

METODOLOGÍA RESUMEN

UNIDAD I EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO. ¿Qué es el conocimiento? Grados y niveles del conocimiento. Elementos del conocimiento. Finalidad del conocimiento. ¿Qué es la ciencia? Características de la Ciencia. Elementos de la Ciencia. Clasificación de la Ciencia. Conocimiento Científico. Características del conocimiento científico. La epistemología. El método científico. Elementos, etapas y características.

CONOCIMIENTO

Es el entendimiento, inteligencia, razón natural. Aprehensión intelectual de la realidad o de una relación entre los objetos, facultad con la que nos relacionamos con el mundo exterior. Conjunto de saberse sobre un tema o sobre una ciencia.

La adquisición del conocimiento está en los medios intelectuales de un hombre (observación, memoria, capacidad de juicio, etc...) A medida que crece el conocimiento se da tanto el cambio cualitativo por haber en ello un incremento de reorganización del conjunto y de adquisición de los mismos.

Parte de la filosofía que analiza las facultades cognoscitivas del hombre y su capacidad de captar la realidad en sus diversas manifestaciones es más que una disciplina filosófica general, esta no se ocupa de una verdad particular de algún campo de la ciencia sino que se ocupa del cuerpo de las verdades cognoscibles. Es el conjunto de principio que por su explicación sistemática, se determina el modo de conocer los aspectos de la realidad el cual abarca desde su reflejo superficial hasta el dominio de las leyes que rigen sus fenómenos.

- **CARACTERÍSTICA DEL CONOCIMIENTO**

- Su fin es alcanzar una verdad objetiva.
- Es un proceso dialéctico basado en la contemplación viva sensación, percepción y representación.
- Asimila el mundo circulante.

- **CLASIFICACIÓN DEL CONOCIMIENTO**

1) Conocimiento Vulgar O Empirico

Llamado conocimiento ingenuo, directo es el modo de conocer, de forma superficial o aparente las cosas o personas que nos rodean.

Es aquel que el hombre aprende del medio donde se desenvuelve, se transmiten de generación en generación.

Características del Conocimiento Vulgar

Sensitivo

Aunque parte de los acontecimientos el conocimiento se estructura con lo aparente, no trata de buscar relación con los hechos.

Superficial

No profundiza en el proceso de conocer y solo hace referencia a la simple observación sensorial.

Subjetivo

La descripción y aplicación de los hechos depende del capricho y arbitrariedad de quién los observes; por cuanto sus afirmaciones se sustenta en la realidad interna del que conoce y donde las opiniones, juicios, aptitudes y valores personales son los elementos que orientan su obtención o internalización.

Dogmático

Este sostiene en la aceptación táctica de actitudes corrientes o en nuestra propia suposición irreflexiva se apoya en creencias y supuestos no verificables o no verificables.

Estático

Los procedimientos para lograr los conocimientos se basan en la tenacidad y el principio de autoridad, carecen de continuidad e impide la verificación de los hechos.

Particular

Agota su esfera de validez en sí mismo, sin ubicar los hechos singulares en esquemas más amplios.

Asistemático

Porque la apariencia y conocimientos se organizan de manera no sistemática, sin obedecer a un orden lógico; Porque se da en forma aislada, sin conexión con otros elementos que le puedan servir de antecedentes o consecuentes.

Inexacto

Sus descripciones y definiciones son pocas precisas.

No acumulativo

La aplicación de los hechos es siempre arbitraria, cada cual emite su opinión, sin considerar otras ideas ya formuladas.

2) El conocimiento científico es el conjunto de hechos verificables y sustentados en evidencia recogidos por las teorías científicas, así como el estudio de la adquisición, elaboración de nuevos conocimientos mediante el método científico. Una teoría científica es un conjunto consistente y deductivamente completo de proposiciones científicas que describen hechos relativos al campo de investigación de la teoría. En ese sentido el conocimiento científico sería el contenido proposicional completo de todas las teorías científicas empíricamente adecuadas.

CARACTERÍSTICAS DEL MÉTODO CIENTÍFICO

- Verificación empírica. Utiliza la comprobación de los hechos para formular y resolver problemas.
- Experimentación controlada. Define, mide y controla las variables del problema por resolver, para obtener soluciones científicas.
- Búsqueda de generalizaciones más amplias. La solución práctica a un problema es sólo un medio y no el fin del método científico.
- Se fundamenta en un cuerpo de generalizaciones ya existentes. Intenta crear un sistema teórico nuevo como base en lo que ya se tiene.
- Va más allá de los hechos. Parte de los hechos tal y como son para encontrar causas, efectos y algo más.
- Objetividad. Busca la verdad independiente de la escala de valores y criterio personal del investigador.
- Existe una estrecha relación entre la teoría y el método.
- Es fáctico, siempre se refiere a los hechos.

CONCEPTO DE CIENCIA

Conjunto de conocimientos, obtenidos sobre una realidad observable, empleando el método científico. La ciencia (del latín scientia ' conocimiento') es el conjunto ordenado de conocimientos estructurados sistemáticamente. La ciencia es el conocimiento que se obtiene mediante la observación de patrones regulares, de razonamientos y de experimentación en ámbitos específicos, a partir de los cuales se generan preguntas, se construyen hipótesis, se deducen principios y se elaboran leyes generales y sistemas organizados por medio de un método científico.

Hay dos tipos: ciencia formal y ciencia fáctica. En la ciencia formal los enunciados consisten en relaciones entre signos, cuyo método se contentan con la lógica para demostrar sus teoremas. IDEALES. En la ciencia fáctica los enunciados se refieren a entes extracientíficos, a sucesos, procesos y que sean verificables. En su método necesita mas que la lógica formal para confirmar sus conjeturas, necesitan de la observación y/o experimento.

FINES DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

- Extracción de información de un fenómeno que tiene lugar, de un proceso que se desarrolla, de la actuación de un sistema.
- Contrastar el desarrollo de un fenómeno, o el trabajo realizado mediante un determinado proceso, para comprobar que existe una correspondencia con condiciones de validez aceptadas previamente.
- Elaboración y demostración de una teoría o modelo sobre el desarrollo de un proceso, vigencia de un fenómeno o funcionamiento de un determinado sistema.
- Recogida de información desde bases de datos generales a fin de mejorar el diseño de un modelo, o descubrir carencias en la explicación de un proceso, o intentar optimizar técnicas ya desarrolladas, o construcción de máquinas automáticas.
- Obtener metodología auxiliar para la investigación, tal como creación de métodos o instrumentos de medida y de contraste, criterios de observación de procesos, criterios de análisis de fenómenos, o de optimización del funcionamiento de máquinas automáticas del control de proceso.

APLICACIONES La ciencia se divide en numerosas ramas, cada una de las cuales tiene por objeto solo una parte de todo el saber adquirido, a través de la experiencia y la investigación.

La investigación es considerada una actividad humana, orientada a la obtención de nuevos conocimientos y su aplicación para la solución a problemas o interrogantes de carácter científico. Investigación científica es el nombre general que obtiene el largo y complejo proceso en el cual los avances científicos son el resultado de la aplicación del método científico para resolver problemas o tratar de explicar determinadas observaciones. Es la búsqueda intencionada de conocimientos o de soluciones a problemas de carácter científico. (Gp:) QUE ES INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

QUE ES EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO



El **conocimiento científico** es una encuesta crítica a la realidad refiriéndose en el estudio del método científico que, fundamentalmente, trata de percibir y explicar desde lo esencial hasta lo más complejo, el porqué de las cosas y su devenir.

El avance en el conocimiento científico se produce en cuanto los científicos al abandonar las teorías refutadas, por las investigaciones están obligados a reemplazarlas por nuevos ensayos de solución y eso conduce a descubrimientos e innovaciones.



CARACTERÍSTICAS DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

-Es un saber *unificado* porque no busca un conocimiento de lo singular y concreto, sino el conocimiento de lo general y abstracto, o sea de lo que las cosas tienen de idéntico y de permanente.

-Es *universal* porque es válido para todas las personas sin reconocer fronteras ni determinaciones de ningún tipo, no varía con las diferentes culturas.

-Es *objetivo* porque es válido para todos los individuos y no solamente para uno determinado. Es de valor general y no de valor singular o individual. Pretende conocer la realidad tal como es, la garantía de esta objetividad son sus técnicas y sus métodos de investigación y prueba.

-Es *comunicable* mediante el lenguaje científico, que es preciso e unívoco, comprensible para cualquier sujeto capacitado, quien podrá obtener los elementos necesarios para comprobar la validez de las teorías en sus aspectos lógicos y verificables.

-Es *racional* porque la ciencia conoce las cosas mediante el uso de la inteligencia, de la razón.



