

GUIA METODOLÓGICA PARA DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN

Esta guía metodológica contiene los principales elementos para el desarrollo del proceso de investigación. El objeto de esta guía es el de investigación, orientados en forma sencilla y concreta a fin de facilitar el trabajo de los investigadores que se inician en este laborioso proceso.

En el acopio y presentación de esta guía trataremos de proporcionar de una manera práctica como abordar un proyecto de investigación.

Para desarrollar un buen trabajo de investigación es importante tener en cuenta los elementos básicos en la formulación de un proyecto de investigación fundamentados en los cuestionamientos como: ¿qué se va a realizar?, ¿con quién?, ¿con qué?, ¿Cuánto cuesta?, ¿Cuánto dura?. Esto se reflejara posteriormente en los pasos subsiguientes de justificación, teniendo en cuenta la perspectiva social y económica, los objetivos, metodología a seguir, la parte económica de presupuesto y recursos.

Es importante el conocimiento de las limitaciones que posee esta ayuda, pues es apenas comprensible que cualquier escrito sobre cómo desarrollar una investigación se quedaría corto, pues sobre este aspecto nadie tiene la última palabra, ya sea por lo importante o por lo profundo del proceso, pues no existen normas ni reglas que fijen los logros o nos aseguren que lo obtendremos.

Hacer congruentes “La teoría y la practica hacen parte del quehacer del investigador; la teoría sin la práctica es vacía y la practica sin la teoría es ciega”.

Los procesos de investigación se inician desde el comienzo mismo de la vida del ser humano y se van desarrollando con mayor profundidad en las siguientes etapas; sin embargo con el transcurrir del tiempo el entorno social produce o genera lineamientos y encasillamientos de derroteros definidos que se nos van imponiendo si permitir la curiosidad, la creatividad, la observación y la explotación propias que el ser humano por naturaleza posee, es decir, el don innato de la investigación.

El campo del conocimiento es tan amplio como lo es la vida misma; por eso se hace necesario adoptar campos específicos para explorar con mayor detenimiento y profundidad, no hay nada que cause mayor satisfacción en el ser humano que el sentirse “descubridor” aunque al final ocurra la famosa frase de Gabriel García Márquez: “NO HAY NADA MAS CENIZO QUE INVENTAR LO YA INVENTADO”.

Es importante tener idea de la metodología de la investigación, dominarla y practicarla para poder acercarse de una manera más ordenada y segura hacia el nuevo conocimiento producto de cualquier investigación.

No sobra recalcar que un cuidadoso diseño y una adecuada planeación son un requisito indispensable para la elaboración de un trabajo realmente científico, a más de que, posteriormente, facilitaran el trabajo de campo y el análisis de la información obtenida.

Un diseño de investigación se caracteriza por se un planteamiento sintético. Esto quiere decir que propone de una manera concreta aquellos elementos indispensables para comprender lo que el investigador le interesa estudiar. A diferencia de lo que muchas personas creen, el diseño no representa un “avance” de los resultados del trabajo de investigación; simplemente consiste en mostrar el plan de trabajo teórico y metodológico que se va a seguir para el desarrollo posterior de la investigación.

Finalmente cabe anotar que un diseño de investigación no es algo estático y acabado. Por el contrario, se constituye en una pauta dinámica que contribuye a hacer de la investigación un proceso más sistemático, menos aleatorio. Esto no quiere decir que una vez en el transcurso de la investigación (la cual en un sentido flexible debe considerarse iniciada desde el momento de empezar el diseño), no se vayan a modificar algunos de los aspectos planeados.

El diseño es una pauta que muestra la claridad del investigador.

La búsqueda misma del conocimiento, aplicando nuestra propia curiosidad sin recurrir al conocimiento practicado implica un proceso investigativo. Prueba de esto la encontramos en la frase de ALBERT EINSTEIN: “*El gran valor de la vida no consiste en atiborrarse de datos sino en preparar el cerebro a pensar por su propia cuenta y así llegar a conocer algo que no figure en los libros...*” (NUEVO CONOCIMIENTO).

