



**INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES  
"SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ"**

---

---

**ASIGNATURA:  
TÈCNICAS DE INVESTITIÒN**

**CATEDRÁTICO:  
LIC. AMILCAR PÈREZ CAÑAVERAL**

**TEMA:  
PASOS PARA ELABORAR PROYECTOS DE INVESTIGACION DESDE  
EL ENFOQUE CUANTITATIVO**

**SEMESTRE:  
6TO.**

**CARRERA:  
LIC. EN TURISMO**

**INTEGRANTES:  
JOSEFINA PÈREZ GUZMÀN  
LAURET FABIOLA VÀZQUEZ PÈREZ  
MARTHA ELENA VELASCO VÀZQUEZ  
BRENDA ISABEL ESTRADA LÒPEZ  
PERLA JANISSE CORTEZ ESCOBEDO  
NOELI CANDELARIO MATUS**

**TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS. A 28 DE MAYO DEL 2009**

## INDICE

Introducción.....	5
TEMA 1: Antecedentes del enfoque cuantitativo.....	6
TEMA 2: campo de aplicación.....	10
TEMA 3: Pasos de la investigación cuantitativa.....	10
3.1._ Elección del tema.....	10
3.2._ Delimitación del tema.....	11
3.3._ Tema de investigación.....	12
3.4._ Planteamiento del problema.....	13
3.5._ Justificación.....	18
3.6._ Objetivos de la investigación.....	19
3.6.1._ Objetivos específicos.....	20
3.7._ Hipótesis.....	20
3.7.1._ Hipótesis de investigación.....	21
3.7.2._ Hipótesis nula.....	21
3.7.3._ Hipótesis alternativa.....	22
3.8._ Marco referencial.....	22
3.9._ Marco teórico.....	23
3.10._ Metodología.....	25
3.10.1._ Enfoque de investigación cuantitativa.....	25
3.10.2._ Tipo de investigación cuantitativa.....	26
3.10.3._ Técnicas e instrumentos de investigación cuantitativa.....	27
3.10.4._ Métodos de investigación cuantitativa.....	28
3.10.5._ Determinación del universo.....	29
3.10.5.1._ Determinación de la muestra.....	30
3.11._ Cronograma de actividades.....	30
3.12._ Bibliografía.....	31
3.13._ Anexos.....	32
3.14._ Índice preliminar.....	33
TEMA 4._ Análisis e interpretación de resultados.....	33

TEMA 5._ Tipos de estudios.....	34
5.1._ Estudios exploratorios.....	34
5.2._ Estudio descriptivo.....	35
5.3._ Estudio Correlacional.....	36
5.4._ Estudio explicativo.....	36
Conclusión.....	37
Bibliografía.....	38
Fuentes electrónicas.....	39

## INTRODUCCION

En la presente investigación se desarrolla el proceso de investigación desde el enfoque cuantitativo. Con base a la información presentada sobre el enfoque cuantitativo se desarrollan temas que representan gran importancia para las técnicas de investigación, y elaboración de proyectos de investigación.

Así mismo, se desarrollan los antecedentes del enfoque cuantitativo, pasos de la investigación cuantitativa; así mismo la aplicación que tiene este en las ciencias exactas; no olvidando el proceso de la investigación; cada paso se fue desarrollando de forma detallada de tal forma que sea fácil de comprender.

A través del proceso de investigación se aplican técnicas e instrumentos con la intención de lograr la solución de investigación de problemas esenciales, encontrar respuestas a preguntas y estudiar la relación entre factores y acontecimientos. Este enfoque recoge el modo de pensar de cada investigador y refleja el énfasis de cada investigación cuantitativa, que se limita a recoger datos, a describir hechos y analizar fenómenos. La investigación cuantitativa se apoya de la investigación descriptiva, la descripción analítica y la descripción experimental y la recopilación de la información fue tomada de varios autores de diferentes ediciones como son Roberto Hernández Sampieri, Mario Tamayo y Tamayo, Raúl Rojas Soriano entre otros.

La investigación cuantitativa trata de determinar la fuerza de asociación o correlación entre variables, la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede. Tras el estudio de la asociación o correlación pretende, a su vez, hacer inferencia causal que explique por qué las cosas suceden o no de una forma determinada.