CARACTERÍSTICAS DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

El conocimiento científico es *provisorio* porque la tarea de la ciencia no se detiene, prosigue sus investigaciones con el fin de comprender mejor la realidad. La búsqueda de la verdad es una tarea abierta.

La ciencia explica la realidad mediante *leyes*, éstas son las relaciones constantes y necesarias entre los hechos. Son proposiciones universales que establecen en que condiciones sucede determinado hecho, por medio de ellas se comprenden hechos particulares. También permiten adelantarse a los sucesos, predecirlos. Las explicaciones de los hechos son racionales, obtenidas por medio de la observación y la experimentación.



UNIDAD II EL MÉTODO CIENTÍFICO COMO CIENCIA, ARTE Y DISCIPLINA. Método general de investigación: Método Deductivo. Método Inductivo. Método Analítico. Método Sintético. Método comparativo. Métodos de investigación empírica.

MÉTODOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Resulta casi imposible explicar de manera breve en qué consisten los métodos de investigación científica, por lo que para fines informativos se enunciarán sus características esenciales; hacemos notar que el hecho de presentarlos aislados es sólo para lograr una mejor comprensión de éstos, ya que en el proceso de investigación se interrelacionan y se aplican varios métodos.

MÉTODO INDUCTIVO

El método inductivo es un proceso en que a partir del estudio de casos particulares, se obtienen conclusiones o leyes universales que explican o relacionan los fenómenos estudiados.

El método inductivo utiliza la observación directa de los fenómenos, la experimentación y el estudio de las relaciones que existen entre ellos.

Inicialmente, se separan los actos más elementales para examinarlos en forma individual, se observan en reacción con fenómenos similares, se formulan hipótesis y a través de la experimentación se contratan.

MÉTODO DEDUCTIVO

Consiste en obtener conclusiones particulares a partir de una ley universal. El método deductivo consta de las siguientes etapas:

- Determina los hechos más importantes en el fenómeno por analizar.
- Deduce las relaciones constantes de naturaleza uniforme que dan lugar al fenómeno.
- Con base en las deducciones anteriores se formula la hipótesis.
- Se observa la realidad para comprobar la hipótesis.
- Del proceso anterior se deducen leyes.

Mientras que el método inductivo se parte de los hechos para hacer inferencia de carácter general, en el método deductivo se parte siempre de verdades generales y progresa por el razonamiento.

MÉTODO SINTÉTICO

Es un proceso mediante el cual se relacionan los hechos aparentemente aislados y se formula una teoría que unifica los diversos elementos.

El historiador que realiza investigación documental y de campo acerca de una comunidad, integra todos los acontecimientos de determinada época, aplica el método sintético.

MÉTODO ANALÍTICO

En este método se distinguen los elementos de un fenómeno y se procede a revisar ordenadamente cada uno de ellos por separado.

La física, química y biología utilizan este método a partir de la experimentación y el análisis de gran número de casos, se establecen leyes universales.

Si se analizan las características de los métodos enunciados anteriormente, es fácil concluir que todos ellos se relacionan y complementan. A partir del método analítico se observan fenómenos singulares; con la inducción se formulan leyes universales; mediante el método deductivo se aplican esas leyes a situaciones particulares y a través de la síntesis se integran conocimientos aparentemente no relacionados.

Por otra parte, existe una íntima relación entre el método deductivo y el sintético, el método inductivo y el analítico, ya que la inducción puede considerarse como un análisis y la deducción como una parte de la síntesis.

UNIDAD II LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA ¿Qué es Investigar? ¿Qué es la investigación Científica? Características de la investigación Científica. Formas de Investigación: Investigación pura. Investigación Aplicada. Tipos de Investigación: Según la cronología: Investigación Histórica (pasada) Descriptiva (presente). Experimental (lo que puede suceder). Según su profundidad: Investigación Exploratoria Investigación Descriptiva. Investigación Correlativa. Investigación Explicativa. Técnicas de investigación: Documental, De campo. Experimental

¿QUÉ ES LA INVESTIGACIÓN?

La investigación científica es un proceso que contiene un conjunto de fases sujetas a normas y reglas genéricas de actuación científica y también debe ser considerada como un elemento clave en la actividad de la universidad, porque a través de la misma se logra la relación de las funciones docencia e investigación.

El proceso de investigación indica etapas básicas que dependen de la disciplina científica particular, de la situación o problema del grado de conocimiento y la conceptualización del procedimiento escogidos para su investigación.

Las pretensiones de la investigación son las de adquirir conocimientos nuevos acerca de la realidad, que busquen un acercamiento máximo a la verdad y que contribuyan al acervo teórico de las ciencias con conducción a la realidad empírica y vuelva nuevamente a la teoría aportando nuevos conocimientos. Este proceso requiere un procedimiento que permita la verificación de que los hechos de la realidad se ajustan a la teoría planteada.

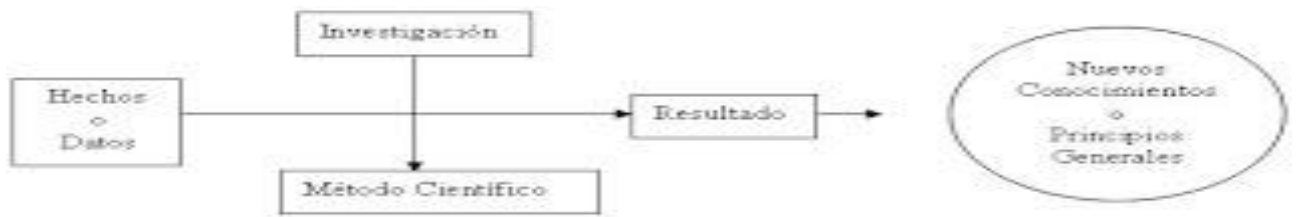
Las etapas claves en el proceso de investigación son: la observación, descripción, explicación, predicción y control. Mirada desde el punto de vista de conjunto, la investigación científica recorre un camino a partir de la observación de un problema hasta el control de su ocurrencia en el tiempo. Entre ambos puntos hay una inferioridad de momentos que se entrelazan para dar lugar al proceso de investigación mismo visto como una totalidad.

PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Para Mario Tamayo y Tamayo las características de la investigación son las que escogen conocimientos o datos de fuentes primarias y los sistematizan para el logro de nuevos conocimientos.

Nuevos Conocimientos o

Principios Generales



No es investigación confirmar o recopilar lo que ya es conocido o ha sido escrito o inventariado por otros. La característica fundamental de la investigación es el descubrimiento de principios generales.¹

El investigador parte de resultados anteriores, planteamientos, proposiciones o respuestas en torno al problema que le ocupe. Para ello el investigador debe:

- Plantear cuidadosamente una metodología.
- Recoger, registrar y analizar los datos obtenidos.
- Para recoger los datos emplea instrumentos sólidos y reconocidos científicamente.
- De no existir estos instrumentos debe crearlos.

La investigación debe ser objetiva, es decir, elimina en el investigador preferencias y sentimientos personales y se resiste a buscar únicamente aquellos datos que le confirmen sus hipótesis; de ahí que emplea todas las pruebas posibles para el control crítico de los datos recogidos y los procedimientos empleados.

Finalmente, una vez sistematizados los datos, son registrados y expresados mediante un informe o documento de investigación, en el cual se indica la metodología utilizada y los procedimientos empleados para llegar a las conclusiones presentadas, las cuales se sustentan por la misma investigación.

Técnicas de Investigación

Una vez que el investigador haya realizado una selección adecuada del tema, un buen planteamiento de la problemática a solucionar y la definición del método científico que se utilizará, debe poner en marcha toda la estructura. Para ello, se requiere

de técnicas y herramientas que auxilien al investigador. Entre las más utilizadas y conocidas se encuentran:

- 1) La investigación documental.
- 2) La investigación de campo.

Investigación documental

La investigación de carácter documental se apoya en la recopilación de antecedentes a través de documentos gráficos de cualquier índole y de diversos autores, en los que el investigador fundamenta y complementa su investigación.

Los materiales de consulta suelen ser las fuentes bibliográficas, iconográficas, fonográficas y algunos medios magnéticos, como se muestra en la figura siguiente:



Investigación de campo

La investigación de campo es la que se realiza directamente en el medio donde se presenta el fenómeno de estudio. Entre las herramientas de apoyo para este tipo de investigación se encuentran:

- La observación.
- La entrevista.
- La encuesta.
- El cuestionario.
- La experimentación.

La observación

Es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis. La observación es un elemento fundamental de todo proceso investigativo, en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos.

