

Generalidades sobre Metodología de la Investigación

Manuel E. Cortés Cortés

Miriam Iglesias León

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARMEN

Colección Material Didáctico

10

Primera edición, 2004

Generalidades sobre Metodología de la Investigación

Dr. Manuel E. Cortés Cortés

Dra. Miriam Iglesias León

D.R. © Universidad Autónoma del Carmen

Av. Concordia, calle 56, No. 4, CP. 24180

Ciudad del Carmen, Campeche, México

Tel: (01 938) 381 – 10 – 18

ISBN: 968 – 6624 – 87– 2

Encargada de la edición: Ana Polkey Gómez

Corrección de estilo: Eduardo Martínez Hernández

Ilustración de portada: Mario Brito Ávila

Impreso en México

Capítulo 1: La Metodología de la Investigación Científica.

La Investigación Científica está encaminada a profundizar el conocimiento de un proceso ya sea teórico, práctico o teórico-práctico, parte del conocimiento científico y lo lleva a la solución de problemas de la sociedad que de una forma u otra no han sido investigados o su investigación se ha conducido en otra dirección.

La Investigación Científica surge de la necesidad del hombre de dar solución a los problemas más acuciantes de la vida cotidiana, de conocer la naturaleza que lo rodea y transformarla en función de satisfacer sus intereses y necesidades. El carácter de la investigación científica es creativo e innovador aplicando lo último del conocimiento científico.

La Metodología es la ciencia que nos enseña a dirigir determinado proceso de manera eficiente y eficaz para alcanzar los resultados deseados y tiene como objetivo darnos la estrategia a seguir en el proceso.

La Metodología de la Investigación (M.I.) o Metodología de la Investigación Científica es aquella ciencia que provee al investigador de una serie de conceptos, principios y leyes que le permiten encauzar de un modo eficiente y tendiente a la excelencia el proceso de la investigación científica. El objeto de estudio de la M.I. Lo podemos definir como el proceso de Investigación Científica, el cual está conformado por toda una serie de pasos lógicamente estructurados y relacionados entre sí. Este estudio se hace sobre la base de un conjunto de características y de sus relaciones y leyes.

En la Educación Superior la Investigación Científica tiene doble función: contribuye a la formación del profesional y es, además una vía para resolver los problemas que se presentan en la sociedad. Con el objetivo de formar profesionales con un alto grado de competencia y desempeño en las universidades latinoamericanas es necesario lograr que los procesos que en ella se desarrollan alcancen la excelencia académica y la excelencia científica.

La M. I. Estudia en fin de cuenta las características, las leyes y los métodos de dicho proceso, todo lo cual, en su conjunto constituye un modelo teórico de la Investigación Científica.

Algunos aspectos a tomar en cuenta para realizar una investigación:

- Surgimiento de la **IDEA**, el **TEMA** o el **AREA** que se desea investigar.
- Seleccionar el lugar dónde desarrollar el estudio.
- Elección de los participantes en el proceso de estudio.
- Revisión del lugar de estudio.
- Realización del trabajo de campo de la investigación.
- Diseñar la Investigación. Bosquejo del conjunto de los componentes (Tema, problema, objetivos, etc. es la dimensión estratégica del proceso de investigación.)
- Confección o selección del Instrumento.
- Etapa de la Recopilación de la Información.
- Procesamiento de la Información para su posterior análisis.
- Método del Análisis de Datos.
- Confección Final de los Resultados de la Investigación. Creación del Informe Final.

El **qué** de la Investigación Científica es el llamado **objeto de la investigación**, es aquella parte de la realidad objetiva sobre la cuál va a actuar el investigador (**sujeto**) desde el punto de vista, tanto práctico como teórico, para lograr la solución del problema. El objeto debe precisarse en el momento que se determina la investigación. Dentro del proceso de investigación el investigador va precisando el objeto y de aquí surge el **Campo de Acción**, el Campo de Acción es un concepto más estrecho que el Objeto pues es una parte de éste, una abstracción particular del primero donde el investigador va a trabajar mas directamente su investigación.

1.1. Los Enfoques de la Metodología de Investigación

Los enfoques más comunes en la M. I son el Enfoque Cualitativo y el Enfoque Cuantitativo, ambos desde su surgimiento han tenido diversidad de opiniones encontradas, diferencias sustanciales, críticas del uno al

otro, etc., pero si se puede establecer en forma general algunos puntos de contacto entre ambos:

- Se basan en observaciones y evaluaciones del fenómeno.
- Se llegan a conclusiones como resultados de esas observaciones y evaluaciones.
- De alguna forma, mas o menos fundamentada, demuestran el grado de realidad de las conclusiones arribadas.
- Comprueban las conclusiones arribadas y hasta son capaces de generar nuevas fundamentaciones, basándose en las tendencias encontradas.

