



Mi Universidad

Super nota

Nombre del Alumno: Susana García Zurita.

Nombre del tema: El Método Científico.

Parcial: I

Nombre de la Materia: Investigación Básica.

Nombre del profesor: Lic.: Ingrid Bustamante Diaz.

Nombre de la Licenciatura: Trabajo social y Gestión comunitaria.

Cuatrimestre: 3ro

Pichucalco Chiapas, 27 de mayo 2024

EL MÉTODO CIENTÍFICO

El método científico debe partir de algún conocimiento previo que se requiera concretar o bien ampliar, adaptándose a las especificaciones de cada tema, materia, y especialidad. Se integra de una serie de procedimientos lógicos sistemáticos, racionales intelectuales que permiten resolver interrogante.



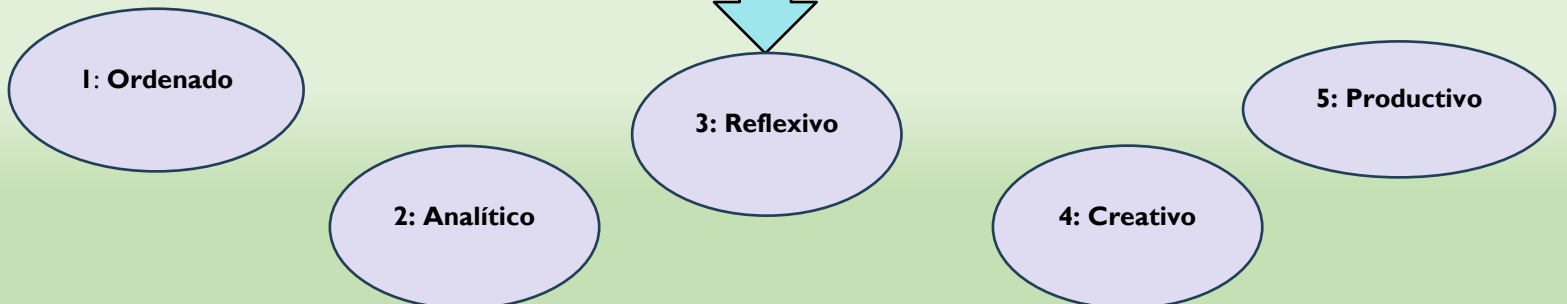
PASOS DEL MÉTODO CIENTÍFICO



Según Mario Bunge, en su libro de Ciencia, el método científico debe seguir siete etapas o pasos.



El método científico, está compuesto por una serie de etapas que deben seguirse en forma ordenada y rigurosa y permite al individuo ser:





TIPOS DE CONOCIMIENTO

El conocimiento es una de las capacidades más relevantes del ser humano, ya que le permite entender la naturaleza de las cosas que los rodean, sus relaciones y cualidades por medio del razonamiento.



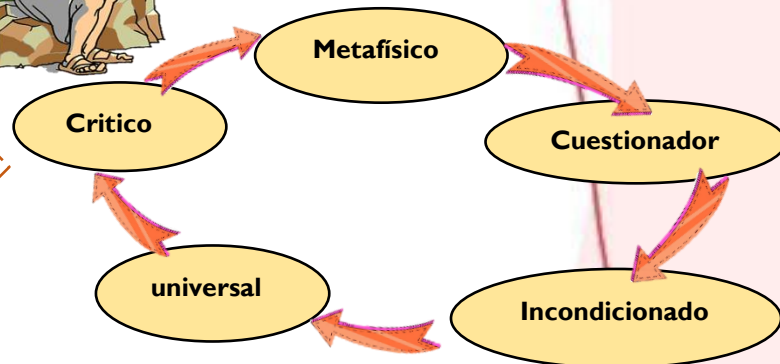
Conocimiento empírico o conocimiento vulgar.

El conocimiento que va aprendiendo el hombre en la vida diaria se le llama empírico, basándose en la experiencia de sus sentidos para ubicarse a la realidad.



Conocimiento filosófico

El hombre busca conocer más acerca de las cosas que lo rodea y su naturaleza para entender mejor su entorno y se empieza a cuestionar cada hecho aprendido en la etapa del conocimiento empírico. La filosofía es otro tipo de conocer que se caracteriza por ser:



Conocimiento científico

La principal diferencia entre conocimiento científico y filosófico es el carácter verificable de la ciencia, para lo que ella misma configura numerosas ramas especializadas. Se estructura en base en relación interdependiente de sus elementos:

- 1: Teoría
- 2: Método
- 3: Selectiva
- 4: Metódica
- 5: Objetiva
- 6: Verificable

