

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE OCCIDENTE.
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN.**

***¿CÓMO PLANIFICAR EL DESARROLLO DE
UNA INVESTIGACIÓN?***

NERY FRANCISCO HERRERA PINEDA

nefrahp@yahoo.com

SANTA ANA, EL SALVADOR, 2005.

Índice

Contenido	Página
1. Introducción.....	1
2. El proyecto de investigación.....	2
3. Apartados del proyecto de investigación.....	2
3.1. La portada.....	3
3.2. El índice.....	3
3.3. El resumen.....	4
3.4. La introducción.....	4
3.5. El marco teórico.....	5
3.6. La metodología.....	6
3.7. El cronograma.....	7
3.8. El presupuesto.....	8
3.9. Las referencias.....	9
3.10. Los anexos.....	9
4. Reflexiones finales.....	9
Referencias.....	10

1. Introducción.

Zubiri (en línea) enfatiza que “la investigación de la realidad no consiste en una mera ocupación de ella”, sino que es una dedicación. Muchas veces las ideas pueden estar claras en la mente de las personas, pero cuando se les pide que las plasmen en un documento, suele suceder que no coinciden ambas situaciones, generando una separación de lo que se piensa con lo que se escribe. Algo parecido sucede cuando se quiere realizar una investigación, aunque se tenga en la mente cual será el objeto de estudio, no bastará solo con eso, sino que es necesario escribir el proceso a seguir en el proyecto de investigación o anteproyecto, quedando claro ¿cuál es el problema?, ¿qué se pretende hacer?, ¿cómo se abordará el problema?, ¿cuándo se hará el estudio?, ¿cuánto se gastará en la investigación?, y ¿qué referencias se utilizarán?

El documento (el proyecto de investigación) que se elabora, generalmente se encuentra estructurado por una portada, un índice, la introducción, el marco teórico, la metodología, el cronograma de actividades, el presupuesto, la referencia bibliográfica y los anexos, aunque a veces el orden depende del investigador, quien además determinará el número de elementos que le darán forma al anteproyecto.

2. El proyecto de investigación.

Las investigaciones surgen de ideas, las cuales tienen relación directa con algún problema manifestado en la naturaleza o en la sociedad, al principio son ideas vagas, pero en la medida que se contextualiza el objeto de estudio se van aclarando, hasta llegar a su verdadero planteamiento.

Al tener claro lo que se quiere estudiar, es necesario someterlo al método científico, el cual ayudará a fundamentar el proceso a seguir y así poder llegar al conocimiento buscado, pero es necesario que todos éstos pensamientos queden escritos en un documento al inicio del trabajo, “el proyecto de investigación”, ya que se tendrá un panorama más claro sobre su contexto y se podrá abordar de la mejor forma posible.

En el lenguaje común, el nombre de proyecto se le da el significado de plan o disposición para realizar un acto en el futuro; en una investigación, no es mas que la representación de un documento escrito, en donde se planifica el desarrollo de un estudio, aplicando los componentes del método científico.

3. Apartados del proyecto de investigación.

El número de apartados que posee el anteproyecto pueden ser variado, debido a diferentes puntos de vista que existe entre los investigadores, por ejemplo Muños (1998) sugiere 14, Méndez (2001) 11, y Tamayo y Tamayo (1997) 6; para este caso se enuncian 10; la portada, el índice, el resumen, la introducción, el marco teórico, la metodología, el cronograma, el presupuesto, las referencias y los anexos.

3.1. La portada.

Todos los documentos cuentan con una portada, la cual puede ser representada en diferentes formas, pero al menos debe contar con el nombre de la institución a la que pertenece el estudio (si es el caso), título de la investigación, autor o autores y, lugar y fecha de presentación, todo distribuido y centrado en una página.

Para el caso de un estudio de cátedra en una Institución de Educación Superior se recomienda darle el siguiente orden; nombre de la universidad, nombre de la facultad, nombre de la carrera, nombre de la asignatura, título del trabajo, docente responsable, alumnos que forma el equipo de trabajo y, lugar y fecha de entrega, por ejemplo:

Universidad Católica de Occidente
Facultad de Ingeniería y Arquitectura.

