



super nota.

Nombre del Alumno: Flor Mileidy Herrera Aguilar.

Nombre del tema: Unidad I. El método científico.

Modulo: I ro

Nombre de la Materia: investigación básica.

Nombre del profesor: LIC. Ingrid Bustamante Diaz.

Nombre de la Licenciatura: LIC. Trabajo Social y Gestión Comunitaria.

Cuatrimestre: 3ro

Pichucalco Chiapas a 23 de mayo de 2024.

El método científico.

Es inherente a la ciencia, tanto a la pura como a la aplicada, ya que sin método científico no puede haber ciencia.



Se usa en todas las ciencias entre ellas la química, la geología, y psicología. Los científicos en estos campos hacen diferentes preguntas y realizan distintas pruebas, sin embargo, usan el mismo método para encontrar las respuestas lógicas y respaldadas por evidencias.

Pasos del método científico.

- *observación
- *Inducción y preguntas.
- *hipótesis.
- *experimentación.
- *análisis o demostración.
- *conclusión o tesis.



Etapas del método científico.

- Planteamiento del problema.
- Construcción del modelo teórico.
- Deducción
- Prueba de la hipótesis.
- Conclusiones.
- Comunicación de los hallazgos.



En resumen, general el método científico permite observar un fenómeno interesante y explicar lo observado.



Y permite al individuo ser:

1. Ordenado
2. Analítico
3. Reflexivo
4. Creativo
5. Y productivo.

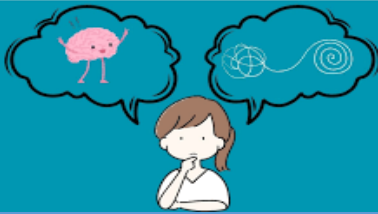
Tipos de conocimiento.

Aristóteles afirmaba que todos los hombres tienden por naturaleza a saber, ya que el conocimiento es una de las capacidades más relevantes del ser humano.



Al conocimiento se le caracteriza siguiendo al medio con que se le aprende y al de la experiencia se le llama conocimiento empírico y al que procede de la razón conocimiento racional.

Conocimiento Filosófico



El conocimiento filosófico es aquel que nace de observar, leer, estudiar, investigar y analizar diferentes fenómenos del entorno, así como otros tipos de conocimientos.

Se caracteriza por ser:

- Crítico
- Metafísico.
- Cuestionador
- Incondicionado
- universal



DIFERENCIAS

RACIONALISMO

- Todo conocimiento procede de los sentidos.
- Las ideas son el fundamento.
- Existencia de ideas innatas.
- Confianza en el poder de la razón.
- Las matemáticas proporcionan el modelo de conocimiento. Método deductivo.
- La razón humana, puede llegar a tener un conocimiento evidente de la realidad.

EMPIRISMO

- Todo conocimiento procede de la experiencia.
- La percepción es el fundamento.
- No existen las ideas innatas.
- Confianza en el poder de los sentidos.
- La física nos proporciona las claves para entender el mundo, la realidad y al ser humano. Método inductivo.
- No es posible un conocimiento seguro de la realidad.

El conocimiento científico. su objetivo es explicar cada cosa o hecho que sucede a su alrededor para determinar sus principios o leyes que gobiernan su mundo y acciones.



Alcance del método científico.



Es el proceso que permite a los científicos establecer relaciones entre hechos que expliquen el funcionamiento de las cosas.

Pasos metodológicos,

Es un proceso sistemático de investigación que está constituido de partes interdependientes entre sí.

FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

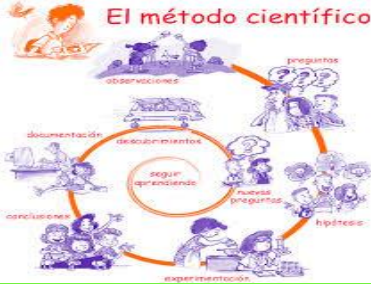


Proceso de la investigación.



Su propósito debe ser buscar respuestas a determinados interrogantes mediante la aplicación de procedimientos científicos.

El método científico



A través de ellos se puede formular preguntas, probar hipótesis, recolectar datos, y obtener conclusiones basadas en la evidencia.

Planteamiento del problema según el método de Bunge.