## TEMA UNO: ANTECEDENTES DEL ENFOQUE CUANTITATIVO

Surge en los siglos XVIII y XIX, en el proceso de consolidación del Capitalismo. Su racionalidad está fundamentada en el Cientificismo y el Racionalismo. Hurtado y Toro (1998). "Dicen que la investigación Cuantitativa tiene una concepción lineal, es decir que haya claridad entre los elementos que conforman el problema.

Los fundamentos de la metodología cuantitativa podemos encontrarlos en el positivismo. La clave del positivismo lógico consiste en contrastar hipótesis probabilísticamente y en caso de ser aceptadas y demostradas en circunstancias distintas, a partir de ellas elaborar teorías generales. La estadística dispone de instrumentos cuantitativos para contrastar estas hipótesis. Por tanto el método científico, tras una observación, genera una hipótesis que contrasta y emite posteriormente unas conclusiones derivadas de dicho contraste de hipótesis. En general los métodos cuantitativos son muy potentes en términos de validez externa. La investigación cuantitativa con los test de hipótesis no solo permite eliminar el papel del azar para descartar o rechazar una hipótesis, sino que también permite cuantificar la relevancia clínica de un fenómeno midiendo la reducción relativa del riesgo.

Fundamentalmente, surge de una idea, se transforma en preguntas de investigación las que se derivan en hipótesis y variables. Es deductivo, va de lo general a lo particular.

El enfoque cuantitativo pretende acotar la información, medir con precisión las variables del estudio.

De acuerdo con Grinnell para generar conocimiento el enfoque cuantitativo se fundamenta en el método hipotético-deductivo, al considerar las siguientes premisas:

1. Se delimitan teorías y de éstas, hipótesis.

2. Las hipótesis se ponen a prueba usando diseños de investigación apropiados.

3. Si se corroboran las hipótesis se aporta evidencia a su favor, si no, se descartan para buscar mejores explicaciones.

Además de estas premisas empleadas en la investigación cuantitativa se consideran otras,

1. Existen dos realidades, una subjetiva, que radica en las experiencias subjetivas de las personas, la otra es objetiva e independiente de las creencias que tengamos hacia ella.

2. Esta realidad objetiva se puede conocer. Bajo esta premisa resulta posible conocer una realidad externa e independiente del sujeto.

3. Es necesario conocer la realidad objetiva, tener mayor información sobre ella;

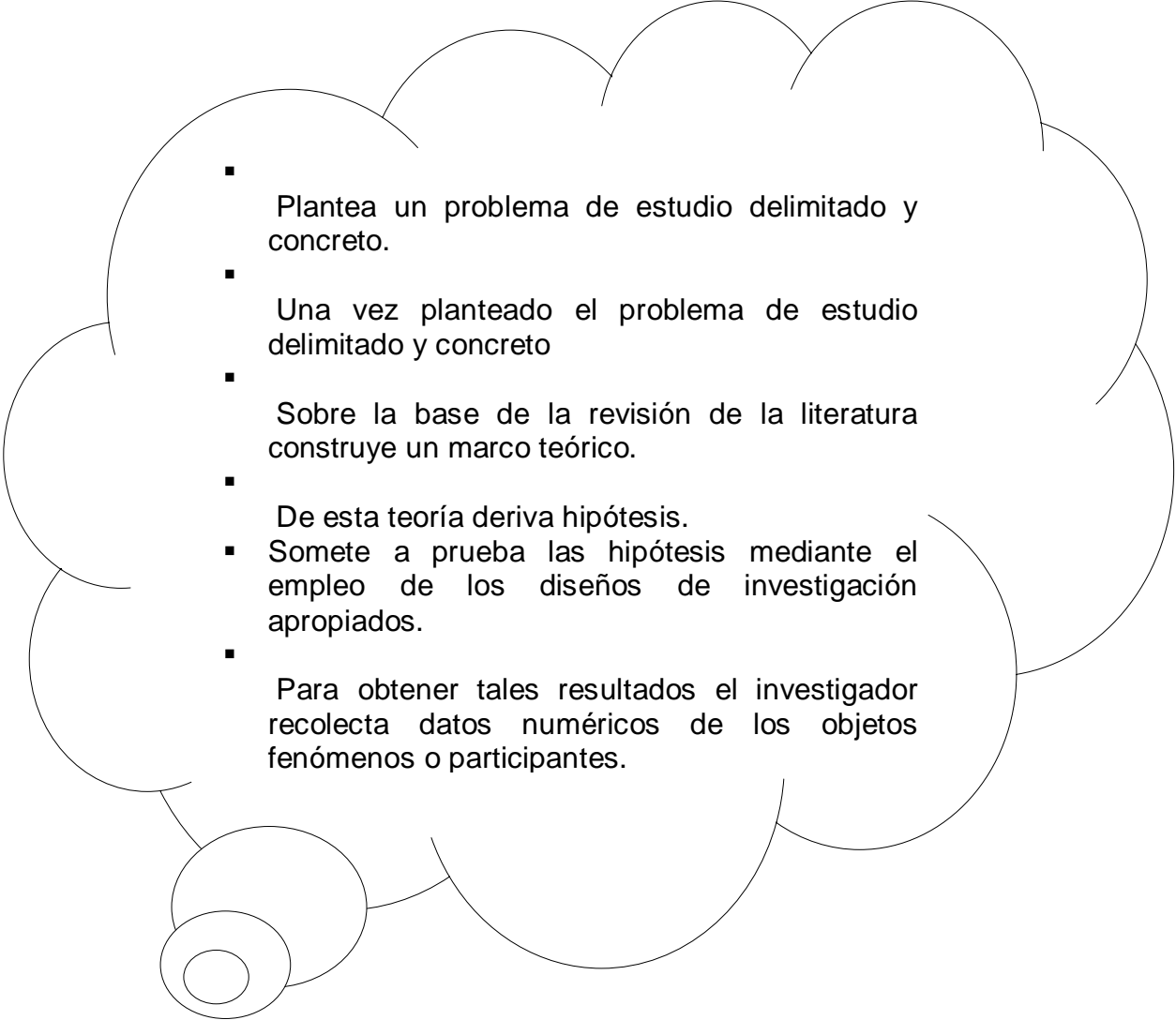
4. Cuando las investigaciones establecen que la "realidad objetiva" es distinta a nuestras creencias, éstas deben adaptarse a la primera.