La instancia del nuevo conocimiento está asociada a los procesos de subjetivación, es decir, implica la capacidad del agenciamiento para generar líneas de creatividad y novedad vinculadas a los deseos e intereses de los individuos de modo tal que afecten sus formas de existencia.

El pleno desarrollo y perfeccionamiento integral de las personas en todas sus dimensiones, sólo se hace posible cuando el sujeto produce, genera y crea nuevo conocimiento fácilmente, podríamos compararlo con el manejo de la inteligencia artificial en la tecnología de punta y que sólo es posible cuando nos hacemos partícipes con libertad y autonomía.

Debemos convenir la producción del conocimiento en el elemento efecto de nuestro quehacer diario. Cuando no se está dispuesto a esto nos petrificamos y nos convertimos en un elemento tan sólo instrumental, que es cosificado.

¿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.

DEFINICIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

Cuando una persona quiere realizar una investigación y en especial el trabajo de grado, su mayor inquietud y preocupación es definir el tema a investigar. La decisión del mismo está determinada por algunas situaciones que influyen notoriamente en el investigador. Al respecto éste debe plantearse algunas preguntas tales como:

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

Encontrando respuesta a los interrogantes anteriores puede procederse a la selección del tema a través de la observación directa de la realidad que se quiere investigar y la consulta bibliográfica del tema propuesto. Esta última puede referirse no sólo a textos y revistas y/o documentos especializados, también vale la pena remitirse a los trabajos de grado que tengan relación con el tema.[1]

Es necesario establecer las actividades y los recursos necesarios para realizar la 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.

La persona que comprende la importancia que tiene para él la ejecución de un trabajo científico, no tendrá dificultad de encontrar para su investigación un tema apropiado. No hay temas "malos" de investigación sino temas que no tienen claridad, ni conceptualización definida en la definición del tema de investigación.

Este conocimiento previo es fundamental para un adecuado planteamiento del problema a investigar.

UBICACIÓN DEL PROBLEMA A INVESTIGAR

EL TÍTULO

El título que precede todo texto de un proyecto de investigación, debe ser preciso y completo, dando una idea clara sobre cuál es el contenido del trabajo. Cuando la extensión del título perjudica su claridad, conviene dividirlo en dos partes: el título propiamente dicho que expresa lo que va a investigar, el subtítulo, que expresa las condiciones en las cuales se va a llevar a cabo la investigación. El título no se debe confundir con el tema. Esto es general en tanto que el primero debe ser específico y apuntar directamente hacia lo que el trabajo trata en forma particular. Es muy útil desde el principio, elaborar un título provisional, el cual una vez concluido el diseño se debe revisar para que realmente exprese lo que se ha incluido en el trabajo.

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.[2]

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).

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.

MARCO DE REFERENCIA

Revisión de literatura (antecedentes)

La revisión de literatura consiste en detectar, obtener y consultar la bibliografía y otros materiales que pueden ser útiles a los propósitos del estudio, así como en extraer y recopilar la información relevante y necesaria que atañe a nuestro problema de investigación (disponible en distintos tipos de documentos), esta revisión es selectiva, cada año se publica en muchas partes del mundo; cantidad de artículos de revista, libros y otras clases de materiales dentro de las diferentes áreas del conocimiento como es tal la cantidad de referencias que se encontrarán, será importante seleccionar las relevantes y las más recientes informaciones.

Las fuentes de información para la revisión de la literatura serán:

- **FUENTE PRIMARIA:** Libros, artículos, monografías, tesis, documentos, trabajos de investigación presentados en conferencias, congresos y seminarios.
- **FUENTE SECUNDARIA:** Resúmenes y listados de referencias publicados en un área específica de conocimiento.
- **OTRAS FUENTES:** Documentos, títulos de revistas, simposios, boletines, conferencias.