Reconocimiento, descubrimiento y formulación del problema.

Selección, planteamiento y operacionalización.

Busca de soportes racionales y empíricos.

Diseño y aplicación de pruebas, recopilación de pruebas y conclusiones.

Confrontación, reajuste, y sugerencias para trabajos posteriores.

METODO DE BUNGE



Proceso de investigación científica



El investigador se formula tres preguntas muy importantes.

¿Qué quiero investigar?

¿Para qué lo quiero investigar?

¿Y cómo lo voy a investigar?

El procedimiento que propone el método científico es:

- Seleccionar un fenómeno u objeto de investigación.
- Observarlo y analizarlo.
- Recabar toda la información que exista sobre ella.
- Formular hipótesis
- Establecer métodos.
- Proponer nuevos problemas de investigación.

Desde la perspectiva de este modelo, el progreso de la ciencia se contemplaba con optimismo como un continuo acopio de datos y saberes.



Proceso. Se refiere a una acción continuada que, en el caso de la investigación científica, cubre todas las fases etapas y pasos implicados.

El diseño se refiere como un plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una información.



Concepto e importancia de una investigación.

proyecto es una planificación que consiste en un conjunto de objetivos que se encuentran interrelacionados y coordinados entre si..

Plan. suele ser cualquier diagrama o lista de pasos con detalles de tiempo y recursos, que se utiliza para lograr el objetivo de hacer algo.



Origen de una investigación.

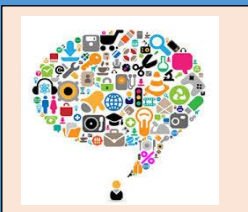
Para iniciar una investigación, siempre se necesita una idea, ya que constituyen al primer acercamiento de la realidad objetiva que habrá de investigarse.



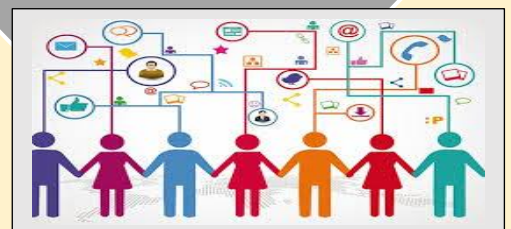
Existe una gran variedad de fuentes que puede generar ideas de investigación entre las cuales se encuentran: libros, artículos de revistas, periódico, notas y tesis, programas de radio o televisión, información disponible en internet, como paginas web, foros entre otros. Conversaciones personales, observaciones de hechos, creencias e incluso intuiciones y presentimientos.



Posteriormente se busca información más avanzada, hasta consultar artículos científicos para lograr tener un análisis o resultado con mucho beneficio.



Una vez que se tiene la información se puede platicar la ida con algunos amigos y precisarla un poco más o modificarla.



Tipos de investigación.

Tipos de Investigación según el Propósito

Investigación Pura o Básica busca aumentar los conocimientos teóricos, sin interesarse directamente en sus posibles aplicaciones o consecuencias prácticas. Su propósito es buscar información para desarrollar un modelo o una teoría sobre un determinado problema.

Investigación Pura Aplicada, buscan conocimientos con fines de aplicación inmediata a la realidad, para modificarla. Su propósito es presentar solución a problemas prácticos.



Según su propósito:

- investigación teórica,
- aplicada,
- tecnológica
- y científica.

Según su nivel de profundización:

- investigación.
- exploratoria.
- Descriptiva.



TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Según el tipo de datos empleados

- Cualitativo
- Cuantitativo



Según el tipo de datos empleados.

- Investigación Cualitativa.
- cuantitativa.

Según el grado de manipulación de variables.

- Investigación experimental,
- no experimental y
- cuasi experimental

MÉTODO HIPOTÉTICO DEDUCTIVO



Según el tipo de inferencia.

- Investigación deductiva,
- inductiva, hipotética,
- longitudinal y transversal,
- histórica
- y los estudios de caso.

VARIABLES SEGÚN EL NIVEL DE INVESTIGACIÓN

¡Tener en cuenta que los términos "variables dependiente e independiente" pertenecen exclusivamente al nivel explicativo. En una práctica o medicación tomar a todas las variables con esos términos, sólo puede crear confusión de acuerdo con los propósitos que se persiguen.