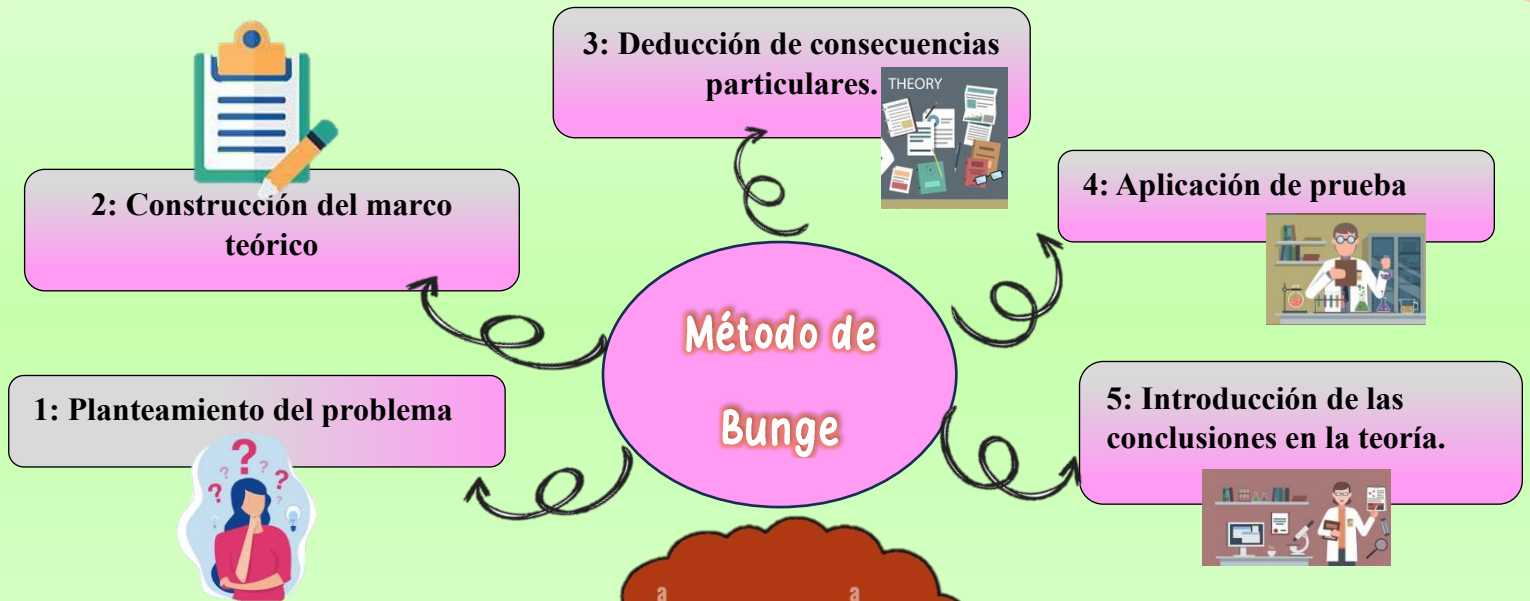


ALCANCE DEL MÉTODO

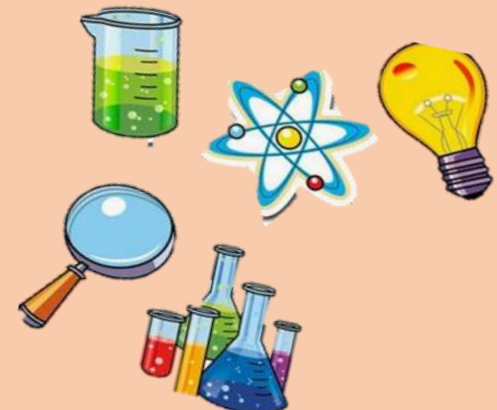
CIENTÍFICO

Una de las circunstancias que hacen profundamente interesante a la ciencia es su capacidad para progresar en una paulatina aproximación a la verdad del universo. Con el modelo acumulativo del conocimiento, el progreso de la ciencia se contemplaba con optimismo como un acopio de datos y saberes.

PASOS METODOLÓGICOS



El método científico tiene unas series de pasos que han de seguirse, la designación de etapas depende de los autores, en este caso se analizó el modelo de Bunge.



EL PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN

El proceso de toda investigación debe ser buscar respuesta a determinadas interrogantes mediante la aplicación de procedimientos científicos. Los procedimientos de análisis que implica toda investigación científica han sido desarrollados para buscar una aproximación más exacta al estudio de cualquier problema que se plantee en la sociedad y que se requiera obtener conocimientos más objetivos y confiables.

Se debe formular tres preguntas:

1: ¿Qué quiero investigar?

2: ¿Para qué lo quiero?

3: ¿Cómo lo voy a investigar?