Por lo tanto se trata de hacer una cuidadosa revisión de los estudios teóricos y prácticos que ya se han realizado y que tienen relación con el problema planteado. Esta revisión se debe hacer porque no existe campo del conocimiento, completamente nuevo o inexplorado. Todo estudio debe tomar elementos del pasado y reconocer lo que otras personas o investigadores han hecho. No realizar una exhaustiva revisión de la literatura conduce a errores graves y ha desaprovechar la oportunidad de hacer un trabajo más original y metodológicamente más objetivo. Por eso la revisión de la literatura puede iniciarse directamente en el acopio de las fuentes primarias, situación que ocurre cuando el investigador conoce la ubicación de la información y se encuentra familiarizando con el campo de estudio. Sin embargo se da que hay poco material en hemerotecas número reducido de centros de información, donde muchas veces las colecciones de revistas son incompletas o no se encuentran actualizadas y no disponen de documentos muy fiables.

Cuando se determinen cuáles son los documentos o libros e investigaciones teóricas o prácticas en la revisión de literaturas hay que tener en cuenta lo siguiente:

Título y subtítulo del trabajo y/o artículos, etc., nombre de los autores, objetivos de que partieron los investigadores, qué tratamiento teórico le dieron al trabajo, investigación o artículos; a qué conclusión llegaron, luego un comentario o idea global del trabajo, documentos, artículos, etc., consultados.

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 (Ver figura No. 1).

ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

Figura N° 1: Tomada del libro *Métodos y Técnicas* de Lourdes Munich y Ernesto

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.

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 Kopnin, 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:

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

3. 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, especiales 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.

DISEÑO BÁSICO METODOLÓGICO

TIPOS DE ESTUDIO

El diseño metodológico de una investigación está formado por un diseño básico dentro de él, por un conjunto de procedimientos y técnicas específicas consideradas como adecuadas para la recolección y análisis de la información requerida por los objetivos del estudio. Según Ernesto Ángeles y otro en su libro *Métodos y Técnicas* dice: "De acuerdo con el tipo de investigación que se pretenda realizar, los estudios de investigación pueden clasificarse según diferentes aspectos. Por el ámbito en que se efectúan los estudios pueden ser":

De campo. Son investigaciones que se realizan en el medio donde se desarrolla el problema. La ventaja principal de este tipo de estudios es que si la muestra es representativa, se pueden hacer generalizaciones acerca de la totalidad de la población, con base en los resultados obtenidos en la población muestreada. Los estudios de campo se dividen en participante y no participante. La investigación participante es aquella en la que el investigador forma parte del grupo estudiado sin que éste sepa que se está investigando; en la no participante, el investigador es un simple observador.

Experimentales. En este tipo de estudios, el investigador ya tiene una hipótesis de trabajo que pretende comprobar; además, conoce y controla una serie de variables que tienen relación con la hipótesis y que le servirán para explicar el fenómeno. A su vez, los estudios experimentales pueden clasificarse en:

Estudios de campo. El investigador realiza el estudio en el lugar donde sucede el fenómeno por investigar, cómo los estudios que efectuó Elton Mayo en la Western Electric.

Estudios de laboratorio. Se realizan dentro de un laboratorio; su ventaja es que el investigador tiene un estricto control de las variables, como en los estudios de Pavlov sobre los reflejos condicionados, los estudios de Skinner y gran cantidad de investigaciones que se efectúan en ciencias exactas.

OBJETIVOS

Según sean sus objetivos, los estudios se clasifican en:

Exploratorio. Se realizan cuando no se tiene una idea específica de lo que desea estudiar o cuando en fenómeno es poco conocido por el investigador. Su objetivo es ayudar a definir el problema, establecer hipótesis y determinar la metodología para formular un estudio de investigación definitivo. En este tipo de investigación no se llega a conclusiones definidas ni generales.

Descriptivos. Sirven para explicar las características más importantes del fenómeno que se va a estudiar en lo que respecta a su aparición, frecuencia y desarrollo. Algunos ejemplos frecuentes de aplicación de estudios descriptivos en ciencias sociales son los siguientes:

Estudio de la opinión y la actitud que tienen las personas respecto a determinada situación. Ejemplo:

- ¿Cuántas personas opinan favorablemente acerca de la política fiscal?
- ¿Cuántas personas consideran positiva la estructura de salarios?

Estudio para predecir el comportamiento de las personas.