## CARACTERÍSTICAS DEL ENFOQUE CUANTITATIVO (Hernández Sampieri Roberto 2006)

El enfoque cuantitativo tiene las siguientes características:

1.-Que el investigador realiza los siguientes pasos:

- 
- Plantea un problema de estudio delimitado y concreto.
  - Una vez planteado el problema de estudio delimitado y concreto
  - Sobre la base de la revisión de la literatura construye un marco teórico.
  - De esta teoría deriva hipótesis.
  - Somete a prueba las hipótesis mediante el empleo de los diseños de investigación apropiados.
  - Para obtener tales resultados el investigador recolecta datos numéricos de los objetos fenómenos o participantes.

2.-Las hipótesis se generan antes de recolectar y analizar los datos.

3.-La recolección de los datos se fundamenta en la medición.

4.-Debido a que los datos son productos de mediciones, se representan mediante números (cantidades) y se deben analizar a través de métodos estadísticos.

5.-En el proceso se busca el máximo control para lograr que otras explicaciones posibles distintas a la propuesta del estudio (hipótesis) sean desechadas y se excluya la incertidumbre y minimice el error.

6.-Los análisis cuantitativos se interpretan a la luz de las predicciones iniciales (hipótesis) y de estudios previos (teoría).



7.-La investigación cuantitativa debe ser lo más objetiva posibles.

8.-Los estudios cuantitativos siguen un patrón predecible y estructurando (el proceso).

9.-En una investigación cuantitativa se pretende explicar y predecir los fenómenos investigados, buscando regularidades y relaciones causales entre elementos.

10.-Con los estudios cuantitativos se pretende explicar y predecir los fenómenos investigados.

11.-Los datos generados poseen los estándares de validez y confiabilidad, las conclusiones derivadas contribuirán a la generación de conocimiento.

12.-Este enfoque utiliza la lógica o razonamiento deductivo, que comienza con la teoría y de esta se deriva expresiones lógicas denominadas hipótesis que el investigador busca someter a prueba.

13.-La búsqueda cuantitativa ocurre en la realidad externa del individuo.

## TEMA DOS: CAMPO DE APLICACIÓN

El enfoque cuantitativo ha sido usado por muchas ciencias como son: la física, química y fisiología; por ende son mas propias para las ciencias llamadas exactas. (Hernández Sampieri Roberto 2003 pág. 18 3ª edición).