Existen dos clases de observación: la Observación científica y la observación no científica. La diferencia está en la intencionalidad: observar científicamente significa observar con un objetivo claro, definido y preciso: el investigador sabe qué es lo que desea observar y para qué lo hace, lo cual implica que debe preparar cuidadosamente la observación. Observar no científicamente significa observar sin intención, sin objetivo definido y por tanto, sin preparación previa.

- LA OBSERVACIÓN CIENTÍFICA. APLICACIÓN

Para aplicar esta técnica se debe tener en cuenta los siguientes pasos:

- a. Determinar el objeto, situación, caso, etc., que se va a observar.
- b. Determinar los objetivos de la observación.
- c. Determinar la forma con que se van a registrar los datos.
- d. Observar cuidadosa y críticamente.
- e. Registrar los datos observados.
- f. Analizar e interpretar los datos.
- g. Elaborar conclusiones.
- h. Elaborar un informe sobre la observación.

TIPOS DE OBSERVACIÓN CIENTÍFICA

a) Observación Directa e Indirecta

Es directa cuando el investigador se pone en contacto personalmente con el hecho o fenómeno que trata de investigar. Es indirecta cuando el investigador entra en conocimiento del hecho o fenómeno observando a través de las observaciones realizadas anteriormente por otra persona. Tal ocurre cuando nos valemos de libros, revistas, informes, grabaciones, fotografías, etc., relacionadas con lo que estamos investigando, los cuales han sido conseguidos o elaborados por personas que observaron antes lo mismo que nosotros.

b) Observación Participante y no Participante

La observación es participante cuando para obtener los datos el investigador se incluye en el grupo, hecho o fenómeno observado. Observación no participante es aquella en la cual se recoge la información desde afuera, sin intervenir para nada en el grupo social, hecho o fenómeno investigado. Obviamente, La gran mayoría de las observaciones son no participantes.

c) Observación estructurada y no estructurada

Observación no estructurada, llamada también simple o libre, es la que se realiza sin la ayuda de elementos técnicos especiales. Observación estructurada es en cambio, la que se realiza con la ayuda de elementos técnicos apropiados, tales como: fichas, cuadros, tablas, etc., por lo cual se la denomina también observación sistemática.

d) Observación de campo y de laboratorio

La observación de campo es el recurso principal de la observación descriptiva; se realiza en los lugares donde ocurren los hechos o fenómenos investigados. La observación de laboratorio se entiende de dos maneras: por un lado, es la que se realiza en lugares preestablecidos para el efecto, tales como los museos, archivos, bibliotecas y, naturalmente los laboratorios; por otro lado, también es investigación de laboratorio la que se realiza con grupos humanos previamente determinados, para observar sus comportamientos y actitudes.

e) Observación individual y de equipo

Observación individual es la que hace una sola persona, sea porque es parte de una investigación igualmente individual, o porque dentro de un grupo, se le ha encargado

una parte de la observación para que la realice sola. Observación de equipo o de grupo es la realizada por varias personas que integran un equipo o grupo de trabajo que efectúa una misma investigación, puede realizarse de varias maneras: cada individuo observa una parte o aspecto de todo. Todos observan lo mismo para cotejar luego sus datos (esto permite superar las operaciones subjetivas de cada una). Todos asisten, pero algunos realizan otras tareas o aplican otras técnicas.

Determinación del universo y de la muestra

El universo está constituido por la totalidad de los elementos a estudiar en la investigación. La población es un subgrupo del universo y la muestra es un subgrupo de la población.

La construcción o elaboración de una muestra requiere, en forma previa, tener claramente definido el universo o población y las unidades constitutivas de ese universo o población.

Por otro lado, la muestra puede ser representativa o no representativa. En el caso de las ciencias sociales, es decir, cuando las investigaciones o estudios se refieren a personas, tenemos que las muestras no representativas dan origen a "estudios de casos". Por lo tanto, son estudios que no permiten inferir conclusiones válidas a toda la población o universo. Se pueden estudiar, por ejemplo, las características de dos, tres o diez familias de una zona de Asunción, pero no podemos inferir que las características halladas sean también características de todas las familias de Asunción. En ese contexto, para presumir que esas características halladas hipotéticamente (hipótesis), podrían estar en toda la población o universo, debe ser comprobado en otro estudio, el cual deberá hacerse sobre la base de una muestra representativa.

Con relación a la representatividad que pueden tener las muestras respecto de su universo, se las clasifica en: no probabilísticas y probabilísticas.

a) Muestras no probabilísticas

Son aquellas en que las unidades de análisis que componen el universo, no tienen la misma probabilidad de ser escogidas o elegidas para constituir la muestra, por lo tanto, de los resultados de las mismas no se pueden inferir generalizaciones válidas para todo el universo.

Este tipo de muestras se clasifica en:

Muestra casual o accidental: Es un tipo de muestra que se ha obtenido en forma no premeditada, espontánea. Generalmente las encuestas de opinión pública que presentan los periodistas en televisión tienen esta característica.

Muestras intencionales: Este tipo de muestreo se caracteriza por un esfuerzo deliberado de obtener muestras "representativas" mediante la inclusión en la muestra de grupos supuestamente típicos. Es muy frecuente su utilización en sondeos preelectorales de zonas que en anteriores votaciones han marcado tendencias de voto.

Bola de nieve: Se localiza a algunos individuos, los cuales conducen a otros, y estos a otros, y así hasta conseguir una muestra suficiente.

b) Muestra Probabilística, también llamada al azar o aleatorias, se basan en el principio matemático de que toda unidad del universo tenga una oportunidad calculada (e igual, en el caso de una muestra probabilística simple) de quedar seleccionada en la muestra. Garantizar la igualdad de oportunidades en las muestras aleatorias en la investigación social, es uno de los problemas difíciles con que se encuentra el investigador social. No

siempre es fácil reunir - real o simbólicamente - a todas las personas que conforman un universo.

La muestra probabilística, por su parte, se clasifica en:

Muestra aleatoria simple: Es el procedimiento más sencillo y conocido, no obstante, en la práctica es difícil de realizar debido a que requiere de un marco muestral y en muchos casos no es posible obtenerlo. Puede ser útil cuando las poblaciones son pequeñas y por lo tanto, se cuenta con listados. Se caracteriza por que otorga la misma probabilidad de ser elegidos a todos los elementos de la población.

Muestra aleatoria estratificada:

La muestra estratificada supone, en primer lugar, dividir el universo el grupo o estratos. Esta división obedece a razones que emanan de la investigación misma. Por ejemplo, se divide el universo en grupos o estratos: mayor de 18 años no casado y mayor de 18 años casado, en una sociedad X.

Elaboración de instrumentos de investigación. Técnicas cualitativas y cuantitativas

Las técnicas de investigación cuantitativas son más estructuradas, ya que buscan la medición de las variables previamente establecidas. Lo más utilizado es el cuestionario, sea éste en forma de entrevista personal, vía telefónica o correo electrónico y la entrevista autoadministrada.

En tanto que las técnicas de investigación cualitativas invitan a crear técnicas y procedimientos que se adapten de forma más flexible al objeto que se está investigando. Entre las más usuales están: la observación, la entrevista, el análisis de contenido y las dinámicas de grupo.

Diferencias prácticas entre las Técnicas de investigación cuantitativas y cualitativas

ELEMENTOS UTILIZADOS EN LA INVESTIGACIÓN	TÉCNICAS CUANTITATIVAS	TÉCNICAS CUALITATIVAS
Unidad de Estudio	Predeterminados, operacionalizadas, conceptos expresados como hipótesis.	Eventos naturales
Foco	Limitado, especializado, específico, excluyente.	Amplio, incluyente.
Tipo de datos	Reporte de actitudes y acciones (cuestionarios, entrevistas, archivos)	Sentimientos, pensamientos, acciones, comportamientos, patrones.
Tópicos de estudio	Manejable, derivado de la literatura científica algunas veces racionalmente importantes.	Problema con amplio significado social.
Relación con sujetos	Distante	Involucrado, envuelto.

ELEMENTOS UTILIZADOS EN LA INVESTIGACIÓN	TÉCNICAS CUANTITATIVAS	TÉCNICAS CUALITATIVAS
Relación con la persona	Irrelevante	Muy relevante, valorado
Técnicas	Predeterminados por el diseño	Se determina de acuerdo al contexto
Criterios de validez	Prueba, evidencia, significado estadístico.	Credibilidad, que sea completo, exhaustivo, ilustrativo.
Rol de la teoría	Crucial para determinar el diseño	Emerge de la investigación.
Análisis de datos	Basado en lógica deductiva, después de recolectados los datos.	Se realiza durante el estudio aplicando la lógica inductiva.