¿Cuántas personas adquirirían un producto con X características?
¿Qué porcentaje de la población incrementará el ahorro al elevarse las tasas de interés?

Estudios sobre las personas que habitan en un lugar determinado

Ingreso per cápita, pirámide de edades, nivel socioeconómico, etc.

PERÍODO EN QUE SE EFECTÚAN

Por el período en que se realizan, los estudios se clasifican en:

Transversales. Aquellos que se efectúan para estudiar determinado fenómeno en un período específico.

Longitudinales. Estudia el fenómeno a través del tiempo, por ejemplo: realizar una encuesta de opinión a un grupo de estudiantes al iniciar su carrera profesional y aplicar esa encuesta al término de la misma.

Piloto o previos. Se verifican cuando no se conocen bien las variables que se van a controlar, la hipótesis por comprobar y los instrumentos por utilizar. Con la ayuda de instrumentos menos estructurados, se aplica el estudio de un pequeño grupo en el que se ensayan algunos aspectos con el fin de desarrollar mediante bases sólidas el estudio definitivo.

Finales o definitivos. Se realizan después del estudio piloto para establecer conclusiones definitivas y elaborar el informe.

Las clasificaciones anteriores son sólo para fines metodológicos ya que ningún estudio es independiente de otro. En una misma investigación pueden realizarse varios tipos de estudio; de hecho, lo ideal es efectuar todos los estudios previos que se requieran con el fin de poder concretar lo más posible las variables, la hipótesis y los instrumentos, para llegar a conclusiones válidas y confiables.

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

La palabra método proviene del griego meta: al lado, y odos: camino, o sea, al lado del camino. En su sentido más amplio, método significa el camino más adecuado para lograr un fin. Desde el punto de vista científico, el método es un proceso lógico a través del cual se obtiene el conocimiento.

El método es un medio para alcanzar un objetivo; el método científico es la explicación, descripción y predicción de fenómenos y su esencia es obtener con mayor facilidad el conocimiento científico.

La técnica es el conjunto de instrumentos y medios a través de los cuales se efectúa el método. Si el método es el camino, la técnica proporciona las herramientas, para recorrer ese camino, la técnica propone las normas para ordenar las etapas del proceso de investigación; proporciona instrumentos de recolección, clasificación, medición, correlación y análisis de datos y aportar a la ciencia todos los medios para aplicar el método. De esta forma, la técnica es la estructura del método y la teoría, el fundamento de la ciencia.

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.

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.[3]

La población o universo se refiere al conjunto para el cual serán válidas las conclusiones que se obtengan. En una investigación puede considerarse varias poblaciones o subpoblaciones. Se debe incluir una breve descripción de las características más sobresalientes de la población., en términos de su importancia para el estudio.

De la población es inconveniente, por razones prácticas, extraer muestras las cuales pueden ser o no estadísticamente representativas. En el diseño se debe definir y justificar el tipo de muestra, el método de selección que se va a emplear y el tamaño de la muestra.

MUESTREO

Una vez el investigador especifica el problema con claridad, elabora un diseño apropiado del estudio y selecciona los instrumentos para recopilar datos, posteriormente selecciona los elementos de los cuales recopilará los datos, esto corresponde al muestreo que consiste en seleccionar los elementos de una población de la que desea medir ciertos factores.

En una investigación, la población no sólo se refiere a la gente, también puede ser una empresa, una industria, etc. La población es el total del caso de estudio. Es importante definir cuál es la población de estudio.

PASOS PARA DETERMINAR EL MUESTREO

INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Respecto de los instrumentos que se van a utilizar para recolectar la información se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- El tipo de instrumentos seleccionados y la justificación de su escogencia.
- Los principales temas que se van a incluir en el instrumento.
- El proceso que se va a seguir para la elaboración del instrumento.
- El proceso que se va a seguir para probar o validar el instrumento.

Para aquellos casos en los cuales el estudio no requiere del uso de entrevistas, cuestionarios o similares, se debe especificar cuál es el instrumento o guía que se va emplear para obtener la información a partir de la revisión de documentos, análisis de datos secundarios, etc.

