios.

Comentarios Adicionales:

- 1) Todo texto debe estar escrito o redactado en tercera persona.
- 2) Se recomienda no utilizar citas que excedan las 50 palabras
- 3) No elaborar o realizar citas consecutivas o sucesivas.
- 4) Dar relevancia e importancia a los signos de puntuación
- 5) Un párrafo no debe de exceder de más de 10 líneas.



## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Son los propósitos que -conscientemente previstos por el investigador-, pretende alcanzar a través de la investigación. Deben ser reales, mensurables y realizables, es decir, que se puedan llevar a cabo.

### **Objetivo General**

Expresa, en términos genéricos y amplios, los resultados o consecuencias que el investigador pretende que se produzca con su investigación con la tarea final de verificar la hipótesis.

Debe formularse uno solo, en forma general, que cubra las expectativas hipotéticas de la investigación.

Debe estar formulado partiendo de la hipótesis, para su redacción debe iniciarse con un verbo infinitivo (Taxonomía de Bloom), y debe contener al final, en forma parafraseada o textual, la variable o variables independientes. 5.2

### **Objetivos Específicos**

Éstos desarrollan detalladamente el objetivo general. Expresan con mayor detalle y precisión, en un grado mayor de particularidad los resultados o consecuencias que espera alcanzar el investigador.

Deben ser operacionalizados para ser fácilmente evaluables y deben corresponder a los resultados que se esperan conseguir con el desarrollo del proyecto.

Lo recomendable es que se planteen de tres a cuatro objetivos, máximo, los cuales deberán ser desarrollados en los capítulos respectivos.

## **BOSQUEJO PRELIMINAR DE TEMAS Y LA IDENTIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DE REFERENCIA QUE HABRÁN DE UTILIZARSE (BIBLIOGRAFIA**

Los capítulos deben tener un orden lógico, considerando que cada uno de los que se incluyan debe contribuir al adecuado abordaje y desarrollo de cada uno de los objetivos específicos, que en general, son la operativización de la hipótesis.

Consiste en puntualizar con el mayor grado de análisis posible, los temas que tendrá que atender el investigador para resolver el problema definido, procurando plantearlos en el orden lógico, científico o técnico en que deben ser tratados.

Se debe tomar en cuenta que este bosquejo es preliminar, porque es seguro que en el transcurso de la investigación surgirán nuevos temas que será preciso incorporar o se presentará la necesidad de cambiar el orden establecido.

Para abordar convenientemente el problema, se debe cuidar de no incluir muchos capítulos, ya que haría muy extensa la investigación, lo que en la mayoría de casos, provoca que se pierda el sentido y el objetivo de la misma. Lo recomendable es un capítulo por cada objetivo específico.

El último capítulo es, generalmente, el que contiene la propuesta o contribución al derecho positivo, que es la razón del trabajo de investigación. Para la organización del capitulado, para los temas o subtemas se debe utilizar la alineación al margen izquierdo.

### **CONCLUSIONES**

### **ANEXOS (si los hay)**

## **Referencias y Bibliografía**

Para su aplicación y de manera práctica se partirá de la versión automatizada que contiene el paquete de Word, en una forma integral, de tal manera que se respete el formato que el sistema proporciona , absteniéndose de hacer cualquier modificación.

Referencias Según APA la lista de referencias incluye los recursos citados en el trabajo escrito. Se ordenan alfabéticamente. No confundir con bibliografía, que debe enlistar los recursos consultados sobre el tema, pero no citados.

Se debe comenzar la lista de referencias en una nueva página. El título debe estar centralizado en la parte superior de la página. Las referencias se ordenan alfabéticamente. Estas se escriben a doble espacio y en párrafo francés. Es decir, la primera línea pegada al margen y las demás con sangría.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Este apartado es parte del Bosquejo Preliminar de temas, razón por la cual no lleva numeración específica.

Es conveniente acompañar a esta temática, una lista de los materiales bibliográficos de referencia pertinentes que servirán para desarrollar cada uno de los temas. La importancia del bosquejo radica en que él constituye una valiosa guía para la recolección de los datos e informaciones y en general para la realización de la investigación.

La bibliografía que se puede incluir, sin menoscabo de otras que puedan agregarse son: Libros, Diccionarios, Enciclopedias, Revistas indexadas especializadas en el tema, Periódicos, Informes, Consulta cibernética y Legislación No se aceptan fuentes que no sean académicas, trabajos monográficos, tesis en general.