¿Qué?

¿Cómo?

¿Quién?

¿Por qué?



Áreas fundamentales de la producción de un conocimiento científico:

1: El análisis teórico.

2: La investigación tecnológica.



3: Las investigaciones concretas acerca de una realidad concreta.

Es importante que a través de cada campo de estudio se debe:

- 1: Clarificar los conceptos.
- 2: Conocer la estructura de las teorías.
- 3: Pasar de los hechos a los datos mediante la observación, la interpretación y la formalización del razonamiento.



PROCEDIMIENTO QUE PROPONE EL METODO CIENTIFICO ES EL SIGUIENTE:

- Seleccionar un fenómeno u objeto de investigación.
- Observarlo y analizarlo, destacando sus características más importantes.
- Recabar toda la información que exista sobre el objeto que se investiga.
- Formular hipótesis a partir de la información recabada.
- Establecer los métodos que permitan determinar la validez de la hipótesis.
- Proponer nuevos problemas de investigación.





ORIGEN DE UNA INVESTIGACIÓN

CONCEPTO E IMPORTANCIA.

En el campo de la metodología de la investigación, es conveniente empezar por hacer precisión sobre lo que se entiende por proceso, diseño, proyecto y plan que sintetizan muchos de los aspectos que se van abordar. La palabra proceso, se refiere a una acción continua que, en la investigación científica, cubre todas las fases, etapas y pasos implicados en la labor propia del investigador.

PARA INICIAR UNA INVESTIGACIÓN SE NECESITA:



FUENTES PARA GENERAR IDEAS DE INVESTIGACIÓN

Libros



Periódico



Teoría



Internet



Revista



Experiencias individuales



Artículos científicos



TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Los tipos de investigación se clasifican en función de su propósito, nivel de profundidad con el que se estudia un fenómeno, el tipo de datos empleados y el tiempo que tome estudiar el problema.

Según su propósito

1

Investigación teórica: Se recurre a la recolección de datos para generar nuevos conceptos generales.

Investigación aplicada: Se nutre de la teoría para generar conocimiento práctico y su investigación se subdivide en dos tipos.

- ❖ Investigación aplicada tecnológica.
- ❖ Investigación aplicada científica.



Según su nivel de profundización:

2

Investigación exploratoria: Se trata de una investigación cuyo propósito es proporcionar una visión general sobre una realidad o un aspecto de ella.

Investigación descriptiva: Su propósito es describir la realidad del objeto de estudio, un aspecto de ella, sus partes, sus clases, sus categorías o las relaciones que se pueden establecer entre varios objetos.



El tipo de datos empleados:

3

Investigación cualitativa: Se utiliza frecuentemente en ciencias sociales y tiene base lingüístico-semiótica, aplicando técnica como el análisis del discurso, entrevista abiertas y observación participante.

Investigación cuantitativa: Ahonda en los fenómenos a través de la recopilación de datos y se vale del uso de herramientas matemáticas, estadística e informáticas para medirlos.



Según el grado de manipulación de variables:

4

Investigación experimental: Su propósito es validar o comprobar una hipótesis. Tiene dos campos de experimentación (laboratorio y en el campo).

Investigación no experimental: El análisis del fenómeno se basa en la observación dentro de su contexto natural.

Investigación cuasi-experimental: Los grupos de estudio y control no pueden ser elegidos al azar, sino que se eligen de grupos o poblaciones ya existente.



Según el tipo de inferencia:

5

- | | | |
|--------------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| ❖ Investigación deductiva | ❖ Investigación longitudinal | ❖ Investigación histórica |
| ❖ Investigación inductiva | ❖ Investigación transversal | ❖ Los estudios de casos. |
| ❖ Investigación hipotética-deductiva | | |



PROCESO GENERAL DE INVESTIGACIÓN

Llamamos investigación científica, a la actividad que nos permite obtener conocimientos científicos que sean objetivos, sistemáticos, organizados y verificables y el sujeto de esta actividad se le denomina investigador.

La investigación científica se desarrolla de acuerdo a los lineamientos generales del proceso de conocimiento.



1

El científico ordena y sistematiza sus inquietudes, formula sus preguntas y labora organizadamente los conocimientos. Aquí el investigador define que quiere saber y respecto a que hechos.



2

Momento del proyecto:

El investigador fija su estrategia ante los hechos a estudiar, formular un modelo operativo y encontrar métodos específicos que le permitan confrontar teoría y hechos.



3

Momento técnico:

Aquí se aborda las formas y procedimientos concretos que nos permitan recolectar y organizar las informaciones que necesitamos.