## TEMA TRES: PASOS DE LA INVESTIGACION CUANTITATIVA

### 3.1) ELECCIÓN DEL TEMA

El primer paso, siempre que se desea realizar una investigación, es la elección del tema, definiéndolo con claridad y precisión. (Roberto 2006 p35)

Para la buena elección de un tema conviene tener en cuenta ciertos aspectos como:

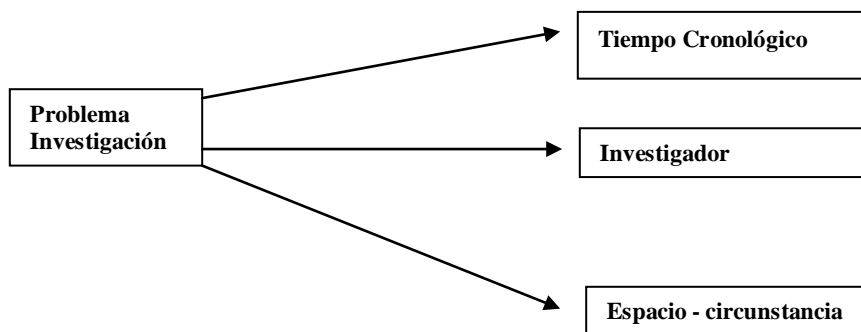
- Los temas que nos inquietan o son de nuestra preferencia.
- Experiencias personales frente a estos temas.
- Consulta a profesores sobre esos temas, como también notas de clase.
- Examinar publicaciones sobre el tema en libros, revistas, enciclopedias, catálogos de librerías, prensa, otros.
- Revisar la bibliografía existente en la universidad y en otros centros docentes.



### 3.2) DELIMITACION DEL TEMA

Delimitar el tema quiere decir poner límites a la investigación y especificar el alcance de esos límites. (Tamayo y Tamayo Mario1994,). Unida a esta delimitación es necesaria la justificación del mismo.

**Generalmente se delimita en relación con el tiempo y el espacio.**



1.\_ En relación con el tiempo: pasado, presente, futuro.

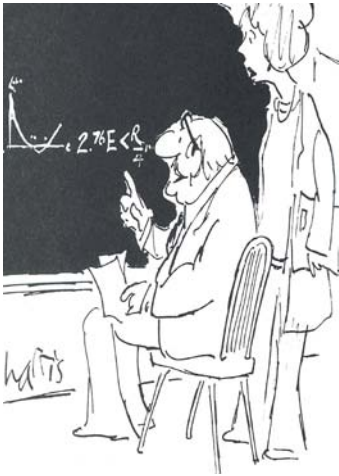
2.\_ En relación con el espacio: indica la circunscripción en sí de la problemática a una población o muestra determinada, estos dos factores deben ir unidos en toda delimitación.



Al delimitar conviene tener en cuenta a qué población va a llegar el estudio, las posibles variables o hipótesis que se van a tener en cuenta y contratar esas variables con el objetivo. Es necesario también presentar los elementos que pueden condicionar la investigación, ya sea de una u otra forma a nivel de tiempo, métodos, recursos.

### 3.3) TEMA DE INVESTIGACION

Un tema de investigación es un asunto que concierne al campo disciplinar. Pueden precisarse algunas características que sirven como claves para la construcción de un tema de investigación.



El primer factor característico en la definición de un Tema de Investigación es su pertinencia con el campo disciplinar dentro del cual estemos trabajando. Además el Tema de Investigación debe estar claramente delimitado, es decir, debe fijar los límites de la investigación con precisión.

Otra característica importante es la claridad, coherencia y cohesión en la enunciación del tema de investigación.

**Precisión:** Para ir delimitando el tema, una vez que nos encontramos con una primera definición (que en general es muy amplia), debemos advertir que el tema no sea tan amplio como para no poder ser abarcado, ni tan limitado que no podamos encontrar información al respecto

**Enunciación:** La buena enunciación de un tema de investigación es consecuencia de la precisión con la que hemos delimitado nuestro tema de investigación.

Seleccionar el tema de investigación se hace simple y sencillo si siguen los siguientes pasos.

- 1.\_El tema tiene que ser accesible: esto significa que debe tener acceso pleno a la bibliografía y a toda la información necesaria para la realización de la investigación,
- 2.\_El tema tiene que ser concreto
- 3.\_Conocer la temática

### 3.4) PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



El planteamiento del problema es la fase inicial en todo proceso investigador y es además la más importante, porque determina y encauza todas las acciones que habrá que seguirse posteriormente.