## METODOS Y TECNICAS

La investigación se realizará principalmente a nivel bibliográfico, consultando diferentes textos y artículos relacionados con el tema escritos por autores nacionales e internacionales, para conocer diferentes posiciones respecto al tema en cuestión; todo lo anterior sobre la base del estudio doctrinario – social.

### MÉTODOS

Por las características de los estudios que se realizan a nivel de postgrado se priorizará el uso de metodologías de carácter cualitativo, ya que en los trabajos de investigación cualitativos, predomina más el criterio de calidad que el de cantidad.

Cada investigación debe identificar el método pertinente de acuerdo a los fines del estudio, se recomienda que se utilicen máximo dos. Sea cual sea el método seleccionado su aplicación deberá realizarse con todo el rigor científico.

En el presente apartado se debe dar a conocer qué métodos se van a utilizar, la forma como se van a utilizar y la razón para haber seleccionado ese método específicamente.

Algunos de los métodos más utilizados en los estudios de postgrado son el analítico, inductivo y deductivo.

**a. El método analítico:** permitirá descomponer en partes la información obtenida para comparar y generar inferencias acerca de la misma.

**b. El método inductivo:** a través del mismo se describirán las características generales a partir de las singulares

**c. El método deductivo:** a través del mismo se partirá de lo general hacia las características singulares del tema objeto de estudio. De esta manera, en la estructuración del bosquejo preliminar de temas, se parte de la teoría sobre el tema (nacional e internacional) a la realidad actual (aplicación de la legislación y verificación del impacto que la temática tiene en la solución de los problemas nacionales).

## **TÉCNICAS**

En aquellas investigaciones en las que se desarrolle trabajo de campo, se deberá definir una muestra exponiendo su importancia dentro del estudio, razonando el porque de su elección y detallando el perfil y cantidad de personas con las que se piensa trabajar. Es importante tomar en cuenta que la consulta bibliográfica no constituye trabajo de campo.

Cuando se desarrollen entrevistas sobre temas sensibles, se recomienda el uso de un formato de “consentimiento informado” sobre la confidencialidad de la fuente para no vulnerar a los sujetos de investigación.

## **CRONOGRAMA**

Es la secuencia de actividades a realizar durante la investigación, incluyendo su tiempo de ejecución. Este tiene íntima relación con el bosquejo preliminar de temas, por lo que, para simplificarse la tarea, puede consignar en dicho cronograma los capítulos de dicho bosquejo.

Como pueden darse cuenta en la primera unidad se da a conocer un repaso de los primeros elementos previos a la elaboración de una tesis, es decir lo que mucho consideran el protocolo, en el caso de la planeación se incluyen varios elementos que muchos autores también lo nombran protocolo, todo dependerá del autor o libro con el que ustedes deseen trabajar, en la actualidad la bibliografía sobre temas de investigación es diversa y flexible permitiendo incorporar diversos elementos o incluso conocer elementos que pueden únicamente cambiar de nombre de acuerdo al autor.

## SEMANA 2

10 DE OCTUBRE AL 15 DE OCTUBRE

### UNIDAD II INFORME DE TESIS

Para empezar, resulta importante conocer el significado y las características de la tesis; que ciertamente difiere de otros documentos también considerados textos científicos como la monografía, el artículo científico, entre otros. La diferencia radica básicamente en aspectos de contenido, complejidad, extensión y estructura. Por ello, antes de iniciar la tesis es conveniente que el estudiante reflexione sobre sus propias habilidades, aptitudes y sobre todo el valor agregado que en lo personal y a nivel profesional le va a traer consigo la elaboración de una investigación, pues en el fondo lo que debe guiar un trabajo de investigación es un interés genuino sobre determinada temática o propuesta de indagación académica.

Ahora bien, el elaborar un trabajo de investigación como la tesis no solo permite fortalecer e integrar las habilidades y destrezas adquiridas durante la formación profesional, sino que claramente le brinda un valor agregado a quien lo concluye en virtud de la potencial transferencia y aplicación de los conocimientos al ámbito laboral, o como en el caso de los egresados de licenciatura, de tener una ventaja notoriamente distintiva al momento de querer acceder a programas de posgrado reconocidos.

