

## LA ELABORACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Con las siguientes pautas no pretendo crear modelos que se adapten al trabajo de elaboración de los proyectos de investigación que van a ser en un futuro las monografías de grado. Es nuestro objetivo ilustrar y dar paso a paso el proceso de elaboración de un proyecto, que se elabore teniendo en cuenta que él todo es la esencia del proceso de investigación y no aislar conceptos ni partes del mismo a elaboraciones secundarias dando prioridad a otros. El cuerpo del proyecto debe ser secuencial y gozar del proceso de los vasos comunicantes que determinara el éxito del proyecto.

Es una pauta de seguimiento y de construcción que se debe tener en cuenta para que el proyecto goce de un éxito y de una realización a ciencia cierta. Que todo lo expuesto en estas líneas sea el verdadero reflejo de un trabajo de investigación y no la simple transcripción de información de un texto a estas páginas. Espero aportar aunque sea una mínima parte a la realización de sus proyectos de investigación.

## ESQUEMA PARA LA ELABORACIÓN DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

### I.- EL PROBLEMA.

Título descriptivo del proyecto.

Formulación del problema.

Objetivos de la investigación.

Justificación.

Limitaciones

### II.-MARCO DE REFERENCIA.

Fundamentos teóricos.

Antecedentes del problema.

Elaboración de Hipótesis.

Identificación de las variables.

### III.-METODOLOGÍA.

Diseño de técnicas de recolección de información.

Población y muestra.

Técnicas de análisis.

Índice analítico tentativo del proyecto.

Guía de trabajo de campo.

### IV.-ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.

Recursos humanos.

Presupuesto.

Cronograma.

### V.- BIBLIOGRAFÍA.

### I.- EL PROBLEMA.

Lo primero que nos interesa es conocer, saber, lo que será investigado: Por qué, para qué, cual es el valor o la importancia del hecho o fenómeno a investigar. Si la investigación a realizar tiene criterios de prioridad, novedad, oportunidad, conformismo o comportamiento.

#### A. Título descriptivo del proyecto.

El título de la investigación a realizar, debe ser claro, preciso y completo. Está destinado a indicar dónde, qué, cómo y cuándo, en forma clara y sucinta indica el lugar a que se refieren los datos, el fenómeno que se presenta, las variables que se interrelacionan, y la fecha a que se refiere la información.

#### B. Formulación del problema.

¿Qué entendemos por formular un problema? Partamos del siguiente criterio: formular un problema es caracterizarlo, definirlo, enmarcarlo teóricamente, sugerir propuestas de solución para ser demostradas, establecer unas fuentes de información y unos métodos para recoger y procesar dicha información. La caracterización o definición del problema nos conduce otorgarle un título, en el cual de la manera más clara y denotativa indiquemos los elementos que le son esenciales.

La formulación del problema, es la estructuración de toda la investigación, de tal forma que uno de sus componentes resulte parte de un todo y que ese todo forme un cuerpo que tenga lógica de investigación. Se debe por lo tanto, sintetizar la cuestión proyectada para investigar, generalmente a través de un interrogante. En primer lugar, deberá revisarse si el problema es susceptible de resolverse mediante una investigación. Puede inquirirse sobre la significación del problema, es decir, si su solución representa una aportación importante al campo de estudios y si puede abrir nuevos caminos. Se aconseja además preguntarse: ¿Es un problema nuevo o ya existen trabajos sobre él? En este caso, ¿las soluciones son pertinentes? ¿Esta adecuadamente planteado el problema? ¿Cuáles hipótesis se pretenden confirmar? ¿Los términos están suficientemente definidos? ¿Vale la pena emplear tiempo y esfuerzo en su solución, aunque esta sea provisional?

### **C.- Objetivos de la investigación.**

Presupone el logro esperado para las respuestas expresadas en la hipótesis. Es el propósito de la investigación. Responde a la pregunta: ¿PARA QUÉ?, ¿QUÉ SE BUSCA CON LA INVESTIGACIÓN?. Un objetivo debe redactarse con verbos en infinitivo que se puedan evaluar, verificar, refutar en un momento dado. Existen seis categorías: Memoria, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación. Es pertinente redactar uno de cada categoría pero siempre relacionado con lo que se busca demostrar en la investigación.

### **D. Justificación-**

Una vez que se ha seleccionado el tema de investigación, definido por el planteamiento del problema y establecidos los objetivos, se debe indicar las motivaciones que llevan al investigador a desarrollar el proyecto. Para ello se debe responder a la pregunta de: ¿POR QUÉ SE INVESTIGA?

### **E. Limitaciones-**

Es pertinente dar al problema una formulación lógica, adecuada, precisar sus límites, su alcance, para ello es necesario tener en cuenta los siguientes factores:

Viabilidad: lo importante es que el investigador debe verificar la posibilidad de conseguir fuentes de datos para el desarrollo de su estudio, ya sean del grado primario o secundario.