ELEMENTOS UTILIZADOS EN LA INVESTIGACIÓN	TÉCNICAS CUANTITATIVAS	TÉCNICAS CUALITATIVAS
Manipulación de datos	Estadísticas	Creación de patrones significativos
Objetivos	Probar la Hipótesis	Desarrollo de comprensión a través de descripciones y análisis de significados.

La estadística. Procesamiento y análisis de la información. Conclusión

Es la parte de la matemática que se encarga de recolectar, organizar y computar datos con el objeto de inferir conclusiones sobre ellos. Constituye un grupo de recursos científicos por los cuales podemos recolectar, presentar, analizar e interpretar datos numéricos de un conjunto de observaciones.

Para que sean de utilidad los datos estadísticos deben presentar dos características básicas:

- 1- Deben ser pertinentes, es decir, deben guardar una relación con el tema en cuestión.
- 2) No deben tener deformaciones provenientes de prejuicios o de errores de los instrumentos de medición empleados.

El objetivo de la estadística es reunir una información cuantitativa concerniente a individuos, grupos, series de hechos, etc. y deducir de ello, gracias al análisis de estos datos, unos significados precisos o unas previsiones para el futuro.

La estadística se puede dividir en dos grandes ramas:

- **Estadística Descriptiva:** Es el procedimiento empleado para organizar y resumir conjuntos de observaciones en forma cuantitativa. El resumen puede hacerse mediante tablas, gráficos o valores numéricos. Los conjuntos de datos que contienen observaciones de más de una variable permiten estudiar la relación o asociación que existe entre ellas.

- **Estadística Inferencial:** Es el método empleado para inferir algo acerca de una población basándose en los datos obtenidos a partir de una muestra. Los datos estadísticos son cálculos aritméticos realizados sobre los valores obtenidos en una porción de la población, seleccionada según criterios rigurosos.
En síntesis, la estadística descriptiva tabula, representa y describe una serie de datos que pueden ser cuantitativos o cualitativos, sin sacar conclusiones y la estadística inferencial, infiere propiedades de gran número de datos recogidos de una muestra tomada de la población.
Etapas de un estudio estadístico:
 - 1) **Planteamiento del problema:** definir el objetivo de la investigación; precisar el universo o población de la misma y planear los métodos por los que se recogerán los datos.
 - 2) **Recopilación de la información:** elaborado mediante técnicas que permitan luego aplicar criterios para codificar esos datos.
 - 3) **Presentación de los datos:** los cuales deben expresarse de manera que la lectura sea sencilla. Existen 3 formas de presentación: con palabras –para pocos datos-, mediante tablas estadísticas y mediante gráficos estadísticos.
 - 4) **Inferencia estadística:** en los casos en los que se trabaja con muestras.
 - 5) **Interpretación:** explicar el sentido de todos los datos obtenidos.

UNIDAD III PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN Fases fundamentales de la investigación. ¿Qué es Planteamiento del Problema de Investigación? Elementos. Criterios para plantear el problema. Delimitación del Problema. Preguntas de investigación. Objetivos. Como formular objetivos. Verbos para formular objetivos. Objetivos Generales. Objetivos Específicos. Justificación de la investigación. Viabilidad de la investigación.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El problema es el punto de partida de la investigación. Todo problema aparece a raíz de una dificultad, interrogante o duda que se origina a partir de una necesidad.

Una situación (punto de partida) y unos objetivos, el marco de referencia, la descripción de instrumentos, están en función del problema y los objetivos.

Por esta razón se debe comenzar con la ubicación de los hechos y la manera como se interrelacionan para describir y ubicar el objeto que se va a estudiar, o sea, aquella situación que ha motivado e interés del investigador, dentro de un contexto amplio, de manera que posteriormente sea fácil comprender su importancia, limitaciones y proyecciones. En este punto se debe desarrollar con atención, los principales elementos que componen el problema, establecer sus interrelaciones, aportar datos que muestren cuál es su situación actual, de tal forma que el lector desprevenido esté en capacidad de entender claramente cuál es la situación que interesa estudiar al investigador y en qué contexto se ubica esa situación.

Lo más importante para una buena y adecuada descripción del problema, es saber cómo se interrelacionan los diferentes hechos (elementos), que lo componen.

Aunque siempre se habla de “descripción del problema”, no quiere decir que este término se deba entender en algún sentido peyorativo, o sea, que el investigador solo se interesa por estudiar aquellos tópicos que en algún sentido “le molestan” o “perjudican” a algo o a alguien. Aunque en el lenguaje de la metodología de la investigación ya se ha hecho corriente el uso de este término, posiblemente sería más adecuado utilizar “descripción de la situación a estudiar” o algo más o menos parecido al término.

Algunos autores sugieren que una vez hecha la descripción del problema, se debe concluir con la denominada “formulación del problema”, la cual presenta en una forma clara y concisa aquella situación que se va a estudiar. Es muy frecuente que el investigador únicamente se preocupe por la “formulación” evitando la “descripción”.

Sin embargo, la primera no se entiende si no va unida a la segunda.

Según G. Clavijo plantea que un problema de investigación puede ser cualquier objeto, situación, acontecimiento o cosa sobre la cual fijamos nuestra atención, pero desde luego para formularlo hay que tener bases teóricas empíricas y se debe llegar gradualmente al objeto de investigación estableciendo primero un contacto, global y posteriormente un contacto individual con éste, dirigiendo la observación hacia la situación de hecho con todas sus características.

Al estudiar una situación o problema los propósitos deben ser de diferente índole, nivel de profundidad y alcance, esto lo establece la relación teórico-práctico a que se llegue.

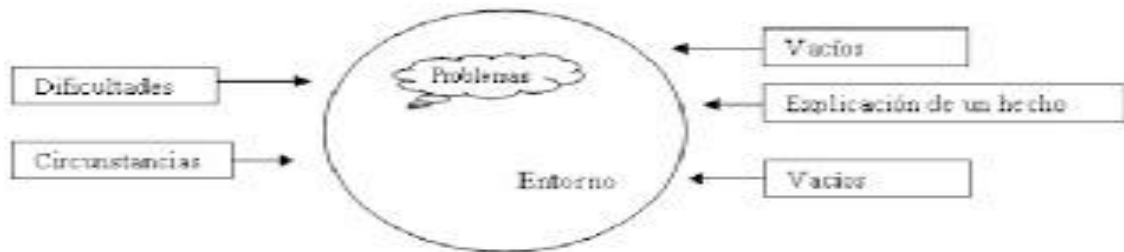
Determinar un problema de investigación es un cuestionamiento que debe hacer el investigador, con visión y agudeza intuitiva acerca de los hallazgos y discernimientos de situaciones. De interés que permitan dar un aporte teórico y práctico a la ciencia o área de la ciencia donde esté ubicado.

El problema elegido debe presentar alguna novedad, pues no se justifica investigaciones sobre cuestiones ya resueltas y si se trata de hechos ya estudiados se den situaciones que siguen un enfoque o punto de vista nuevo, que pueda significar un avance o desarrollo respecto de las metas ya conseguidas.

Es recomendable hacer una retrospectiva de los hechos que originaron el problema o indagar algo sobre sus antecedentes para identificarlos aún mejor en su situación actual.

ANÁLISIS DEL PROBLEMA

Descripción del problema.



ALBERDI anota con respecto a las dificultades que se presentan en la detección de un problema: “Dentro de la complejidad de una situación de dificultad debemos ir separando diversos aspectos.”

Uno de los métodos es el de identificar puntos de conflicto de la forma más concreta posible; se trata de atender individualmente dos diversos factores que intervienen en la dificultad a la cual nos enfrentamos, a fin de examinar los diversos puntos concretos de conflicto para ver si se aumentan o no los problemas investigables.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Se debe recordar que las primeras etapas de la investigación son inherentes a la fase planeativa. Planificar un trabajo es fijar un programa que regule diferentes actividades que cumplen con su objetivo.

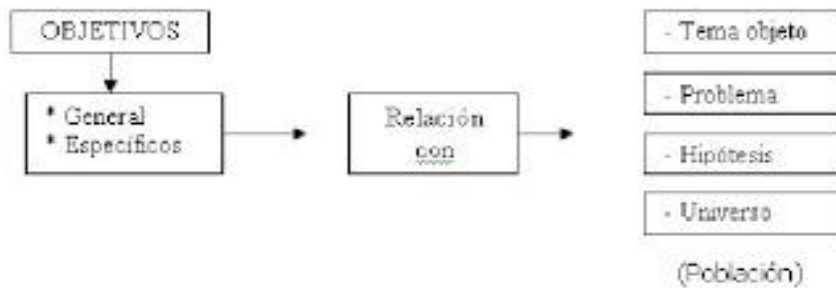
El planeamiento implica la incursión de todas las actividades preparatorias relacionadas con la toma de decisiones. El planeamiento sistemático exige definir y seguir los objetivos.