Del latín tesis, y este del griego θέσις, suele definirse como una proposición que se mantiene con razonamientos, la opinión de alguien sobre algo Mendieta (1979), por ejemplo ofrece una definición bastante precisa e inclusiva:

Es un trabajo académico de alta calidad científica, técnica o humanística que da derecho a presentar el examen que exige una institución de prestigio a quienes desean ejercer una profesión u obtener un grado. El informe de la investigación documental, de campo o de laboratorio, así como la postura ideológica sobre un tema (...) son el medio o los materiales con los que se elabora una tesis y deberá presentarse cuando sea oportuno o lo fijen los reglamentos de la casa de estudios (p. 38).

Tesis de maestría: El aspirante a maestro comprueba o desaprueba una teoría, ya sea de nueva creación o anteriormente analizada. Contribuye a incrementar el conocimiento y/o resolver problemáticas determinadas mediante la aplicación innovadora del conocimiento.

No hay que perder de vista sus propósitos esenciales, según Cone y Foster, 2008, p. 6:

a) Demostrar la habilidad del estudiante o egresado de conducir una investigación de forma independiente que aporte una contribución original al conocimiento sobre un tema importante.

b) Valorar el dominio de un área especializada de la ciencia.

c) Servir como un medio de entrenamiento, puesto que al conducir un proyecto de esta naturaleza se aprende y se madura en las habilidades de investigación y conocimiento sobre un tema, ello deriva también en: pensar de forma crítica, sintetizar y ampliar el trabajo de otros y comunicar de forma clara y profesional.

## **2. Título, resumen e índices**

A).- Título: La selección del título, con frecuencia, suele ser subvalorada; pero en realidad es uno de los puntos más relevantes de tu tesis, por ejemplo, cuando las personas revisan bases de datos lo primero que llama su atención es el título y con base en este deciden si leer el resumen o no.

En consecuencia, seleccionar el más adecuado debe hacer parte de tus prioridades.

En términos generales el título de la tesis debe decir lo que esta es, de manera resumida.

La fórmula recomendada para escribir el título es:

*Problema o hipótesis + delimitación espacial y/o temporal*

Por ejemplo:

- Principales causas de la pobreza en Cusco durante el periodo 2000-2019
- Diferencias entre los factores que incrementan la competitividad de Colombia y Brasil (2010-2019)

Ahora bien, cuando el proyecto de grado vaya más allá de un análisis descriptivo o documental, y se trate de diseñar o implementar algún tipo de prototipo, es recomendable incluir el tipo de documento en el título para dar claridad sobre el alcance del mismo, así:

*Tipo de documento + problema o hipótesis + delimitación espacial y/o temporal*

- Diseño de una herramienta tecnológica para mejorar la comprensión lectora en estudiantes: estudio en el grado tercero de una Institución Educativa en México, D.F.
- Implementación de un sistema alternativo para suministrar agua potable: caso de una comunidad indígena del norte de Colombia .

El título debe ser concreto y capaz de recoger la idea principal de la investigación, por ello, la extensión ideal de un título es de 15 palabras, aproximadamente.

En caso de que no puedas hacerlo tan corto, divídelo en título y subtítulo, separados por dos puntos.

Si tienes el objetivo general, recuerda que puedes construir tu título a partir de este, solo debes eliminar el infinitivo del verbo y plantearlo como el tipo de acción que define tu tesis; o bien, eliminar el verbo y dejar solo la afirmación.

Ejemplo:

Objetivo general: "Hallar los determinantes de la pobreza en Latinoamérica 1989-2015".

Título: "Determinantes de la pobreza en Latinoamérica 1980-2015"

Objetivo general: "Construir una App para disminuir los problemas de tráfico en Bogotá".

Título: "Construcción de una App para disminuir los problemas de tráfico en Bogotá"



B).- Resumen y palabras clave: Se considera en el orden del trabajo, pero no se numera ni se lista en el índice de contenido. Es recomendable describir aquí la organización del contenido del trabajo de investigación mediante una síntesis de las partes que la componen. Generalmente incluirá la definición del problema, los procedimientos o métodos, los resultados y las conclusiones. Cabe decir que es lo último que se escribe cuando se termina una tesis. La extensión máxima del resumen será de 240 palabras incluyendo preposiciones. Las palabras en el título no se cuentan como parte del resumen. Se deberán incluir de tres a cinco palabras clave al final del resumen.