Lugar o espacio donde se llevará a cabo la investigación.

Tiempo, si el asignado me da la cobertura del estudio o debo disponer de uno en caso de imprevistos.

Financiación, si voy a implementar algo que cantidad de dinero dispongo para ello o si solo será un estudio de factibilidad.

## **II.- MARCO DE REFERENCIA**

Es importante señalar en el proyecto la estrecha relación entre teoría, el proceso de investigación y la realidad, el entorno. La investigación puede iniciar una teoría nueva, reformar una existente o simplemente definir con más claridad, conceptos o variables ya existentes.

### **A. Fundamentos teóricos.**

Es lo mismo que el marco de referencia, donde se condensara todo lo pertinente a la literatura que se tiene sobre el tema a investigar. Debe ser una búsqueda detallada y concreta donde el tema y la temática del objeto a investigar tenga un soporte teórico, que se pueda debatir, ampliar, conceptualizar y concluir. Ninguna investigación debe privarse de un fundamento o marco teórico o de referencia.

Es necesario que el grupo de trabajo conozca y maneje todos los niveles teóricos de su trabajo, para evitar repetir hipótesis o planteamientos ya trabajados. La reseña de este aparte del proyecto se debe dejar bien claro para indicar que teórico(s) es el que va a servir de pauta en su investigación.

Estos fundamentos teóricos van a permitir presentar una serie de conceptos, que constituyen un cuerpo unitario y no simplemente un conjunto arbitrario de definiciones, por medio del cual se sistematizan, clasifican y relacionan entre sí los fenómenos particulares estudiados.

### **B. Antecedentes del tema.**

En este aspecto entrara en juego la capacidad investigadora del grupo de trabajo, aquí se condensará todo lo relacionado a lo que se ha escrito e investigado sobre el objeto de investigación. Hay que diferenciar entre teóricos consultados y antecedentes del problema, ya que a veces confundimos los dos aspectos. El primero – los teóricos- son los planteamientos escritos sobre el tema que va tratar en su objeto de investigación, y los antecedentes del problema, son las investigaciones que se han hecho sobre el objeto de investigación y te pueden servir para ampliar o continuar su objeto de investigación, en algunos casos servirá para negar su objeto de investigación cuando esto suceda se entra e elaborar postulados que más tarde entraran a formar el campo de las investigaciones negativas, sector aún sin explotar a fondo, porque en la mayoría de los trabajos de investigación nos limitamos a ampliar sobre conceptos trabajados o a plantear nuevos postulados pero siempre con alta carga de complemento sobre lo investigado. Es hora de que se inicie un proceso de negación a muchas investigaciones que están en los anaqueles de las bibliotecas de las diferentes universidades del país sin haber aportado nada a la construcción del conocimiento en cualquiera de sus modalidades.

Es oportuno recordar que la citación de los antecedentes se pueden elaborar con base en fechas y/o cronogramas de otros proyectos realizados, pero es indispensable citar la fuente de consulta.

### **C. Elaboración de hipótesis.**

Es una proposición de carácter afirmativo enunciada para responder tentativamente a un problema. Se plantea con el fin de explicar hechos o fenómenos que caracterizan o identifican al objeto de conocimiento.

Hipótesis de primer grado: describe hechos o situaciones del objeto de conocimiento, los cuales aunque son conocidos por el saber popular, pueden ser sometidos a comprobación.

Hipótesis de segundo grado: establecen una relación causa – efecto (sí X entonces Y). Esta afirmación se demuestra y verifica por su vinculación con un modelo teórico.

Hipótesis de tercer grado: se afirma la presencia de relaciones existentes entre variables complejas. Sugiere explicaciones entre fenómenos de mayor extensión.

Hipótesis nula: aquella por la cual indicamos que la información a obtener es contraria a la hipótesis de trabajo.

#### **D.- Identificación de las variables.**

Toda hipótesis constituye, un juicio, o sea una afirmación o una negación de algo. Sin embargo, es un juicio de carácter especial. Es realmente un juicio científico, técnico o ideológico, en cuanto a su origen o esencia. Siendo así, toda hipótesis lleva implícita un valor, un significado, una solución específica al problema. Esta es la variable, o sea el valor que le damos a la hipótesis. La variable viene a ser el contenido de solución que le damos al problema de investigación.

Variable independiente: El valor de verdad que se le da a una hipótesis en relación con la causa, se denomina variable independiente.

Variable dependiente: Denominamos de esta manera a las hipótesis cuando su valor de verdad hace referencia no ya a la causa, sino al efecto.

Variable interviniente: Será aquella cuyo contenido se refiere a un factor que ya no es causa, tampoco efecto, pero sí modifica las condiciones del problema investigado.