Los objetivos son los logros que se pretenden alcanzar como resultado de la acción que se proyecta. Los objetivos describen las perspectivas de la investigación y especifican lo que se espera de los resultados de la investigación. Los objetivos deben tener en cuenta factores tales como:

- ¿Qué tipo de información se necesita?
- ¿A quién se debe informar los resultados finales de la investigación?

Dada la gran importancia de fijar lo que se pretende alcanzar con un trabajo de investigación, no se debe incurrir en errores de apreciación. Si los objetivos son

caprichosos, también lo será el plan total, si son demasiado complejos no se logran, “cubrir con exceso los objetivos es una señal tan mala de planificación como no alcanzarlos”. Si los objetivos son demasiado reducidos, producen una mala interpretación.



El objetivo general busca llegar mediante un planeamiento de conjunto, al logro o a los resultados que se pretenden, teniendo en cuenta algunas generalidades de importancia planteadas en el problema.

Los objetivos específicos indican qué es lo que constituye el objeto directo de investigación y están identificados con las hipótesis empíricas, de tal manera que se relacionen también con las variables operacionales. Por lo tanto que para planearlas se deben relacionar con la especificación de los aspectos particulares inherentes al problema y su implicación con la población investigada y sus unidades de observación.³

Los objetivos específicos concretan los alcances inmediatos que plantea la razón de ser del trabajo que se pretende realizar y hacia donde se quiere llegar.

Son los pasos mediante los cuales puedo llegar al objetivo general.

Hay una lista de verbos abiertos a pocas interpretaciones (Verbos que pueden utilizarse para formular objetivos específicos), y otra de verbos abiertos a muchas interpretaciones (Verbos que deben evitarse).

verbos abiertos a pocas interpretaciones:			verbos abiertos a muchas interpretaciones:		
Análisis	Definir	Revisar	Aceptar	Comprender	Entender
Comparar	Distinción	Preferir	Recordar	Comprender	Evaluar
Catalogar	Elaborar	Señalar	Reverir	Comprender	Interpretar
Clasificar	Enumerar	Sintetizar	Apreciar	Considerar	Justificar
Contrastar	Escribir	Sustituir	Aprender	Gras	Saber
Comparar	Identificar				
Deducir	Razonar				

JUSTIFICACIÓN

Para el profesor G. Clavijo es importante que: “una investigación puede ser justificada por las siguientes razones”:

- Justificación teórica del problema.
- Justificación práctica del problema.
- Dimensión metodológica (relación teórica con los hechos a través de un proceso de investigación).

Una cuestión inicial que requiere el planteamiento del problema es su origen, cómo surge y por qué es de interés para el investigador dentro del desarrollo de las actividades propias de su trabajo, profesión o labor científica. Determinarlo, plantearlo y ubicarlo dentro de un objeto de investigación.

Justificar teóricamente un problema significa aplicar ideas y emitir conceptos por los cuales es importante desde un punto de vista teórico estudiado.

La justificación práctica del problema expone las razones acerca de la utilidad y aplicabilidad de los resultados del estudio de la importancia objetiva de analizar los hechos que los constituyen y de la posibilidad de llegar a conclusiones lógicas de su solución.

Desde luego que la investigación del problema tiene una justificación metodológica en plantear que existe un método para investigar y observar durante un proceso que implica varias fases.

3 CLAVIJOP. Gregorio. "Procedimientos de investigación científica". Primero y Segundo documento. Bogotá, 1986.





OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

Señalan a lo que se aspira en la investigación y deben expresarse con claridad para evitar posibles desviaciones en el proceso de investigación, pues son las guías del estudio y hay que tenerlos presentes durante todo su desarrollo. Deben ser congruentes entre sí.

Criterios para plantear un problema

- El problema debe expresar una relación entre dos o más variables.
- Formulado como pregunta Ej: ¿Qué efecto?, ¿En qué condiciones...?, ¿Cuál es la probabilidad de...? ¿Cómo se relaciona con?
- Posibilidad de realizar una prueba empírica es decir observarse en la “realidad única y objetiva”. (Ej . Cuán sublime es el alma de los adolescentes no se puede probar porque: sublime y alma no son observables).

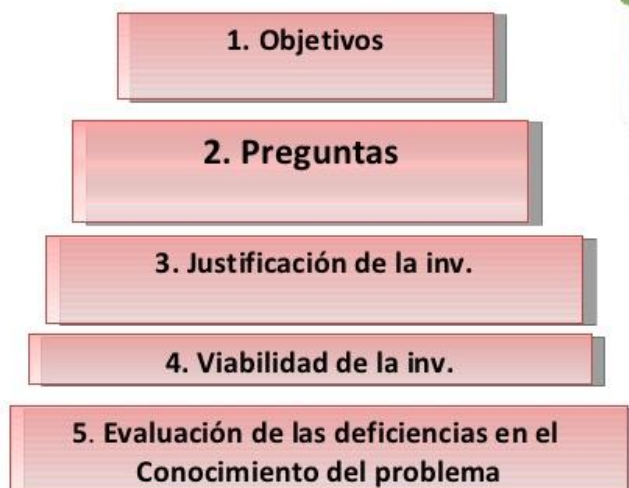
Objetivos de la investigación

- Establecer qué pretende la investigación. ¿Cuáles son sus objetivos?
- Algunas buscan contribuir a resolver un problema en especial, mencionar cuál es y de qué manera piensa que el estudio ayudará a resolverlo.
- Otras buscan probar una teoría o aportar evidencia empírica a favor de ella.

Preguntas de la Investigación

- **Las preguntas de la investigación nos dicen qué respuestas deben encontrarse mediante la investigación. No se deben utilizar términos ambiguos ni abstractos**

Elementos del planteamiento del problema de investigación en el proceso cuantitativo



UNIDAD IV LA INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA. Las reglas en el levantamiento de la información bibliográfica. Fichas documentales. Citas. Bibliografía utilizada, tanto en citas como las fuentes, al final de la monografía o al pie de página, de conformidad con las normas convencionales vigentes.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Se deben incluir, en primer lugar todos aquellos estudios, documentos, investigaciones, etc., que fueron utilizados a lo largo de la presentación del diseño. En segundo lugar, se deben incluir otros estudios o documentos que se consideren pertinentes en el tema de la investigación y que no se planean utilizar durante el desarrollo del estudio.

OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN

Entre otras se pueden citar: personas, documentos, películas, etc.

La investigación bibliográfica

Las reglas en el levantamiento de la información bibliográfica

La investigación bibliográfica es aquella etapa de la investigación científica donde se explora qué se ha escrito en la comunidad científica sobre un determinado tema o problema.

Funciones:

1. Apoya la investigación que se desea realizar.
2. Evita desarrollar investigaciones ya realizadas.
3. Permite tomar conocimiento de experimentos ya elaborados para repetirlos cuando sea necesario.
4. Ayuda a continuar investigaciones interrumpidas o incompletas.
5. Facilita la búsqueda de información sugerente y la selección de un marco teórico.

Bibliografía a consultar

Teniendo en cuenta el tipo de destinatario para el que fue diseñada, se cuenta con bibliografía para el público en general, bibliografía para aprendices o alumnos y bibliografía para profesionales e investigadores.

a) Bibliografía para el público en general: Diccionarios 'comunes', diccionarios enciclopédicos, las enciclopedias, y los artículos de divulgación científica que se publican en diarios y revistas de interés general.

b) Bibliografía para aprendices o alumnos: Materiales diseñados especialmente para la enseñanza sistemática, por ejemplo, manuales y tratados generales sobre alguna disciplina, las publicaciones internas de las cátedras, las clases desgrabadas de los profesores, textos indicados por los docentes como bibliografía, etc.

c) Bibliografía para profesionales e investigadores: Artículos especializados, revistas destinadas a profesionales e investigadores, comunicaciones hechas en Congresos, tesis doctorales, etc.

Para citar la bibliografía consultada se debe tener en cuenta lo siguiente:

a) Evitar incluir bibliografía no consultada, lo que a veces se hace para extender la lista, pretendiendo con ello dar al escrito mayor prestigio o en el caso de alumnos que presentan monografías, dar la impresión de haber investigado más.

c) A veces se menciona un texto que jamás se tuvo entre las manos, pero que aparece citado en algún libro efectivamente consultado. Este recurso es legítimo siempre y cuando: 1) estemos razonablemente seguros de la fidelidad de la mención bibliográfica ajena, y 2) cuando su empleo esté estrictamente justificado.

d) Una creencia muy extendida es que si se cita un libro, se debe conocer a fondo 'todo' el material, lo cual no es necesario, aunque sí se debe conocer aquella parte que fue efectivamente utilizada.