Carrera: Ingeniería en Sistemas.

Asignatura: Métodos y Técnicas de Investigación.

Tema: La presencia de la informática en los alumnos universitarios del
departamento de Santa Ana.

Docente:

Autores:

Santa Ana, 10 octubre de 2004.

3.2. El índice.

Este apartado tiene la función de ubicar al lector, facilitándole la búsqueda de información en el documento, ya que se encuentra compuesto por contenidos que poseen su respectivo número. Cuando se redacta un tema, el cual posee una serie de subtemas se recomienda usar sangría para diferenciarlos u otra característica de digitación (negrita o cursiva) que pueda generar su fácil distinción. Este apartado va inmediatamente después de la portada y se puede representar así:

Contenido	Página
Resumen.....	i
1. introducción.	
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Justificación.....	2
1.3. Objetivos.....	3
1.4. Sistemas de hipótesis.....	3
2. Marco teórico.	
2.1. La arquitectura en los últimos siglos.....	4
2.1.1. Urbanismo.....	4
2.1.2. Los estilos históricos.....	6
▪	
▪	
▪	

3.3. El resumen.

Es el contenido esencial del anteproyecto, ofreciendo un sumario resumido de cada una de las secciones principales del informe, tiene que ser breve, claro y conciso, ya que es acá donde el lector tiene su primer contacto con el proyecto de investigación.

3.4. La introducción.

Para algunos autores la introducción es sinónimo del resumen, Hernández (1991) enuncia 4 acápites en el apartado, para éste caso será el mismo número, aunque con diferente nombre: el problema de la investigación, la justificación, objetivos (general y específicos), e hipótesis (de investigación y nula) si procede; lo que hará al lector tener su primer contacto con el objeto de estudio.

- a. El problema de investigación o problemática:** Rojas (1996), cita que “planear un problema significa reducirlo a sus aspectos y relaciones fundamentales a fin de poder iniciar su estudio”; es por eso que la manifestación del fenómeno natural o social, es la razón de ser de la investigación, ya que se pretende determinar sus causas, relaciones y efectos para poder proponer sus posibles soluciones. Su redacción debe de ser metódica y se recomienda que contenga la manifestación del problema, variables, la definición y delimitación (tiempo y espacio) del problema y su respectivo enunciado, el cual podrá ser de forma interrogativa o declarativa.

- b. La justificación:** indica la importancia o razones del estudio, el cual se reflejará como beneficio en la sociedad, ya sea de forma general o particular, cuando se trate de un grupo de personas específicas, para su redacción se pueden tomar aspectos como la conveniencia, relevancia social, implicaciones prácticas y su valor teórico.
- c. Los objetivos:** se expresan con claridad, ya que son la guía del estudio y tienen que ser reales, medibles y congruentes con el problema, porque al final se convertirán en las metas del estudio, tal como lo menciona Tamayo y Tamayo (1997); para investigaciones poco complejas se trabaja con un objetivo general y varios específicos; pero no hay una receta para determinar su número, ya que dependen de la complejidad del problema y de su respectiva delimitación. En ocasiones surgen nuevos objetivos e incluso se pueden cambiar lo que se tienen, dependerá del rumbo que tome la investigación.
- d. Hipótesis:** son supuestos, los cuales al finalizar la investigación tendrán que ser comprobados. Casi siempre se trabaja con la hipótesis de investigación o de trabajo (H_i) y la hipótesis nula (H_o), aunque Hernández (1991) cita además la hipótesis alterna y la hipótesis estadística. Su uso depende del tipo de estudio, el cual será cuando se tiene una correlación de variables (propiedad que puede variar y cuya variación puede ser susceptible a medir), las que se definirán como dependiente e independiente, cada una con sus respectivos indicadores de análisis.

Por hipótesis de investigación se entienden las proposiciones tentativas, sobre las relaciones que pueden existir entre la variables, su manifestación es positiva; y como hipótesis nula lo contrario a la hipótesis de investigación, representada de forma negativa.