Esto garantizará que la información se va a obtener de una manera sistemática. En cuanto a los procedimientos para la aplicación de los Instrumentos seleccionados, o sea, la recolección de datos propiamente dicha, se deben mencionar los siguientes:

- Las técnicas que se van a emplear para obtener la información como pueden ser: entrevista directa, envío de cuestionarios por correo, entrevistas telefónicas, análisis de casos, etc.
- Características especiales que deben tener quienes vayan a realizar la recolección de datos.

Para el caso que no requiera aplicación de cuestionarios o entrevistas, se recurre a la técnica de la observación, que consiste en el registro visual de lo que ocurre en una situación real, clasificando y consignando los acontecimientos pertinentes de acuerdo con algún esquema presente y según el problema que se estudia.

Al igual que con los otros métodos, previamente a la ejecución de la observación el investigador, debe definir los objetivos que persigue, determinar su unidad de observación, las condiciones en que la asumirá y las conductas que deberán registrarse.

Se le debe conducir de manera hábil y sistemática y tener destreza en el registro de datos. Diferenciando los aspectos significativos de la situación y los que no tienen importancia.

También se requiere habilidad para establecer las condiciones de manera tal que los hechos observables se realicen en la forma más natural posible y sin influencias del investigador u otros factores. Cuando se decide usar este método es requisito fundamental la preparación cuidadosa de los observadores, asegurándose así la confiabilidad de los datos que se registran y recolectan. Según el papel la observación puede ser participante o no participante.

La observación participante

Implica que el investigador o el responsable de recolectar los datos se involucre directamente con la actividad objeto de la observación, lo que puede variar desde una integración total del grupo o ser parte de éste durante un periodo. Algunos errores que suelen cometerse están relacionados con las emociones del observador, ya que al involucrarse en la situación pierde la objetividad en la observación y en el registro, análisis e interpretación de los hechos o fenómenos.

La observación no participante

Ocurre cuando el investigador no tiene ningún tipo de relación con los sujetos que serán observados ni forma parte de la situación en que se dan los fenómenos en estudio. En esta modalidad, al no involucrarse el investigador, los datos recogidos pueden ser más objetivos, aunque por otro lado al no integrarse al grupo puede afectar el comportamiento de los sujetos en estudio y los datos que se observan podrían no ser tan reales y veraces.

LA ENCUESTA

Este método consiste en obtener información de los sujetos de estudio, proporcionada por ellos mismos, sobre opiniones, actitudes o sugerencias. Hay dos maneras de obtener información con éstos métodos: la entrevista y el cuestionario.

La entrevista es la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales a los interrogantes planteados sobre el problema propuesto.

Se estima que este método es más eficaz que el cuestionario, ya que permite obtener una información más completa. A través de ella el investigador puede explicar el propósito del estudio y especificar claramente la información que necesita; si hay una interpretación errónea de la pregunta permite aclararla, asegurando una mejor respuesta.

Entrevista estructurada: Se caracteriza por estar rígidamente estandarizada; se plantean idénticas preguntas y en el mismo orden a cada uno de los participantes quienes deben escoger en dos o más alternativas que se les ofrecen. Para orientar mejor la entrevista se elabora un formulario que contenga todas las preguntas. Sin embargo, al utilizar este tipo de entrevistas el investigador tiene limitada libertad para formular preguntas independientes generadas por la interacción personal.

Entrevista no estructurada: Es más flexible y abierta, aunque los objetivos de la investigación rigen a las preguntas; su contenido, orden, profundidad y formulación se encuentra por entero en manos del entrevistador. Si bien el investigador, sobre la base del problema, los objetivos y las variables elabora preguntas antes de realizar la entrevista, modifica el orden, la forma de encabezar las preguntas o su formulación para adaptarlas a las diversas situaciones y características particulares de los sujetos de estudio.

Este tipo de entrevistas es muy útil en los estudios descriptivos y en las fases de exploración para el diseño del instrumento de recolección de datos.

EL CUESTIONARIO

Es el método que utiliza como instrumento un formulario impreso, destinado a obtener respuestas sobre el problema en estudio y que el investigado o consultado llena por sí mismo.