C).- Índice de contenido: Se considera en el orden del trabajo pero no se enumera. Los trabajos de investigación son generalmente extensos, lo cual implica una excelente organización de sus partes. Las guías más importantes para el índice de contenido (y por tanto el ordenamiento de los temas, subtemas, entre otros) son: el ordenamiento lógico, categorización y amplitud de los temas (sobre todo al momento de decidir la extensión de lo que constituye un capítulo y subcapítulos). Cada capítulo debe tener un título, y al igual que los apéndices, siempre van escritos la letra inicial en mayúscula y el resto en minúsculas, su numeración será consecutiva y se utilizarán números romanos para ordenarlos. Los temas y subtemas se indican con títulos subordinados y con sangría y para su numeración se usarán números arábigos con la letra inicial en mayúscula y el resto en minúscula.

Se debe cuidar que la numeración progresiva de los subtemas o secciones no sea excesiva, llegando hasta un cuarto nivel como máximo (2, 2.1., 2.1.1., 2.1.1.1.). Use puntos (...) para conectar títulos en el índice de contenido con los números de página. Los números de página deben coincidir con las páginas exactamente. Para su confección esquemática y ordenada, existen diversas alternativas, en todo caso el resultado debe ser ordenado y limpio.

D) Índices de tablas y figuras: Cada índice se considera en el orden del trabajo, se numera con romanos en minúscula y se lista en el índice de contenido. Se deben numerar todas las tablas y figuras con números arábigos en el orden que se mencionan en el texto, de manera consecutiva y será considerado en el índice correspondiente. Cada índice debe incluirse en una página diferente, aunque tenga espacio para las dos en una sola página.

## 2.1. Introducción

Para varios autores esta sección es señalada como el Capítulo I de la tesis; sin embargo, en este documento, se sugiere que la introducción no sea capitulada sino considerada como un apartado de la fase inicial del trabajo.

La introducción es la última parte que se escribe. ¿Por qué? Porque la introducción es un breve resumen de las razones por las cuáles has creído conveniente investigar dicho tema; las motivaciones de tu hipótesis y las diferentes miradas con las que pretendes abordar dicha hipótesis para afirmarla o desmentirla con tu investigación. Si tu introducción no va de acuerdo con tu hipótesis, tu metodología o tus conclusiones; esta discrepancia obligará a tu lector a averiguar por qué fue así.

De esta forma; al escribir la introducción de tu tesis como última parte del trabajo de investigación que te llevará a conquistar el título de profesionalista, tienes que responder a las siguientes preguntas:

¿Cuál es el tema de la investigación?

Aquí deberás responder básicamente a la cuestión de *¿qué es lo que estoy investigando?*. Y debes empezar dejando muy claro cuál será el tema sobre el que versará la tesis; quizá también puedes acompañar definiendo algunos conceptos clave relacionados directamente con el tema.

¿Por qué elegiste ese tema?

Luego, puedes continuar con la motivaciones personales, académicas, sociales, políticas o económicas, por las cuáles decidiste que investigar ese tema era de vital importancia para el conocimiento humano y; por lo tanto, le dedicaste varias horas durante los últimos meses hasta el punto en que has desarrollado una tesis.

¿Cuál es el metodología empleada en el trabajo?

Aquí darás un breve adelanto acerca de la metodología usada para comprobar tu hipótesis. No hay razón para explicar resultados, pues para eso es el capítulo de conclusiones.

¿Cuáles son los objetivos de la tesis?

Seguramente te debiste haber puesto algunos objetivos antes de realizar la experimentación o investigación y, no importa si se cumplieron o no. Los objetivos son compañeros de tu hipótesis que, si bien no son el tema central de la misma; si tienen su importancia pues pudieron haber el diseño de la metodología, los experimentos o incluso hasta los autores que has utilizado como referencia en la investigación.

¿Cómo se presenta el desarrollo de los capítulos?

La última parte que debes de colocar en tu introducción es una breve descripción del contenido de tu tesis; en otras palabras, una pequeña ventana al contenido de lo que hay en los demás capítulos de tu tesis. Si el lector encuentra algo que despierte su curiosidad, entonces se dirigirá directamente a ese capítulo.

Ahora, no existe una regla sobre 'lineamientos de lo que debe contener una introducción' (a menos que tu universidad tenga unos en específico); por tanto, el diseño de cómo debe estar escrita la introducción de tu tesis puede cambiar en tamaño, forma, contenido y todo lo que te imagines; lo importante es que puedas responder a las preguntas que te planteamos anteriormente; aunque tú le puedes agregar más, si deseas o incluso jugar con las palabras. El límite es tu imaginación.