3.5. El marco teórico.

Sabino (1992), expresa que “el marco teórico también es llamado marco de referencia y a veces marco conceptual”, ya que lo componen todos los conocimientos que tienen relación directa con el fenómeno estudiado, en donde se extrae y recolecta información que le permite al investigador tener una amplia definición de la manifestación del problema (objeto de estudio). Para su redacción no hay que confundirlo con la simple transcripción de

textos de otros documentos, sino que se tiene que hacer una valoración interpretativa del saber revisado.

El marco teórico ayuda al investigador en muchas ocasiones a no cometer errores de otros estudios y a coceptualizar mejor el problema, facilitándole abordarlo de la mejor forma posible. Su redacción y estructuración se hace por temas y subtemas, los cuales parten del más general al más particular; como por ejemplo:

1. La arquitectura en los últimos siglos.

1.1. La arquitectura en el siglo IXX.

1.1.1. Urbanismo (La ciudad decimonónica).

1.1.2. Los estilos históricos.

1.1.3. La arquitectura del hierro y los nuevos materiales.

1.1.4. La escuela de Chicago.

1.1.5. El modernismo.

1.2. La arquitectura en el siglo XX.

1.2.1. El racionalismo.

1.2.2. Arquitectura orgánica.

1.2.3. Arquitectura de postguerra.

1.2.4. Estilo tardomoderno.

1.2.5. Estilo postmoderno.

1.2.6. Arquitectura Actual.

3.6. La metodología.

La metodología para Tamayo y Tamayo (1997) cuenta con 5 apartados, igual en número para éste caso, pero con diferentes nombres: tipo de estudio, población y muestra (si procede), método (procedimiento), técnica e instrumento, y análisis estadístico.

- a. Tipo de estudio:** se describe la clase de investigación que se desarrollará, ya sea descriptiva, evaluativa, experimental, cualitativa entre otras. Esta forma de abordar el problema depende a veces de su manifestación, delimitación y los objetivos que persigan.

- b. Población y muestra:** se especifica la población que va ser tomada en cuenta en el estudio (personas, animales, plantas), para que posteriormente pueda ser delimitada en una muestra, la que podrá ser probabilística (en el caso que sea representativa) o no probabilística (no representativa), y que será definida por el investigador o por el que financia la investigación.

En la muestra probabilística todas las unidades de análisis que componen la población poseen la misma posibilidad de ser seleccionados, en el caso de la muestra no probabilística las unidades de análisis no dependen de la probabilidad, sino de puntos de vista del investigador o del que la financia.

- c. El método:** se describe el procedimiento (los pasos a seguir) que se utilizarán para la recolección de la información en campo, laboratorio o biblioteca; detallando además quienes son los involucrados de forma directa.

- d. Técnica e instrumento:** están definidos de acuerdo al tipo de estudio que se desarrollará, ya que para investigaciones humanísticas se usan con mayor frecuencias las técnicas de observación, encuesta y entrevista, todas con su respectivo instrumento, ya sea una guía de observación o un cuestionario con preguntas cerradas (dicotómica o de opción múltiple) o abiertas.

En los estudios experimentales, la técnica se encuentra limitada al procedimiento para desarrollar una actividad específica y los instrumentos son las herramientas que servirán para manipular el objeto de estudio.

- e. El análisis estadístico:** lo que se describe es la forma en que se tabularán, representarán y analizarán los datos recolectados en campo, el cual podrá ser a través de programas estadísticos computacionales o de forma manual.

3.7. El cronograma.

Este apartado se encuentra representado en un diagrama de Gantt, estructurando en una matriz las actividades que se desarrollarán en el transcurso del estudio con su respectivo parámetro de tiempo, se recomienda no usar fechas específicas, sino semanas para tener un margen de maniobra por algún inconveniente que se pueda tener en el proceso, esquematizado de la siguiente forma:

No	Actividad / mes / semanas	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1																	
2																	
3																	
4	Visitas de observación.																
5	Visita a líderes.																
6	Recolección de información																
7	Tabular datos																
8																	
9																	

-
-
-

3.8. El presupuesto.

Es la representación de todos los gastos en que se incurrirá para poder desarrollar la investigación, teniendo una clasificación específica por rubros o partidas, distribuidos en gastos fijos y variables, como la mano de obra, palería y útiles entre otros; y se puede presentar así:

Concepto	Unidad de medida	Cantidad / mes	Subtotal en \$	Tiempo en meses	Total \$
Gastos Fijos					11,500.00
Investigador principal	Personas	1	1,000.00	5	5,000.00
Encuestadores	Personas	10	650.00	1	6,500.00
Gasto Variables					
Papelería y útiles					
Gastos de viajes					

-
-
-

3.9. Las referencias.

Contendrá las referencias utilizadas para la redacción del marco teórico y la conceptualización del problema, extraídas de libros, revistas y de la Internet principalmente, menos documentos de información general como diccionarios o

enciclopedias; se colocan en orden alfabético con su respectivo numeral, es recomendado utilizar una normativa para su redacción, tal como la American Psychologist Association (APA) o las del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

3.10. Los anexos.

Es recomendable que en el proyecto de investigación se coloquen como anexo los respectivos instrumentos (cuando sean cuestionarios o guías de observación) que se usarán en el estudio en la fase de campo, además es necesario incorporar un mapa en donde se ubique el lugar en el que se realizará el trabajo (al ser una comunidad o cantón).

4. Reflexiones finales.

La investigación es un proceso sistemática y dinámico, el cual no se puede plasmar en un simple esquema lineal, sino que cuenta con una complejidad que le permite tener un avance, pero al mismo tiempo retroceder para poder redefinir aspectos que le pueden dar un mejor cauce al estudio, como el mismo objetivo de la investigación o la delimitación del problema. No hay que cometer la falacia de no corregir interpretaciones erradas que se realizaron con anticipación sobre el fenómeno en estudio.

El tener un proyecto de investigación, no quiere decir que no existirá un margen de maniobra cuando se ejecute, ya que en ocasiones se presentan inconvenientes; los planes son flexibles, esto no implica que se tendrá que planificar todo de nuevo, sino solo aspectos que no encajan en la manifestación del problema.

Ésta es una propuesta de los acápites que le dan forma al proyecto de investigación, hay que tener claro que no es la única, para bien de lector es necesario que revise otros documentos y pueda ampliar su opinión; aunque no bastará con eso, es necesario practicarlo, si se quiere encontrar el verdadero significado al proyecto de investigación.

Referencias.

1. Bermejo, B. *Planificar un estudio empírico*. España. Extraído el 07 de enero, 2005 de <http://www2.uiah.fi/projects/metodi/244.htm#sisalto>
2. Cazau, P. *Guía de metodología de la investigación*. Extraído el 09 de julio, 2004 de http://www.galeon.com/pcazau/guia_met.htm
3. Day, R. A. (1996). *Como escribir y publicar trabajos científicos*. (2ª ed.). Washigton D.C.: OPS.
4. Hernández S., R.; Fernández C., C. y Baptista L., P. (1991). *Metodología de la Investigación*. (3ª Ed.). México. D.F.: McGRAW – HILL.
5. Herrera P., N.F. *Una propuesta para elaborar el proyecto y el informe de investigación*. Santa Ana, El Salvador. Extraído el 01 de febrero, 2005 del sitio Web de la Universidad Católica de Occidente: <http://www.unico.edu.sv/>
6. Méndez, C. E. (2001). *Diseño y desarrollo del proceso de investigación*. (3ª ed.). Bogota: McGRAW – HILL.
7. Muñoz R. C. (1998). *Cómo Elaborar y Asesorar una Investigación de Tesis*. México D.F: HISPANOAMERICANA.
8. Rojas S., R. (1996). *Guía para realizar investigaciones sociales*. (18ª ed.). México D.F.: Plaza y Valdez.
9. Sabino, C. (1992). *El proceso de investigación*. Caracas: Panapo. Extraído el 07 de enero, 2005 de <http://paginas.ufm.edu/sabino/Pl.htm>
10. Tamayo y Tamayo, M. (1997). *El Proceso de la investigación científica*. México D.F: LIMUSA.
11. Zubiri, X. *¿Qué es investigar?*. Extraído el 02 de septiembre, 2004 de <http://www.zubiri.org/works/spanishworks/investigar.htm>.