El cuestionario puede aplicarse a grupos o individuos estando presente al investigador o el responsable de recoger la información o puede enviarse por correo a los destinatarios seleccionados en la muestra.

Debido a su administración se pueden presentar problemas relacionados con la cantidad y la calidad de los datos que se pretenda obtener para el estudio. Algunos problemas asociados con el envío de los cuestionarios podrían ser: que no fuesen devueltos, los consultados pueden evadir la respuesta o algunas preguntas. O no darle importancia necesaria a las respuestas proporcionadas. Por ello y otros factores más el instrumento que se use para la recolección de datos debe ser objeto de una cuidadosa elaboración.

Algunas ventajas del cuestionario son: su costo relativamente bajo, su capacidad para proporcionar información sobre un mayor número de personas en un período bastante breve y la facilidad de obtener, cuantificar, analizar e interpretar los datos.

Si el investigador decide utilizar la observación regulada, la entrevista o el cuestionario y otra fuente de información secundaria como método de recolección de datos, debe elaborar un instrumento para obtener la información que requiere, siendo el formulario el que se emplea más frecuentemente.

Para diseñar correctamente un formulario es necesario tomar en consideración algunos criterios relacionados con su organización, las preguntas a plantear según los objetivos propuestos en la investigación y las características físicas de los formularios.[4]

TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

En esta sección se debe escribir y justificar.

- El proceso de clasificación, registro y codificación de los datos.
- Las técnicas analíticas (lógicas o estadísticas) que utilizarán para comprobar la hipótesis o responder a las preguntas de investigación y obtener las conclusiones respectivas.

En análisis lógico corresponde a las investigaciones en las cuales las unidades de investigación son pocas o no adecuadas, de acuerdo a los objetivos de investigación para ser sometidas a tratamiento estadístico. Es el caso de estudios clínicos, las investigaciones históricas, etnográficas, etc. Por su parte, el análisis estadístico se adecúa más cuando se tienen conjuntos numerosos de datos. Las técnicas estadísticas pueden ser, según el número de variables que se analicen simultáneamente: univariantes, bivariantes o multivariantes.

Entre las técnicas más conocidas se pueden mencionar: chicuadrado, análisis de varianza, análisis de regresión, etc.

- La forma como el análisis (lógico y/o estadístico) hará referencia a la teoría propuesta para el estudio en el marco teórico.

Se debe aclarar que el análisis lógico y estadístico no son dos aspectos contrapuestos.

ASPECTO ADMINISTRATIVO

RECURSOS HUMANOS

Especificar qué personas intervendrán a nivel de equipo directivo (investigadores), asesores, recolectores de datos, otro personal auxiliar, etc. Se deben aclarar las respectivas responsabilidades.

RECURSOS INSTITUCIONALES

Entidades oficiales o privadas de diverso tipo que presentarán apoyo a la realización del estudio ya sea en el orden técnico, académico, financiero o de otro tipo.

TIEMPO DE EJECUCIÓN

Se pueden presentar mediante un cronograma o gráfico que señale las distintas actividades que se van a realizar para dar un satisfactorio cumplimiento a los objetivos del estudio, el tiempo de ejecución, publicación, etc.

Según la necesidad de la investigación, al modelo se le puede agregar o eliminar actividades pertinentes.

Ejemplo de Cronograma

MESES Y SEMANAS

Ejemplo de Cronograma

CRONOGRAMA 1996

La anterior forma es sin duda la más común y la que más se facilita al investigador para presentar su cronograma de actividades. Otras formas pueden ser: Diagrama de barras, pueden ser verticales u horizontales, circulares o pie-diagrama y se estructuran a partir coordenadas cartesianas.

PRESUPUESTO DE UNA INVESTIGACIÓN

Es importante en el diseño de una investigación lo referente al costo del proyecto, esto quiere decir, la elaboración del presupuesto de la investigación. Vale la pena aclarar que cuando se presenta el diseño de investigación con fines académicos el presupuesto no es un instrumento fundamental, salvo cuando el

trabajo de investigación se presenta en una entidad específica, hay que justificar su costo ante la entidad financiadora.