## 2.2. Fundamentos

La elaboración del fundamento teórico en una tesis o trabajo de investigación forma parte de una de las tareas fundamentales a la hora de construir y fundamentar un trabajo que requiere grandes dosis de paciencia, perseverancia y curiosidad. A fin de cuentas, se trata de preguntarse por cuestiones como qué investigaciones se han realizado hasta el momento; quién, cómo y dónde las ha realizado; o plantearse nuevas hipótesis que generen respuestas que, a su vez, vuelvan a generar nuevas preguntas.

Toda investigación debe hacer referencia a un sistema o una orientación teórica en la que situarse. A menos que un investigador invente su propia teoría, por lo general la mayoría de investigaciones tratan de añadir nuevas hipótesis y datos a los estudios que se han realizado con anterioridad.

De ahí que para construir este apartado sea imprescindible revisar y analizar la bibliografía existente, de modo que se pueda reafirmar nuestras propias convicciones teóricas o, por el contrario, desecharlas o subrayar las diferencias halladas.

Además de reunir y analizar las referencias bibliográficas, hay que formular hipótesis que se puedan demostrar a lo largo del estudio. El investigador necesita presentar respuestas que anticipen las preguntas de un hecho o de un fenómeno social concreto.

Es conveniente formular el argumento central de la investigación, que será después contrastado con datos empíricos. Se trata, pues, de que haya una intuición teórica que guíe todo el estudio.

Cada proyecto de investigación va a utilizar sus argumentos e ideas particulares, si bien en todos ellos deben describirse los conceptos básicos que se van a utilizar, en razón de la teoría en la que se sustentan.

Y por último, todo investigador debe explicitar los objetivos y la finalidad de su trabajo: el por qué y el para qué de su investigación, de modo que se respondan a preguntas como:

¿Qué quiero conseguir con este estudio? o ¿qué conceptos y argumentos voy a utilizar para demostrar esta hipótesis?.

Implican una revisión pertinente y relevante<sup>3</sup> de la literatura sobre los temas a desarrollar mediante la sistematización del conocimiento, algo que en esencia proporciona las bases para definiciones conceptuales y operacionales. Orienta la investigación y sirve de referencia al explicar un conjunto de fenómenos y los fundamentos que la apoyan. Toda la información debe estar debidamente ordenada en temas y subtemas.

En ocasiones erróneamente se piensa que para construir el marco teórico se deben agregar hojas de contenido —en ocasiones sin ilación o un claro propósito- para hacer más voluminoso el documento, nada más alejado de la realidad puesto que si algo caracteriza al trabajo de tesis es la consistencia y congruencia lógica entre sus partes componentes. De hecho uno de los errores más notorios de fondo se hace evidente cuando existe una desconexión entre el marco teórico, el marco metodológico y por consecuencia la interpretación de los resultados.

Como resultado en la revisión de la literatura se puede obtener una cantidad determinada de citas que deben ser incluidas en un texto, así como prevalecer un esfuerzo creativo de síntesis sobre lo que el Tesista leyó, observó, pensó y sistematizó mentalmente para generar una redacción propia.

El marco contextual describe la situación o el contexto en el que la investigación se realiza, esto es sobre todo inherente a los casos de formulación de proyectos, diseño de programas o estudios de caso.

## **2.3. Métodos**

En esta parte de la tesis se reportan y se justifican los métodos, participantes e instrumentos utilizados para la investigación. La descripción de la metodología debe ser breve y clara, ya que se busca que otro investigador pueda repetir el estudio sin necesidad de cuestionar al autor. En esta parte del proyecto, también suelen describirse los métodos que se usarán en el análisis de datos.

Este capítulo comprende los siguientes apartados: sujetos, material y procedimiento. Los sujetos son las personas sobre las que se realizó el estudio. En la sección de metodología se describen las características de la población seleccionada, y se menciona la razón por la cual fueron elegidos. El material que se utilizó para el proyecto también debe ser reportado; si se usaron cuestionarios, o se hicieron entrevistas o se usó cualquier otro instrumento de investigación también ha de especificarse. Finalmente, es necesario detallar el procedimiento que se llevó a cabo para realizar el trabajo.