Recomendaciones para buscar la bibliografía de interés:

a) Acudir directamente a las fuentes primarias u originales, cuando se conozca bien el área de conocimiento donde se realiza la revisión de la literatura.

b) Acudir a expertos en el área para que orienten la detección de la literatura pertinente y las fuentes secundarias, y así localizar las fuentes primarias (que es la estrategia más común).

c) Acudir a fuentes terciarias para localizar fuentes secundarias y lugares donde puede obtenerse información, y a través de ellas detectar las fuentes primarias de interés.

¿Cómo consultar la bibliografía?

Durante la consulta bibliográfica, el texto puede leerse de dos maneras: secuencialmente o estructuralmente. La lectura secuencial es leer palabra por palabra o línea por línea. Lee secuencialmente quien comienza leyendo el material desde la primera línea y no para hasta la última, como se inculca desde la primaria.

La lectura estructural, en cambio, supone leer títulos y organizar el texto a partir de allí, supone trazarse un mapa mental del texto para saber adonde apunta y cuáles son las ideas principales. Una forma de lectura estructural es, por ejemplo, leer el título del artículo y a continuación el resumen, que puede figurar al final. Otra manera es intentar hacer una red conceptual relacionando los títulos y subtítulos entre sí. Una vez realizada esta lectura estructural, decidimos si nos interesa o no seguir profundizando en el texto. En caso afirmativo, seleccionaremos los párrafos que más nos interesan basándonos en una rápida lectura de las palabras iniciales.

Un artículo es más fácil de comprender si está dividido en subtítulos, si tiene un resumen al final, o si el autor expone sus ideas en forma ordenada. En términos cognitivos, decimos que el texto en cuestión creó las condiciones para ahorrar los recursos de memoria, para reasignarlos al proceso de comprensión e integración.

FICHAS DOCUMENTALES

A medida que consultamos la bibliografía, también debemos registrarlas. La forma tradicional de hacerlo es en FICHAS DOCUMENTALES.

Las más utilizadas son las siguientes:

1. Fichas bibliográficas:

Describen los datos principales de un libro a los efectos de su segura e indubitable identificación. Los datos son los referidos al autor, el título de la obra, el lugar donde se editó, editorial, número de edición, año de edición, número de páginas, y en su caso, título en idioma original y nombre del traductor. Estos son considerados datos mínimos, pero a partir de ellos, si es necesario, se puede consignar algún otro dato que garantice una mejor identificación

Reglas para consignar los datos en una ficha bibliográfica

1) Autor o autoría: primero se escribe el apellido o apellidos en su orden normal y luego de una coma (,) los nombres, tal como vienen impresos en la publicación fichada, todos con mayúscula. Se comienza sobre el margen izquierdo. Al dorso de la tarjeta se pueden escribir observaciones que ayuden a la identificación.

2) Titulado: el título de la obra (como todos los demás datos) se toma de la portada interior y no de la tapa del libro, escribiendo todos los títulos y subtítulos. Todo con letras mayúsculas.

3) Pie de imprenta: contiene todos los datos identificatorios sobre la editorial, fecha de edición, etc. En la línea siguiente al titulado, colocar en primer término, el lugar de edición o impresión, preferentemente la ciudad. A continuación el nombre del editor, sin que esté precedido por la palabra "editorial". Le sigue el número de edición o reimpresión. Finalmente el año o fecha de edición.

4) Información bibliográfica: incluye datos sobre el total de páginas del libro, del prólogo, de alguna sección interior; datos sobre ilustraciones, la autoría de algún prólogo especial o alguna otra particularidad. Estos datos se pueden consignar en el anverso de la tarjeta o ficha y, si no hay espacio, en su reverso. Pueden hacerse las siguientes recomendaciones: a) Poner la efectiva cantidad de páginas del documento fichado. b) Respetar la nomenclatura del libro; algunos numeran el prólogo con números romanos y otros en arábigos c) Indicar los tomos que contiene la obra y si es de interés, los temas que trata cada tomo. d) Indicar si trae gráficos o mapas suplementarios. e) Indicar, en su caso, el nombre del autor del prólogo.

En resumen, la importancia de las fichas bibliográficas radica en que permite identificar las fuentes originales, ordenar una bibliografía completa. Además de consignar apuntes precisos y sintetizar una publicación.

2. Fichas textuales

También se las llama fichas de contenido. Es la transcripción de una parte relevante del libro acorde a la temática de estudio, en una ficha. Mediante ella se realiza una lectura selectiva y analítica de los capítulos de la obra. Permite extraer la idea central o lo que se necesita del texto en el marco de la investigación y evaluar la relevancia del mismo.

3. Fichas hemerográficas

Se registran en las fichas, datos relevantes de un periódico o una revista, de la siguiente manera:

- a) Nombre o Título del periódico o revista, subrayado;
- b) Años que lleva en circulación;
- c) Número de la publicación;
- d) Ciudad donde fue impreso el material;
- e) Fecha (día, mes, año) de la publicación afectada. }

4. Fichas audiovisuales

Recopila información procedimentalmente. Permite agregar o eliminar datos en cualquier momento, lo cual influye en el ahorro del tiempo para el investigador. Ayuda a obtener, analizar y comparar datos con facilidad y varían de acuerdo al tipo de fuente de los que son obtenidos (videos, grabaciones, películas, videocasetes, etc.) Asimismo, permite un mejor entendimiento del tema, ya que amplía la perspectiva de lo investigado.

En las fichas audiovisuales se consignan:

- Autor
- Nombre de la fuente (además del nombre original, si es doblada)

- Lugar de edición.
- Compañía editora (adjuntar tipo de instrumento magnético)
- Duración.
- Año de edición.

5. Fichas electrónicas

Actualmente la utilización de fichas en investigaciones ha mermado por el uso de Internet y la facilidad que ofrece. Sin embargo, cuando se usa dicho sistema para obtener información también se debe crear un fichero para registrar las páginas electrónicas de interés. Aún en este caso, el medio electrónico, si bien no cambia el sentido de fichar, impone modos distintos de hacerlo. El mundo de la electrónica no es el mundo del papel, para realizar una ficha en la computadora, solo se necesita un programa [software] que facilite la tarea del escritor o investigador. Lo mismo que ocurre para hacer una "base de datos" o el ordenamiento de la biblioteca personal. De manera que, la confección de la ficha dependerá del programa que use en su PC.

En resumidas cuentas, sea cual fuese la técnica empleada, deberá discriminarse bien si lo que se registra es una cita textual, un comentario nuestro, una crítica o una idea suelta que se nos ocurrió en ese momento.

Una ficha es un instrumento de trabajo fácil e imprescindible, ya que ahorra tiempo y esfuerzo. Además de ser confiable y preciso, es metodológicamente procedimental.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS

Una cita es una forma de referencia breve colocada entre paréntesis dentro de un texto o añadida a un texto como nota a pie de página, al final de un capítulo, o al final de la obra completa. La misma permite identificar la publicación de la que se extrae la idea parafraseada.

"Es un conjunto de datos precisos y detallados con los que un autor facilita la remisión a otros documentos impresos, o a una de sus partes, y a sus características editoriales".

1) Citas de libros

Consta de los siguientes elementos y se desarrolla en el siguiente orden: Apellido/s, Nombre/s del autor/es. Título del libro. Lugar de edición: Nombre del editor, fecha. Cantidad de páginas.

2) Citas de partes de Libros

En las citas de partes de un libro, ya sea un capítulo, o sección, escritos por el mismo autor, o por autores diferentes, los elementos son los siguientes: Apellido/s, nombre/s del autor/es de la parte. Título de la parte. En: Apellido/s. Nombre/s del autor/es del libro principal. Título del libro principal. Lugar de edición: Nombre del editor, fecha, localización de la parte, cantidad de páginas. (Nombre de la colección o serie; número de la misma).

3) Citas de Artículos de Revistas

La referencia de un artículo de una revista consta de los siguientes elementos: Apellido/s, Nombre/s del autor/es. Título del artículo. Título de la revista, volumen (fecha): cantidad de páginas que abarca.