Revisión: Saenz J. (2024). Seminario de Investigación científica. Área Biología 106.

Tipos de investigación según el tipo de inferencia

Inductiva

Deductiva

Hipotético-deductiva

Los contenidos científicos contenidos en esta obra son de dominio público.

Proceso general de investigación.

Se le llama investigación científica a la actividad que nos permite obtener conocimientos científicos, es decir que sean objetivos, sistemáticos, claros, organizados y verificables.



Existe un primer momento en que el científico ordena y sistematiza sus inquietudes, formula sus preguntas y elabora organizadamente los conocimientos que constituyen su punto de partida.

El investigador debe tratar de fijar su estrategia ante los hechos a estudiar, es decir formular un modelo operativo que le permita acercarse a su objeto y conocerlo tal cual es.



En el segundo momento es preciso encontrar métodos específicos que permita confrontar las teorías y hechos.

MOMENTO TÉCNICO

Pernite:
 Aplicar las técnicas fijadas para recolectar la información
 Organizar adecuadamente los resultados obtenidos
 Presentar los resultados en especificaciones establecidas
 Formular análisis de los resultados
 Comparar la hipótesis formuladas con los resultados y las teorías examinadas

Momento técnico. Se hace necesario abordar las formas y procedimientos concretos que nos permiten recolectar y organizar las informaciones que necesitamos.

Momento I	Momento II	Momento III	Momento IV
Lógico Introducción, planteamiento y delimitación del problema y objetivos prefigura toda la investigación.	Metodológico Los sistemas de comprobación y las estrategias técnico-metodológicas y los métodos que se van a utilizar.	Técnico Técnicas más adecuadas para recopilar información, la tabulación, la codificación y el procesamiento de la información	Técnico Elaboración de conclusiones, comprobación de hipótesis y síntesis del informe final. Los hallazgos.

Finalmente, cuando el investigador ya dispone de los datos que le proporcionan los objetos de estudio y se vuelve así de los hechos a la teoría.

Etapas del proceso de la investigación.



Planteamiento del problema

Parte de un trabajo de investigación que explica el problema o tema que se desarrollará.



ifredem.com

Identificación y formulación del problema. Cuestionarse el problema, algo que no se conoce y se desea conocer.

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

La Revisión Bibliográfica

Es un texto escrito que tiene como propósito presentar una selección de los textos realizados durante la fase de investigación documental, según de esas conclusiones a una discusión.

Elaboración

Para por más fácil, que sea

Objetivos de Investigación

Objetivo General

Analizar, Determinar, Calcular, Correlacionar, Explicar, Medir, Inferir, Explorar, Indagar, etc.

Objetivos Específicos

GPL Research Consultores

Establecer los objetivos. formular la hipótesis. Constituye a las respuestas anticipada, las supuestas explicaciones al problema planteado. Esta determina el tipo de estudio y las variables que se estudiarán. Y pueden ser inductivas como deductivas

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



PROCESO DE UNA ENCUESTA PILOTO



Estudio piloto. Es un estudio a pequeña escala, realizado con anterioridad al estudio final, y que básicamente sirve para comprobar la validez y reproducibilidad del método de recogida de datos e instrumentos de medida a aplicar en el estudio.

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



Comunicación de los resultados. Todo investigador tiene la obligación ética y moral de comunicar sus resultados ya sea oral o escrita.





Planificación de la investigación.



Planear o diseñar un trabajo de investigación se entiende como el conjunto de tareas cuya meta consiste en pensar sobre el alcance del trabajo, y tiene como objeto hacer un plan global de la investigación.

Y el éxito que se tenga dependerá de la forma de cómo se haya elaborado el plan de investigación.



Las ventajas de la planificación en una investigación son:

- Aclara las ideas del investigador.
- Ayuda a formularse mentalmente.
- Planificar la investigación.
- Tiempo para su realización.
- Buen diseño de la investigación.



GRUPO

- Clasificación y categorización de las preguntas.
- Elección de lo que va a investigar el grupo.
- ¿Qué necesitamos, cómo lo vamos a hacer?.



INDIVIDUAL Y GRUPO CLASE

- Recogida de datos diarios para la elaboración de una gráfica con las fases de la Luna.