En síntesis ambos enfoques pueden resumirse como:

- **Enfoque cualitativo:** es una vía de investigar sin mediciones numéricas, tomando encuestas, entrevistas, descripciones, puntos de vista de los investigadores, reconstrucciones los hechos, no tomando en general la prueba de hipótesis como algo necesario. Se llaman **holísticos** porque a su modo de ver las cosas las aprecian en su totalidad, como un TODO, sin reducirlos a sus partes integrantes. Con herramientas cualitativas intentan afinar las preguntas de investigación. En este enfoque se pueden desarrollar las preguntas de investigación a lo largo de todo el proceso, antes, durante y después. EL proceso es más dinámico mediante la interpretación de los hechos, su alcance es más bien el de entender las variables que intervienen en el proceso mas que medirlas y acotarlas. Este enfoque es más bien utilizado en procesos sociales.
- **Enfoque cuantitativo:** toma como centro de su proceso de investigación a las mediciones numéricas, utiliza la observación del proceso en forma de recolección de datos y los analiza para llegar a responder sus preguntas de investigación. Utiliza la recolección, la medición de parámetros, la obtención de frecuencias y estadígrafos de la población que investiga para llegar a probar las **Hipótesis** establecidas previamente. En este enfoque se utiliza necesariamente el Análisis Estadístico, se tiene la idea de investigación, las preguntas de investigación, se

formulan los objetivos, se derivan las hipótesis, se eligen las variables del proceso y mediante un proceso de cálculo se contrastan las hipótesis. Este enfoque es más bien utilizado en procesos que por su naturaleza puedan ser medibles o cuantificables.

Ambos enfoques tienen sus ventajas y desventajas, son más útiles en algunos u otros procesos y su aplicación si es verdaderamente aplicada y profundizada puede dar los resultados esperados al proceso investigativo. Hay detractores de ambos y críticas en su aplicabilidad, al enfoque cuantitativo se lo califica de mucho más impersonal, frío y limitado, mientras al enfoque cualitativo se lo critica por su subjetividad y ser muy especulativos. Ambos enfoques bien aplicados pueden llevar a su investigador a obtener los resultados deseados, sin embargo en la actualidad se está tendiendo a las investigaciones con **enfoques mixtos** en donde se puedan tener las bondades de cada uno de ellos por separado.

- **Enfoque Mixto:** En un **enfoque mixto** el investigador utiliza las técnicas de cada uno por separado, se hacen entrevistas, se realizan encuestas para saber las opiniones de cada cual sobre el tema en cuestión, se trazan lineamientos sobre las políticas a seguir según las personas que intervengan, etc., además esas encuestas pueden ser valoradas en escalas medibles y se hacen valoraciones numéricas de las mismas, se obtienen rangos de valores de las respuestas, se observan las tendencias obtenidas, las frecuencias, se hacen histogramas, se formulan hipótesis que se corroboran posteriormente. En este enfoque mixto se integran ambas concepciones y se combinan los procesos para llegar a resultados de una forma superior.

1.2: Pasos de la Investigación Científica:

El proyecto de la investigación nace de la Idea a Investigar, esta **Idea** inicialmente es muy vaga, ambigua, no presenta ninguna solidez y surge de la necesidad de resolver problemas de la vida cotidiana para no sólo

conocer la naturaleza sino transformarla en beneficio de sus intereses y los de la sociedad en su conjunto. La Idea de la Investigación surge de cualquier situación problémica que se base en alguna forma en el conocimiento científico, que se dirija al mejoramiento del conocimiento científico solución y que su solución se base en las principales categorías y regularidades del conocimiento científico del área de que se trate.

Una regla para la generación de buenas ideas parte de varias premisas: el investigador se siente motivado, excitado por la idea, estas ideas llevan en sí algo novedoso, que no es necesariamente nuevo, estas ideas pueden servir de base para nuevas teorías o soluciones prácticas del problema y con ellas pueden surgir nuevas dudas que a su vez lleven al hombre a nuevas ideas en otros campos de acción o a nuevas aplicaciones en el mismo campo de acción.

de una **Idea** de investigación puede surgir un **problema de investigación** si se cumplen las premisas siguientes:

- La idea debe conducir a un problema objetivo, es decir, responder a una necesidad de la sociedad, partir de un desconocimiento científico y dar como resultado la creación de un nuevo conocimiento. **Objetividad.**
- La idea debe ser precisa, no tener ambigüedades, debe estar bien claro el objetivo y las cuestiones particulares de interés. **Especificidad.**
- La idea debe conducir a un problema que sea soluble en un tiempo determinado, no puede llevar a algo rebuscado, insoluble o en extremo difícil de resolver, su forma de solución debe estar garantizada, la búsqueda de la información, los métodos de análisis de datos, los métodos de solución, etc. **Asequible.**

Planteamiento del problema de investigación:

Plantear el problema no es mas que **afinar** y **estructurar** mas formalmente la **idea de investigación**. El planteamiento del problema

conlleva en si las siguientes fases o aspectos a tener en cuenta en forma muy general.