## **2.4. Resultados**

En este apartado se plantean los resultados obtenidos, acompañados de su respectiva explicación y un análisis profundo. Se pueden utilizar tablas y gráficas para reportar los resultados, si esto facilita su comprensión. El objetivo de esta sección es mostrar si los datos obtenidos apoyan la hipótesis de la investigación (Ibáñez Brambilla, 171). Las tablas y gráficas que se utilicen deberán ser tituladas y numeradas según su orden de aparición. Los títulos han de ser claros, precisos y no repetitivos.

De forma descriptiva se presenta aquí la información obtenida producto de la estrategia metodológica empleada, y que debe responder a los objetivos de investigación trazados. Su presentación es de naturaleza objetiva y será un reflejo del rigor con el que se llevó a cabo el diseño metodológico. Suele acompañarse de tablas y figuras para las cuales existen normas específicas de diseño.

## **2.5. Conclusiones**

Representan un elemento esencial de la tesis puesto que es ahí donde se hacen constar los resultados obtenidos y la aportación de éstos en el ámbito estudiado. Aquí se da respuesta a los objetivos e hipótesis planteadas. La conclusión debe ser breve, respecto de la extensión del contenido, pero muy explícita, y donde “se manifiestan el valor del estudio, así como el dominio que se tiene del tema” (Ibáñez Brambilla, 179).

Esta es la parte dónde manifestarás los hallazgos más destacados de la investigación y explicarás si la hipótesis planteada inicialmente fue comprobada o refutada. Asimismo, podrías emitir observaciones respecto a la problemática, además de recomendaciones útiles para aquellos estudiantes que deseen elaborar una tesis similar en el futuro. En su libro “Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis”, el profesor y catedrático Carlos Muñoz Razo explica que si bien “no existe una extensión recomendada para las conclusiones”, sí hay “ciertas reglas a respetar”. Dentro de estas recomendaciones se destaca, por ejemplo, que la redacción sea clara y concisa y evitar el tono imperativo. También propone “formular conclusiones específicas por cada asunto que se considere fundamental”, aunque también incluir una conclusión global “en la que se concentren los aspectos fundamentales de la investigación, procurando abarcar solamente lo básico del tema”.

## **2.6. Recomendaciones**

Éstas se redactan después de las conclusiones. Se definen como sugerencias que se formulan con el propósito de indagar en el tema de investigación. Se puede recomendar otra dimensión del problema, o incluso otra forma de abordarlo. Básicamente se trata de aportar recomendaciones para investigaciones futuras.

## **2.7. Consultas o referencias**

El plagio es definido por la RAE (2016) como “Copiar en lo sustancial obras ajenas, dándolas como propias”, es una deplorable muestra de deshonestidad académica que puede tener serias repercusiones para quien lo lleva a cabo. Para evitarlo, en la composición del documento deben seguirse las disposiciones de estilo y formato que para las citas y referencias bibliográficas establece el manual de publicaciones de la APA en su edición vigente.

La bibliografía del trabajo es absolutamente necesaria debido a que ahí se encuentran los datos de las fuentes que fueron citadas y que apoyaron el estudio. Para cualquier trabajo, la manera de registrarlas sigue una serie de normas, generalmente establecidas por los modelos de cita y referencia de APA o MLA, u otros.

Por ejemplo, para realizar una referencia de un libro de acuerdo con este sistema, “en primer término, se hace la presentación por autores en riguroso orden alfabético y con nombres del autor completos, títulos de libros también completos, indicando además editoriales, país de origen y año de edición”, explica Muñoz Razo.



## **SEMANA 3**

DEL 17 AL 22 DE OCTUBRE DE 2022

### **UNIDAD III AVANCE DE TESIS**

#### **3.1 Presentación de avances por los alumnos**

Dicha presentación estará determinada por las condiciones que cada universidad determine, la intención es que los alumnos presenten un avance de su tesis ante un comité evaluador, para ello deberá entregar a los miembros del comité el formato de avance de tesis, éste contendrá el porcentaje de avance que el alumno ha alcanzado hasta ese momento.

El procedimiento puede ser el siguiente:

- El comité evaluador llenará el formato de avance de tesis después de la presentación del mismo.
- El alumno deberá entregar el avance al coordinador de posgrado para su firma.
- El alumno y cada uno de los miembros del comité se quedarán con una copia del avance.