El tema se puede clasificar en:

- A. Asignado en forma ajena a la voluntad del investigador.
- B. Susceptible. Seleccionado por el investigador quien lo va a desarrollar en forma optativa

¿El investigador debe plantearse algunas preguntas tales como:

1. ¿Se cuenta con el tiempo suficiente para desarrollarlo?
2. ¿Posee los recursos necesarios para elaborarlo?
3. ¿El tema es de interés?
4. ¿Existe información sobre el mismo?
5. ¿Quién o en donde se puede encontrar información?
6. ¿Qué resultados generales y personales traerá el desarrollo de esa investigación?



Lo importante es visualizar las etapas claves de la consecución de la información y los pasos necesarios para llegar al objetivo propuesto y las dificultades que puedan presentarse, a fin de buscar la solución antes que obstaculicen el trabajo de investigación.

Análisis de la estructura de la investigación.

El análisis estructural se puede hacer de forma lineal o no lineal dependiendo de la complejidad de la estructura y de la respuesta estructural que se desee analizar.



La función de la investigación consiste principalmente en explicar la ocurrencia de los fenómenos que estudia y las relaciones que se dan entre ellos.

Funciones De La Investigacion Cientifica

La investigación científica cumple tres funciones básicas:

- Descripción.
- Explicación.
- Predicción.

Investigación no experimental. Los cambios en la variable independiente ya ocurrieron, y el investigador tiene que limitarse a la observación de situaciones ya existentes.

Experimental & no Experimental

Diseños experimentales:

Prueba de las relaciones entre las variables mediante el control o la manipulación de los sujetos y las condiciones

Diseños no experimentales:

Prueba de las relaciones entre las variables sin controlar o manipular los sujetos y las condiciones

Evaluación de la estructura de la investigación.

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

Preguntas de investigación. Indican claramente el objeto de estudio y pueden servir de guía para el proceso de indagación posterior.

Objetivos. Guardan correspondencia con las preguntas de investigación formuladas.



Justificación. Especifica la importancia del problema educativo a resolver y el aporte con la relación al avance del conocimiento que se lograra.

Antecedentes. Abordan el tema a las variables de estudio, a partir de fuentes con una antigüedad no mayor a diez años.

Referentes teóricos. conceptuales y contextuales. Ilustran las líneas de investigación y las perspectivas teóricas dominantes en el campo.



Los contextuales. Ofrecen una caracterización del entorno donde se desarrolla la investigación.

Método. Es el que mejor permite desarrollar el proceso indagatorio para responder al problema de investigación.

Técnicas. Se presentan los procedimientos idóneos para recolectar y analizar la información.



Instrumentos. Se derivan de las técnicas a utilizar y son acordes con el método utilizado.

Sujetos de investigación. Se definen a partir de las características que se requieren, según el problema de investigación.

Agenda de trabajo. Establece claramente las actividades a desarrollar y el tiempo para realizarlas.

Recursos. Se especifican de manera clara y precisa las necesidades de recursos humanos, materiales y espacio para el desarrollo de la investigación.



Criterios de la evaluación.

- Relevancia
- Pertinencia
- Congruencia
- Viabilidad
- Suficiencia



Bibliografía

Antología Uds.

<https://viresa.com.mx/blog-9-beneficios-metodo-cientifico>

<https://economipedia.com/definiciones/metodo-cientifico.html>

<https://esquemanet/metodo-cientifico/>

<https://www.significados.com/conocimiento-filosofico/>

<https://www.ejemplos.com/conocimiento-cientifico/>

<https://investigacioncientifica.org/alcance-la-investigacion-cientifica/>

<https://prezi.com/8xevy01w15/metodo-de-bungel>

<https://fundamentosdelmarketing.or/metodologia-de-la-investigacion/los-pasos-del-proceso-de-la-investigacion>

<https://psicologiaymente.com/miscelanea/diseño-de-la.investigacion>

<https://www.monografias.com/trabajos33/plan-investigacion>

<https://jurgelfdez.wordpress.com/2016/08/11/fuentes-de-ideas-para-una-investigacion/>

<https://issuu.com/luisvergara/docs/tipos-de-investigacion/s/14213223>