Cuando el diseño se presenta para solicitar un auxilio o la contratación de un estudio, el presupuesto es parte fundamental.

PRESUPUESTO[5]

Ejemplo

Honorarios a Investigadores	\$ 1.500.000.00
Auxiliar de Investigación	\$ 500.000.00
Encuestadores	\$ 150.000.00
Secretaria	\$ 230.000.00
Mensajero	\$ 185.000.00
Transporte (Aéreo- Terrestre)	\$ 300.000.00
Papelería	\$ 90.000.00
Impresión de Formularios	\$ 15.000.00
Procesamiento de Información	\$ 40.000.00
	<hr/>
	\$ 3.101.000.00

REFERENCIAS

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.

ANEXOS

Se pueden incluir ciertos materiales ya mencionados en el cuerpo del diseño y que se consideran son importantes para la realización del estudio, pero que no conviene incorporarlos al texto.

Algunos ejemplos de estos materiales son: copias de los instrumentos, guías para recoger datos, recuentos históricos específicos, descripción de instituciones, etc.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

ALVAREZ, H. Aurelia Fidiligno Niño. Guía de investigación. USTA. Bogotá, 1968

NADR-EGG, Ezequiel. Introducción a las técnicas de investigación social, Humanistas, Buenos Aires, 1997.

ARIES GALICIA, Fernando. Introducción a la metodología de investigación en ciencias de la administración y del comportamiento. Ed. Trillas. México, 2003.

ASTIVERA, Armando. Metodología de la investigación. Kapeluzs. Buenos Aires, 2.000.

BAVARESCO, Aura. Las técnicas de la investigación. South-Western Publishingco. Estados Unidos, 1999.

BRIONES, Guillermo. La formulación de problemas de investigación evaluativos. UPN. Incolpe, 1995.

CLAVIJO, Gregorio. Procedimientos de investigación científica Documentos I y II. Bogotá, 1986.

DE CANALES, Francisca y otros. Metodología de la investigación. Manual para el desarrollo de personal de salud. Editorial Limusa. México, 1999.

ECO, Umberto. Cómo se hace una tesis. Técnica y procedimientos de investigación, estudio y escritura. Ed. Gedisa. Barcelona, 1999.

FERNANDEZ, Humberto. Cómo investigar. Ediciones Antonio Nariño. Bogotá, 1993.

GOOD, J. William y HATT K. Paul. Métodos de investigación social. Ed. Trillas. México, 1975.

HERNÁNDEZ, Roberto y otros. Metodología de la investigación. Ed. McGraw Hill. Bogotá, 1998.

ICFES – ICESI – Aprender a investigar.

ICONTEC Normas colombianas sobre documentación y presentación de tesis de grado. Bogotá, 2003.

KERLINGER, Fred. Investigación del comportamiento, técnicas y metodología, nueva Editorial Interamericana. México, 1975.

LADRÓN DE GUEVARA, Laureano Metodología de la investigación científica. Problemas de método en las ciencias sociales. USTA. Bogotá, 2000.

MORENO, Luis y otros. Guía para elaborar diseños de investigación. Ediciones Rosaristas. Bogotá, 1982.

MUNCH, Lourdes y otros. Método y técnicas de investigación para la administración e ingeniería. Ed. Trillas. México, 2000.

MURCIA, Jorge y otros. El camino del saber, elementos teóricos. Metodología básica del proceso investigativo. USTA. Bogotá, 2001.

MURCIA, Jorge. Manual de investigaciones. Proceso y Diseño. USTA. Bogotá, 2003.

NAGHI, Mohmmad. Metodología de la investigación. Ed. Limusa. México, 2000.

ORTÍZ, Arturo. Introducción a la investigación socioeconómica. Ed. Trillas. México, 1993.

SABINO, Carlos. El proceso de investigación. Ed. El Cid. Bogotá, 2001.

SELTIZ, C y otros. Método de investigación en las relaciones sociales. Ed. Rialp. Madrid, 1971.

TAMAYO Y TAMAYO, Mario. El proceso de la investigación científica Fundamentos de investigación. Ed. Limusa. Bogotá, 2003.