1. Selección del Tema de Investigación. (Idea de investigación, Área en donde se va a aplicar,...)
2. Punto de Partida. (¿Es realmente de interés el tema, existe información del mismo, se sabe dónde se puede encontrar, se conocen en forma general los resultados que puede traer la investigación?)
3. Observación Directa. (Se debe conocer el objeto de investigación).
4. Consulta Bibliográfica. (Se debe hacer una búsqueda para documentarse en lo más que pueda sobre el material escrito referido a su investigación.)
5. Consulta con Expertos. (Los expertos pueden ayudar al investigador a delimitar el objeto de conocimiento.)
6. Definición del Tema y del título preliminar de la Investigación.

En forma mas específica el planteamiento del problema conlleva a tres aspectos fundamentales:

➤ **Objetivo de la Investigación:** ¿Qué pretende la investigación? Es el **para qué** de la investigación. En forma muy clara y precisa se deben formular los objetivos de la investigación que son las líneas directrices por la que se va a encaminar la investigación. El objetivo es la aspiración, el propósito, el para qué, se desarrolla la investigación y debe tener algunas de las siguientes características:

1. Debe ser orientador porque es el punto de referencia a partir del cual se va a encaminar todo
2. Debe expresarse en forma sintética y generalizadora.
3. Debe expresarse en un tono afirmativo.
4. Debe declararse en forma clara, precisa y sin ambigüedades.
5. Debe limitarse a los recursos con que se cuenta para desarrollarlos.
6. Debe ser posible de evaluar con lo cual se estaría evaluando la investigación.

El objetivo puede ser desglosado en Objetivo General o globalizador de la investigación y los Objetivos Específicos que son los propósitos específicos por los cuales se puede lograr el objetivo general. El objetivo al trabajar sobre el objeto de la investigación delimita el campo de acción.

La relación problema, objeto (campo de acción) y objetivos, es una relación que, con carácter de ley, se presenta en el proceso de Investigación Científica, que establece vínculos esenciales y obligatorios entre esas tres características.

- **Las Preguntas de Investigación.** Además de los objetivos concretos de la investigación, es conveniente plantear, el problema de investigación, a través de una o varias preguntas, que no son más que las interrogantes que tiene el investigador sobre lo que se pretende investigar o alcanzar. Las preguntas de investigación no siempre son utilizadas para plantear el problema en sí, pueden servir de apoyo al mismo complementando el problema y haciendo más claro lo que se pretende. Las preguntas pueden ser más o menos generales, pero en la mayoría de los casos es mejor que sean más precisas y que orienten hacia las respuestas que se buscan con la investigación.

Las preguntas de Investigación al igual que los objetivos pueden ser modificadas en el transcurso de la investigación o inclusive agregarse nuevas para cubrir de esta forma los diversos aspectos del problema de investigación.

- **La Justificación de la Investigación.** Debe justificarse la investigación en todos los casos, es necesario justificar el estudio exponiendo las razones que se tienen para ello. La Justificación de la Investigación significa **el por qué** de la investigación. La justificación de la investigación está en función de varias cuestiones:

1. La conveniencia. ¿Para qué sirve la Investigación ?
2. Relevancia social. ¿Cuál es la trascendencia para la sociedad ?

3. Implicaciones Prácticas. ¿Ayudará a resolver algún problema práctico?
4. Valor Teórico. ¿En el campo de la teoría sentará alguna pauta?
5. Utilidad. ¿Qué utilidad tendrá la solución de la investigación?

De lo antes expuesto podemos decir que la Investigación se justifica desde los siguientes puntos de vistas que pueden ser abordados:

1. Justificación Teórica. Razones que argumentan el deseo de verificar, rechazar o aportar aspectos teóricos referidos al objeto de conocimiento. Aquí se plantean las siguientes interrogantes: ¿Quieres ampliar un modelo teórico?, ¿Quieres contrastar la forma en que un modelo teórico se presenta en la realidad?, ¿Esperas que los resultados sean un complemento teórico de aquel que fundamentastes?
2. Justificación Metodológica: Razones que sustentan un aporte por la utilización o creación de instrumentos y modelos de investigación. ¿El resultado de la investigación dará una serie de pasos a seguir en investigaciones en esa línea?, ¿El resultado de la investigación es un instrumento, un modelo matemático o un software que pueda ser empleado en otras investigaciones?
3. Justificación Práctica: Razones que señalen que la investigación propuesta ayudará en la solución de problemas o en la toma de decisiones. ¿El resultado de la investigación tiene una aplicación concreta y puede mostrar resultados?, ¿El resultado de la investigación ayudará a mejorar o solucionar sistemas y o procedimientos de alguna empresa u organización?, ¿El resultado es una solución económica concreta, administrativa u otro resultado práctico diferente?