La intención es poder evaluar el avance de los alumnos y poderlos apoyar para que corrijan lo que a juicio del comité pudiera estar desarrollándose de forma equivocada, esto con la finalidad de evitarle al alumno que termine la tesis y al momento de la defensa del mismo pueda tener errores que pudieron corregirse con anticipación, lo que le generaría un desgaste económico por el costo de los empastados y una mala nota al momento de la defensa del mismo, por ello se busca apoyarlos de manera anticipada.

## UNIDAD IV ANÁLISIS AVANZADO DE DATOS

En el presente capítulo se introduce la técnica del Análisis de la Varianza (Anova) que constituye, sin lugar a dudas, una de las herramientas más valiosas de la Inferencia Estadística.

Desarrollado hacia 1930 por R.A. FISHER, cuando trabajaba en la estación de investigación agraria de Rothmasted en Inglaterra, el Anova constituye la técnica básica para el estudio de observaciones que dependen de varios factores, siendo la herramienta fundamental en el análisis de los modelos de Regresión Lineal y de Diseño de Experimentos.

El Análisis de la Varianza (Anova) es una técnica estadística muy poderosa para el estudio del efecto de uno o más factores sobre la media de una variable. (Como veremos, la técnica puede generalizarse para estudiar también los posibles efectos de los factores sobre la varianza de la variable) La idea básica del Anova consiste en descomponer la variabilidad total observada en unos datos en una serie de términos, asociados a los efectos de cada factor estudiado y a sus posibles interacciones, más una parte residual con la que después se compararán las primeras.

El nombre **Analysis of Variance (ANOVA)**, análisis de varianza, se basa en el enfoque en el que el procedimiento utiliza varianzas para determinar si las medias son diferentes. El procedimiento funciona comparando la varianza entre las medias de grupo (entre-grupos) versus la varianza dentro de los grupos (intra-sujetos) como una forma de determinar si los grupos son más distintos entre sí que dentro de sí.

### 4.1 Análisis de varianza de una vía

Una vía significa que tenemos una única variable explicativa o predictor, también llamada variable independiente. Esta variable debe tener tres o más niveles o categorías. Por ejemplo, si queremos analizar el pH de distintas muestras de jabón de bebé, la marca del jabón es nuestra variable independiente cuyos niveles podrían ser Baño Dulces Sueños de Johnson's Baby, Champú-Gel de Weleda, Gel Champú de Suavinex y Babygel de Mustela Beb.

El análisis de varianza (ANOVA) de una vía se utiliza para determinar si existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias de tres o más grupos.

Luego de realizar el ANOVA, si los grupos presentan un comportamiento distinto, podremos determinar entre qué grupos específicos existen diferencias estadísticamente significativas mediante pruebas de comparación múltiple post hoc. Resumiendo, vamos a responder a las siguientes preguntas: ¿Los grupos (3 o más) son diferentes -para una cierta variable respuesta-? Si la respuesta es afirmativa, ¿qué grupos son diferentes?

### **Algunos ejemplos**

- Un grupo de pacientes psiquiátricos se encuentra bajo tres diferentes terapias: asesoramiento, medicamentos y deporte, y queremos ver si una terapia es mejor que las otras.
- Un fabricante tiene varios procesos diferentes para fabricar bombillas y quiere saber si un proceso es mejor que el otro.
- Los estudiantes de diferentes colegios toman el mismo examen y deseamos ver si una universidad supera a la otra en la puntuación.

## **4.2 Análisis de varianza de dos vías**

## **4.3 Análisis de regresión.**

### **BIBLIOGRAFIA**

Alvarez Risco Aldo. Antecedentes de investigación. Universidad de Lima  
[aralvare@ulima.edu.pe](mailto:aralvare@ulima.edu.pe)

Ibáñez Brambilla, Berenice. Manual para la elaboración de tesis. México: Editorial Trillas, 2002

Universidad de Antioquia. (2010). Estructura y normas para la presentación de trabajos de grado. Obtenido de Bibliotecas de Salud.

Universidad de San Carlos de Guatemala. INSTRUCTIVO SOBRE ELABORACIÓN DE UN PLAN DE INVESTIGACIÓN. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. Escuela de Estudios de Postgrado

Universidad La Salle Victoria (2016). Manual de Tesis y trabajos de investigación. Ciudad Victoria, Tamaulipas.

<https://profesionistas.org.mx/como-escribir-la-introduccion-de-una-tesis/>