Tipos de Citas

1) Citas textuales: Todo investigador deberá documentar las fuentes de las opiniones mencionadas en su trabajo. Toda opinión tomada de otras fuentes, debe escribirse entre comillas con una referencia que señale la fuente de la cita. Al incluir una cita

textual es obligatorio ofrecer una referencia a la fuente. Entre paréntesis se indicará: apellido del autor, año de la publicación, página/s de donde se tomó la cita. Ejemplo:

"Las dos directrices constitucionales que integran el patrimonio cultural son su conservación y difusión, misiones esenciales de los memorizadores sociales, como denominó Le Goof a los archiveros y bibliotecarios" (Ramos Simón, 2003, p. 27)

Y en nota a pie de página:

1 Ramos Simón, Luis Fernando, coord. Impacto de las publicaciones periódicas en las unidades de información. Madrid, Complutense, 2003. p. 27

2) Cita parafraseada: es cuando se toma la idea de un texto sin utilizar las palabras textuales del autor del mismo. En ese caso debe incluir, apellido del autor y año de publicación entre paréntesis. Ej. : Ramos Simón (2003) sostiene que uno de los cambios generados por las TIC afecta directamente al tiempo, el cual deja de estar cimentado simplemente en el decurso de los días, y en nota a pie de página:

La cita completa se incluye en el listado de referencias bibliográficas que va al final del trabajo.

3) Citas de segunda mano: cuando se toma la cita textual ya utilizada en otro texto por un autor, de modo que el investigador no tiene contacto directo con la obra, debe indicar los datos de autor y título de la obra original y el autor que la cita y en qué obra lo hace. Ej. "...sugiere la clara posibilidad de que el tema del entierro disputado refleje una específica situación histórica y un conflicto del momento..."

Steiner, G. Antígonas. Madrid: Gedisa, 1991 citado por Czernikowski, Esther, Entre hermanos. Buenos Aires, 2003.

4) Citas en otro idioma

Cuando se utilice una cita en otro idioma ésta debe traducirse, y en la nota a pie de página se reproducirá el texto original, aclarando que la traducción es del autor del trabajo.

5) Notas a pie de página

Las fuentes de documentación se citan mediante notas. Éstas se colocarán a pie de página, como notas al pie. La numeración debe ser la numeración automática del procesador de textos.

La primera referencia debe incluir la información bibliográfica completa: nombre y apellido del autor, título del libro, nombre del capítulo, editor o traductor, edición, notas tipográficas. Cuando las referencias subsecuentes son del mismo autor y la primera vez que se citó la obra se ha dado toda la información, no es necesario repetirla en las siguientes referencias.

Las abreviaturas para las referencias subsiguientes son: *ibíd*, abreviatura del latín *ibidem* que significa "en el mismo lugar". Como todas las abreviaturas, va seguida de un punto.

Ibíd. Puede utilizarse si la referencia inmediata anterior, remite al mismo texto. Las notas que utilizan *Ibíd.*, deben ser consecutivas, aunque no se encuentren en la misma página del trabajo. Ej.:

10 Verón, Eliseo. Espacios mentales. Barcelona: Gedisa, 2002. p. 10

11 *Ibid*, p. 17

Op. Cit. : cuando ya se ha dado la primera referencia completa en una nota anterior, pero no inmediatamente precedente, se utiliza la abreviatura *op. cit.* que significa "en la obra citada". Se debe identificar con el apellido del autor, si no se ha citado más de

una obra del mismo autor en el mismo trabajo, si se ha citado más de una obra debe añadirse el título acortado de la obra que se está citando. Ej:

15 Ibarguren, Carlos. La historia ...op. cit., p 530-532

Esto no obsta a que al final del trabajo se consignent, en orden alfabético el listado completo de referencias bibliográficas.

6) Citas de Recursos Electrónicos

Cada vez más los trabajos de investigación hacen referencia a recursos de información publicados en formato electrónico. De allí la necesidad de unificar criterios sobre su individualización. Una de las normas aceptadas es la siguiente:

6.1 Recursos electrónicos monográficos

Bases de datos y programas informáticos tanto si están en línea (Internet u otras Redes) como si están en un soporte informático tangible (CD-Rom, disquete, cinta magnética, etc.) Esquema Responsable principal. *Título* [tipo de soporte]. Responsable (s) secundarios*. Edición. Lugar de edición: editor, fecha de publicación, fecha de actualización/revisión. Descripción física*. (Colección)*. Nota*. Disponibilidad y acceso** [Fecha de Consulta]**. Número normalizado*.

6.2. Publicaciones Periódicas Electrónicas: Se aplica a aquellas publicaciones electrónicas que se designan numérica o cronológicamente, que se publican en partes sucesivas y que están pensadas para publicarse por tiempo indefinido, tanto si son accesibles en línea - Internet u otras redes-, como en soporte informático (disquete, CD, cinta magnética, etc.) Esquema:

Responsable principal. Título [tipo de soporte]. Edición. Designación de los números (fecha y/o num.)*. Lugar de publicación: editor, fecha de publicación. Descripción física*. (Colección)*. Notas*. Disponibilidad y acceso**. [Fecha de consulta]**. Número normalizado.

La investigación bibliográfica termina, en principio, con el registro de lo consultado. Hasta este momento, la labor del investigador ha consistido apenas en reunir algunas piezas del rompecabezas, no en armarlo, lo que se desarrollará durante toda la investigación, hasta su presentación por escrito en un informe final.

UNIDAD V LA ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO Revisión de la literatura y construcción de una perspectiva teórica. Las funciones del Marco Teórico. Etapas que corresponde la elaboración del Marco teórico. Construcción del Marco Teórico. Marco Legal. Marco Histórico. Marco Conceptual. Marco Referencial. Marco Geográfico. Marco Demográfico

MARCO DE REFERENCIA TEÓRICO

La ciencia es un sistema de conocimientos organizados. Tiene poco valor científico investigar hechos aislados. Hay que buscar el significado, las implicaciones, la relación del tema de estudio con otras con otras áreas del conocimiento, su relación con teorías filosóficas, políticas, económicas, sociológicas, pedagógicas o de cualquier otro tipo. La teoría debe orientar toda la investigación y los datos que éste aporte, debe analizarse a la luz de la teoría seleccionada.

El marco de referencia teórico debe presentar en una forma más clara los elementos de tipo teórico que van a servir para orientar un determinado trabajo. En este sentido no es necesario remontarse únicamente a los autores clásicos sino que es posible acudir a cualquier tipo de autores que pueden ser aquellos que presentan teorías intermedias, comentan determinadas teorías. Lo importante es tener claridad sobre cuáles son los parámetros de orden teórico que deben orientar un trabajo particular.

FUNCIONES DEL MARCO TEÓRICO

- El marco amplía la descripción del problema, integra la teoría con la investigación y sus relaciones mutuas.
- El marco teórico debe tener relación directa con el problema y no con su entorno.
- Pone límites en el área de investigación, selecciona hechos conectados entre sí, mediante una teoría que dé respuesta al problema formulado.
- Expresar proposiciones teóricas generales.
- Establecer las guías para especificar hacia dónde debe dirigirse la investigación del campo.
- Sustentar la investigación.
- Ordenar las observaciones para especificar de qué manera están relacionados los fenómenos.

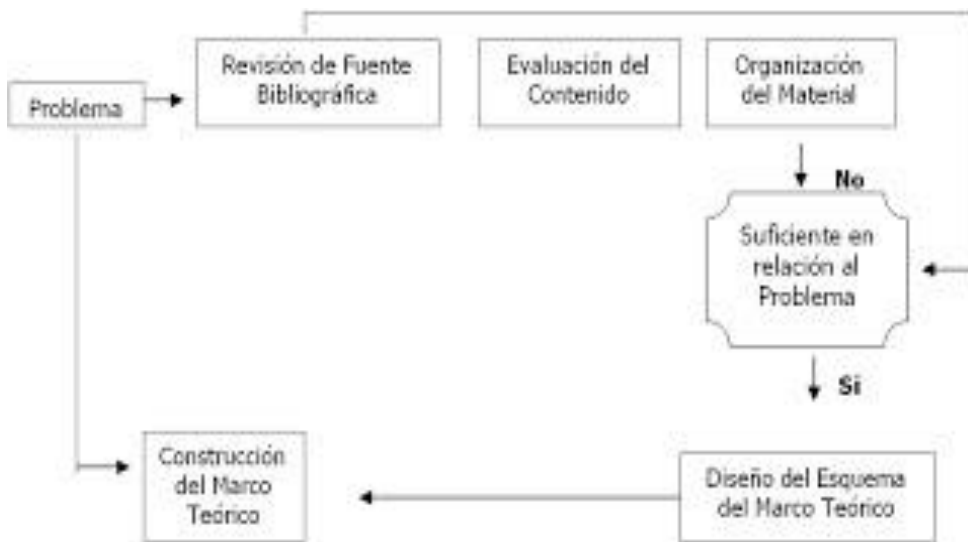
Según Lourdes Munich y otros en su libro *Métodos de Técnicas* dice que: La construcción del marco teórico no es una etapa que sólo se realiza al inicio de la investigación; de hecho se desarrolla durante todo el proceso para ir perfeccionándolo y estar en posibilidades de diseñar las hipótesis y los instrumentos de recolección para su prueba, con su mayor consistencia posible.