### **III.- METODOLOGIA**

#### **A.- Diseño y técnicas de recolección de información.**

Aquí debe condensar toda la información relacionada con el cómo va a realizar su trabajo objeto de estudio, que parámetros van a utilizar si se apoyará en datos estadísticos, que evaluará de toda la información RECUERDE QUE TODA INFORMACION no siempre le sirve para su trabajo. Debe seleccionar que sirve de una entrevista, de un artículo de revista, de un comentario ya sea radial, textual o de otra índole.

Se debe citar la fuente al igual que las personas que van a proporcionar los datos, recuerde mencionarlos aquí y en forma especial y detallada en los RECURSOS ya sean humanos o institucionales.

#### **B.- Población y muestra.**

Población o universo es cualquiera conjunto de unidades o elementos como personas, fincas, municipios, empresas, etc. , claramente definidos para el que se calculan las estimaciones o se busca la información. Deben estar definidas las unidades, su contenido y extensión.

Cuando es imposible obtener datos de todo el universo es conveniente extraer una muestra, subconjunto del universo, que sea representativa. En el proyecto se debe especificar el tamaño y tipo de muestreo a utilizar: estratificado, simple al azar, de conglomerado, proporcional, polietápico, sistemático, etc.

#### **C.- Técnicas de análisis.**

Para poder definir las técnicas de análisis, se debe elaborar, con base en las hipótesis generales y de trabajo, un plan o proyecto tentativo de las diferentes correlaciones, especificando:

Sistema de codificación y tabulación.

Serán las técnicas estadísticas para evaluar la calidad de los datos. Comprobar las hipótesis u obtener conclusiones.

#### **D.- Índice analítico tentativo del proyecto.**

Es aconsejable elaborar un índice analítico tentativo que de una visión general de las partes o capítulos que va a contener el trabajo a realizar.

#### **E.- Guía de trabajo de campo.**

En algunos proyectos de investigación es necesario presentar una guía de trabajo de campo, para su elaboración se pueden seguir los siguientes pasos:

Estudio previo o sondeo.

Diseño de la muestra.

Preparación de los materiales de recolección de datos.

Equipo de trabajo necesario: grabadoras, cámaras fotográficas, filmadoras, etc.

Selección y entrenamiento de personal.

Revista y prueba experimental de las etapas anteriores.

Recolección de datos, ya sea primarios o secundarios.

Elaboración del informe del trabajo de campo.

Estimación del personal necesario y costos.

#### IV.- ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.

En ésta sección se debe ubicar los aspectos administrativos del proyecto, ésta etapa tiene una mayor importancia para aquellos proyectos que se presentan para obtener financiación, total o parcial.

##### A.- Recursos humanos.

Relacionar las personas que participarán: asesores, equipo de recolección de datos, etc., especificando la calificación profesional y su función en la investigación.

##### B.- Presupuesto.

Se debe presentar un cuadro con los costos del proyecto indicando las diferentes fuentes, si existen, y discriminando la cuantía de cada sector e la investigación.

Presentar un cronograma financiero que cubra todo el desarrollo del proyecto.

##### C.- Cronograma.

Es un plan de trabajo o un plan de actividades, que muestra la duración del proceso investigativo. El tipo de Cronograma recomendado para presentar el plan de actividades que orienten un trabajo de investigación es el de GANTT. Las actividades aquí indicadas no son definitivas. La especificación de las actividades depende del tipo de estudio que se desea realizar.

CRONOGRAMA	
ACTIVIDADES	TIEMPO
1. - ASESORIA METODOLOGICA	
2. - PROPUESTA	
3. - OBSERVACIONES	
4. - DISEÑO DEL PROYECTO	
5. - OBSERVACIONES	
6. - PROYECTO	
7. - OBSERVACIONES	
8. - ENCUESTA	
9. - CLASIFICACION DE MATERIAL	
10. - TRATAMIENTO INFORMACIÓN	
11. - ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN	
12. - REDACCIÓN	
SEMANAS	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14.

#### V.- BIBLIOGRAFÍA

En la bibliografía se registran las obras que tratan del tema, implícita o explícitamente, no es recomendable citar obras de cultura general, como enciclopedias, diccionarios, etc.

La lista bibliográfica o referencia bibliográfica puede subdividirse en dos partes:

Fuentes bibliográficas consultadas.

Fuentes bibliográficas para consultar.

Recuerde que este es un esquema del proyecto de investigación, es la guía de lo que va a investigar, en ningún caso es la INVESTIGACION como tal.

#### BIBLIOGRAFIA

CARVAJAL, Lizardo. Metodología de la Investigación Científica. Curso general y Aplicado. 12º- Ed. Cali: F.A.I.D., 1998. 139 p.

COBO Bejarano, Héctor. Glosario de Metodología. 8ª. Ed. Cali: Impretec, 1998. 50 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACIÓN Compendio de Normas Técnicas Colombianas sobre Documentación, Tesis y otros trabajos de grado. Santafé de Bogotá: ICONTEC, 1996.