5

Finalmente, cuando el investigador y que dispone de los datos que le proporcionan los objetos en estudio, se abre una nueva fase, donde se elaboraran nuevos conocimientos que es posible inferir de ellos, datos adquiridos.



4

Se redefinen y ponen a puntos las técnicas y los instrumentos que se emplean en la investigación.



ETAPAS DEL PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN



Desde el comienzo de los tiempos, el ser humano se ha planteado preguntas acerca de sus experiencias de la naturaleza de las actividades en torno a ella y ha buscado respuestas que lo ayudaran a comprender y a enfrentar los problemas que se le iban presentando. Históricamente se han utilizado cuatro enfoques para explicar los fenómenos: magia, autoridad, razonamiento lógico y método científico.

La investigación se desarrolla en una serie de etapas:

1: IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DEL

PROBLEMA: Este es el primer paso y el más complicado para investigadores inexpertos, puesto que tienen que plantear una buena pregunta para investigar.



2: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA:

Consiste en la lectura y organización del material previamente escrito referente a: el problema específico que se investiga, el marco teórico y los métodos idóneos para realizar el estudio.

3: Hipótesis (establecimiento de los objetivos).

Es el establecimiento de las predicciones acerca de los resultados del estudio. Constituye la respuesta anticipada, las supuestas explicaciones al problema planteado, se ha llegado a ella mediante la revisión bibliográfica o basándose en la propia experiencia. Las vías de la hipótesis pueden ser inductivas como deductivas.



4: Diseño del estudio:

Comprende los siguientes aspectos metodológicos: la población a estudiar, las variables del estudio, la elección del tipo de estudio, el método de recogida de datos y tiempo que se llevara a cabo y el análisis estadístico a realizar.

5: ESTUDIO PILOTO

Es un estudio a pequeña escala, realizando con anterioridad al estudio final y sirve para comprobar la validez y reproducibilidad del método de recogida de datos.



6: EJECUCIÓN DEL ESTUDIO

Se lleva a cabo a término lo planificado en el diseño contrastando la hipótesis con la realidad. Supone, recolección de datos, clasificación, análisis e interpretación de resultados.



HALLAZGO, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Este es la última etapa del proceso de investigación y conlleva:

- Interpretación de los resultados
- Comunicación de los resultados.

Después de una minuciosa recogida de datos y análisis de los resultados hay que hacer una interpretación objetiva de los principales resultados del estudio.



Planificación de la investigación

En la planificación de la investigación la ventaja es que aclara las ideas del investigador sobre los fines que persigue y ayuda a formularse mentalmente una idea generalmente de la actividad antes de ejecutarla.



Partes que consta la planificación de investigación

LA ELECCIÓN DEL TEMA


SE CLASIFICA EN:

- 1:** Asignado en forma ajena a la voluntad del investigador.
- 2:** Susceptible de ser seleccionado por el investigador quien lo va a desarrollar buscando la selección en un área de investigación en forma optativa



Encontrando las respuestas a estas interrogantes se procede a la selección del tema a través de la observación directa de la realidad que se requiere investigar y la consulta bibliográfica del tema propuesto.

PREGUNTAS QUE DEBE PLANTEARSE EL INVESTIGADOR

- 
- ¿Se cuenta con el tiempo suficiente para desarrollarlo?
 - ¿El tema es de interés?
 - ¿Existe información sobre el mismo?
 - ¿Quién o en donde se puede encontrar la información?
 - ¿Posee los recursos necesarios para realizarlo y que recursos son necesarios?
 - ¿Qué resultados personales y generales traerá el desarrollo de esa investigación?

EVALUACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DE LA INVESTIGACIÓN

El análisis estructural se puede hacer de forma **lineal(estático)** y **no lineal(dinámico)**.

Paradigma Positivista-Empirista Explicativo: La función de la investigación consiste principalmente en explicar la ocurrencia de los fenómenos que estudia y las relaciones, aunque se dan entre ellos.

Investigación no experimental o Ex Post Facto: Los cambios en la variable independiente ya ocurrieron y el investigador tiene que limitarse a las observaciones de situaciones ya existente.

Parámetros para evaluar los diferentes elementos de un proyecto de investigación.



Criterios de evaluación

1: Relevancia: Contribuye al avance del conocimiento, responde problemática.

2: Pertinencia: se le considera pertinencia al grado de relación que guarda la investigación

3: Congruencia: Se estima revisando el grado en que los diferentes componentes del proyecto de investigación se encuentran articulados entre sí.

4: Viabilidad: Un Proyecto es viable si tiene todas las posibilidades de desarrollarse en función de recursos humanos.

5: Suficiencia: Se evalúa revisando si el documento del proyecto de investigación, informa acerca de las intenciones y objetivos, característica del objeto de estudio a investigar.