Para elaborar el marco teórico, el investigador puede acudir a fuentes de conocimiento popular, de divulgación y científico. La estructuración del marco teórico implica no sólo recopilar información sino manejarle a nivel conceptual, es decir, establecer relaciones entre los fenómenos y los hechos para plantear leyes científicas.

El marco teórico debe ser concreto y preciso, y referirse específicamente al problema en cuestión partiendo de lo general a lo particular.

Es muy importante que al elaborar un marco teórico, no se olvide que éste no sólo consiste en presentar la información recopilada, sino que el investigador debe aportar sus conclusiones e ideas acerca del problema para enriquecer el material obtenido. Por otra parte, la ética de la investigación exige el dar crédito a los autores de los que obtenga la información mediante citas, notas y referencias.

ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN



MARCO DE REFERENCIA CONCEPTUAL

Toda la investigación trabaja con una serie de conceptos que poseen significados específicos. Tales significados no son siempre evidentes, aún para especialistas o es preciso darles significados distintos, a los del uso común. Es más, el investigador se ve obligado a veces a crear conceptos para definir los fenómenos que estudia. Por todo esto, los términos básicos de una investigación científica deben definirse de una forma cuidadosa. Lo más conveniente es incluir únicamente aquellos conceptos que se consideren esenciales para la investigación particular, evitando los que son de orden general, que no tienen relevancia especial para el estudio.

En muchas investigaciones es posible que el marco conceptual se haya incluido dentro del marco teórico y por lo tanto no es necesario presentarlo como un aspecto aparte. Así mismo se debe recordar que aquí se incluyen definiciones conceptuales que son diferentes a las definiciones operativas, las cuales se presentan al tratar lo referente a las variables.

OTROS TIPOS DE MARCO DE REFERENCIA ESPECÍFICOS

En algunas investigaciones, con el objeto de lograr una mayor claridad y especificidad, se presentan otros tipos de marcos de referencia como el histórico, el geográfico, el poblacional, el legal, etc. Su inclusión dependerá de la importancia que el investigador le dé como factores que ayudan a un desarrollo más claro de trabajo.

UNIDAD VI FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS ¿Qué son las Hipótesis? ¿De dónde surgen las hipótesis? ¿Cómo se relacionan las Hipótesis, las preguntas y los objetivos? ¿Qué características debe tener una hipótesis? Cualidades de una hipótesis bien formulada. Tipos de Hipótesis: ¿Cuántas Hipótesis se deben formular en una investigación? Prueba de Hipótesis. Unidad de Análisis. ¿Qué son la Variables? Tipos de variables. Relaciones entre variables. Factores que deben tomarse en cuenta en la operacionalización de las variables

SISTEMA DE HIPÓTESIS

Cuando se trabaja un problema, se suponen soluciones (Hipótesis) y con base a ellas se llevan a cabo investigaciones. Si no les es posible formular hipótesis adecuadas, entonces se realizan estudios exploratorios que le permiten adentrarse en el problema y como resultado son importantes porque se definen con precisión los problemas y orientan acerca de la información que deben tener en aquellos estudios que por naturaleza no exigen la formulación de hipótesis, es importante anunciar las llamadas “preguntas de investigación”, las cuales pueden ayudar a cumplir el mismo papel operacional y de orientación que podrían cumplir las hipótesis.

Guillermo Briones afirma que “la investigación científica es una práctica apoyada en una experiencia personal y colectiva que incorpora tantos los principios y supuestos básicos como las teorías existentes en la región de la realidad natural o social hacia la cual se dirige el investigador. Si tenemos presente que la investigación es un proceso destinado a producir conocimientos, cada acción particular que se emprenda puede hacer avanzar la ciencia ya sea en sus aspectos sustantivos o teóricos como en sus aspectos metodológicos.

Los objetivos específicos que formula una investigación señala los aportes que el investigador se propone a hacer en el campo de la disciplina en la cual trabaja. Estos objetivos hasta que la investigación no termine, no pasan de ser proporciones probables referidas a aspectos estructurales, de funcionamiento, de cambio de los fenómenos en estudio. Se designan justamente, con el nombre de hipótesis las suposiciones referidas a los aspectos mencionados.

Para una mayor comprensión del papel de la hipótesis en el trabajo científico, debemos decir que no toda suposición es una hipótesis, sino aquella formulación que se hace dentro de un contexto teórico y que, por lo mismo, se relaciona con todo un sistema anterior de conocimientos organizados y sistematizados.

La hipótesis como lo dice Koppin, es la forma de desarrollo del conocimiento científico. Pero por no ser un juicio suposición, no desarrolla el conocimiento acerca del objeto. La suposición por sí sola, tomada aisladamente cumple su función sólo si está relacionada con el conocimiento anterior, de veracidad admitida y con las conclusiones que de él se infieren. De hecho impulsa el progreso de nuestros conocimientos que conducen a nuevos resultados. El valor heurístico de la hipótesis radica en que reúne ya lo conocido con lo nuevo, con lo que se busca. El hilo que enlaza un conocimiento con otro, es la suposición.

CLASIFICACIÓN DE LAS HIPÓTESIS

Las hipótesis pueden clasificarse con muy diversos criterios. En relación directa con los objetivos distinguimos, primero, las hipótesis descriptivas de las causales y luego las singulares de las universales.

Las hipótesis descriptivas son suposiciones referidas a la existencia, estructura, funcionamiento, relaciones y cambios de un cierto fenómeno. Corresponde a este tipo de proposiciones como los siguientes ejemplos:

“La difusión a los líderes de opinión y de éstos a los seguidores”.

En las regiones A, B y C, existen economías de subsistencia.

La ideología de las personas se relaciona (varía) con su posición en la estructura económica.

Las hipótesis causales, por su lado, proponen, de manera tentativa, factores que sería la causa del fenómeno estudiado. Proposiciones como las siguientes son ejemplos de este tipo:

“El aumento de empresas monopólicas entre los años tales o cuales, produjo un aumento en la tasa de desempleo”.

“El excedente de fuerza de trabajo en el sector primario genera una presión a la baja de salarios”.

En general, las investigaciones que utilizan hipótesis causales deben cumplir antes de aceptar que se da una relación causal entre variables, las siguientes tres condiciones básicas:

- Existencia causal o determinante antecede el tiempo a la variable “determinada” o efecto; y
- La covariación establecida no se debe a otras variables “extrañas” de tal modo que pueda afirmarse que la relación es genuina.

Otra clasificación importante que se basa en las diversas extensiones que puedan tener las hipótesis, ya que puedan referirse a un único sujeto plenamente identificado o bien referirse a todos o sólo a algunos de los miembros de un colectivo. Por otro lado, la suposición puede formularse con diversas restricciones respecto a su alcance temporal y/o espacial. Según estas consideraciones es posible distinguir hipótesis estadísticas, hipótesis generales restringidas e hipótesis generales no restringidas.

Son ejemplos de hipótesis singulares:

“La sequía de esos años produjo un aumento de la migración en la región norte del país”.

“La desocupación de los años 50 produjo un aumento en la delincuencia.”

En estas hipótesis la suposición se halla localizada ya sea en términos temporales, espaciales o en ambos.

Ejemplos de hipótesis estadística:

Las personas que tienen mayor participación sindical tienen orientaciones políticas progresistas.

“Las personas que han experimentado una movilidad social ascendente, tienen orientaciones políticas conservadoras.

En este caso, las hipótesis quieren decir una mayor proporción de personas con tales o cuales características tienen, también, tales o cuales otras características.

Hipótesis generales restringidas:

“Entre los años 60 y 70 se producen en todos los países latinoamericanos movimientos de protesta estudiantil”.

En estos casos, si bien la hipótesis se refiere a la totalidad de los miembros de un colectivo, la suposición está restringida ya sea a un lugar o a un periodo determinado.

SISTEMA DE VARIABLES

Toda investigación pretende descubrir de qué manera uno o varios factores cambian cuando otro u otros combinan. Las características que varían en tales factores se denominan variables. El diseño debe contener un listado de variables a estudiar, junto con sus definiciones operacionales (indicadores), su función dentro de la investigación e incluso el nivel de medición correspondiente a cada una de ellas. En términos generales, las variables pueden ser independientes, intervinientes, aunque de acuerdo al tipo específico de investigación se pueden encontrar otros tipos de variables.

No todos los estudios deben trabajar con el esquema de variables independientes, dependientes, etc. Esto es muy cierto para el caso de los estudios que formulan preguntas de investigación. En este caso debe recurrir a las denominadas variables de incidencia o sea, aquellas que en alguna forma van a ser tenidas en cuenta para llevar a cabo la investigación.