Para González (1997) el investigador debe plantearse las siguientes interrogantes:

¿Es este un problema realmente



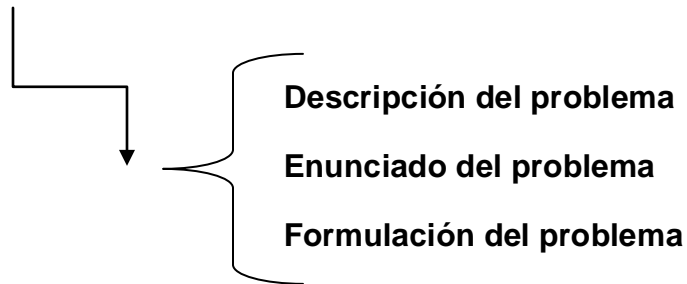
¿Supondrá esta investigación algo importante?

¿Será interesante y tendrá alguna utilidad inmediata el resultado de la investigación?

Los criterios para un planteamiento adecuado son:

- El problema debe expresar una relación entre dos o más variables.
- El problema debe estar formulado claramente y como pregunta.
- El planteamiento implica la posibilidad de prueba empírica, es decir debe poder observarse en la realidad.

Los elementos básicos para el planteamiento del problema



**Descripción del problema:** Se debe describir el problema en términos concretos, explícitos y específicos, de manera que los argumentos puedan ser investigados por medio de los procedimientos científicos.

**Enunciado del problema:** Es el punto más importante en la redacción del planteamiento, ya que en forma declarativa o interrogativa comunica lo que será investigado y delimita o especifica el problema.

**Formulación del problema:** es la parte conclusiva del Planteamiento del Problema, formular un problema es hacer una pregunta posible e interesante preferentemente acerca de las causas, el origen, el que, el dónde, el cómo, el cuanto, etc.



A continuación se presenta un cuadro comparativo sobre los elementos de la formulación de problema, según los siguientes autores: Cauas (2006) y Hernández, Fernández y Baptista (2007):

<b>Autores</b>		
<b>Elementos</b>	<b>Causa (2006)</b>	<b>Hernández, Fernández y Baptista (2003)</b>
<b>Objetivos</b>	Los objetivos ayudan a establecer qué pretende la investigación y estos deben plantearse con claridad para evitar posibles desviaciones en el proceso de investigación.	Es necesario establecer qué pretende la investigación, es decir, cuáles son sus objetivos. Hay investigaciones que buscan contribuir a resolver un problema en especial, y otras, a probar una teoría o aportar evidencias empíricas a favor de ella.
<b>Enunciado del problema</b>	Existen dos formas de enunciar el problema de investigación y estas son: el interrogativo y el declarativo.	
<b>Preguntas</b>	Es necesario plantear a través de preguntas, el problema que se estudiará.	Es conveniente plantear, a través de una o varias preguntas, el problema que se estudiará.
<b>Justificación</b>	Se deben entregar las razones de la utilidad del estudio, tiene su realización.	Al plantear un problema de investigación es necesario justificar el estudio exponiendo sus razones.

Los elementos para plantear un problema son 5 según (Hernández Sampieri Roberto 2006) y están relacionados entre si:



### 1. Objetivos de la investigación ( Hernández Sampieri Roberto 2006 Pag 47):

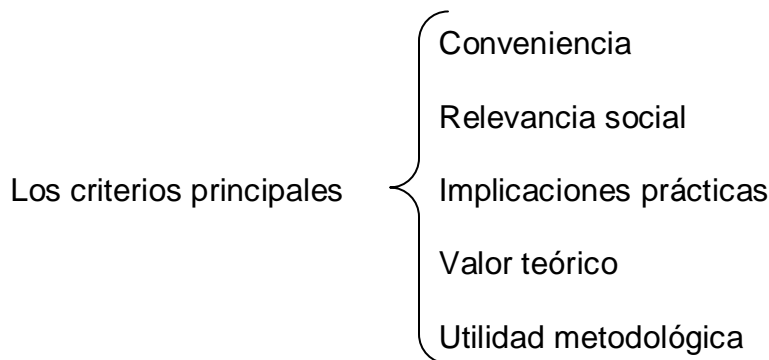


2. Tienen la finalidad de señalar a lo que se aspira en la investigación y deben expresarse con claridad, pues son las guías del estudio: en primer lugar, es necesario establecer saber que pretende la investigación, es decir, cuales son sus objetivos.

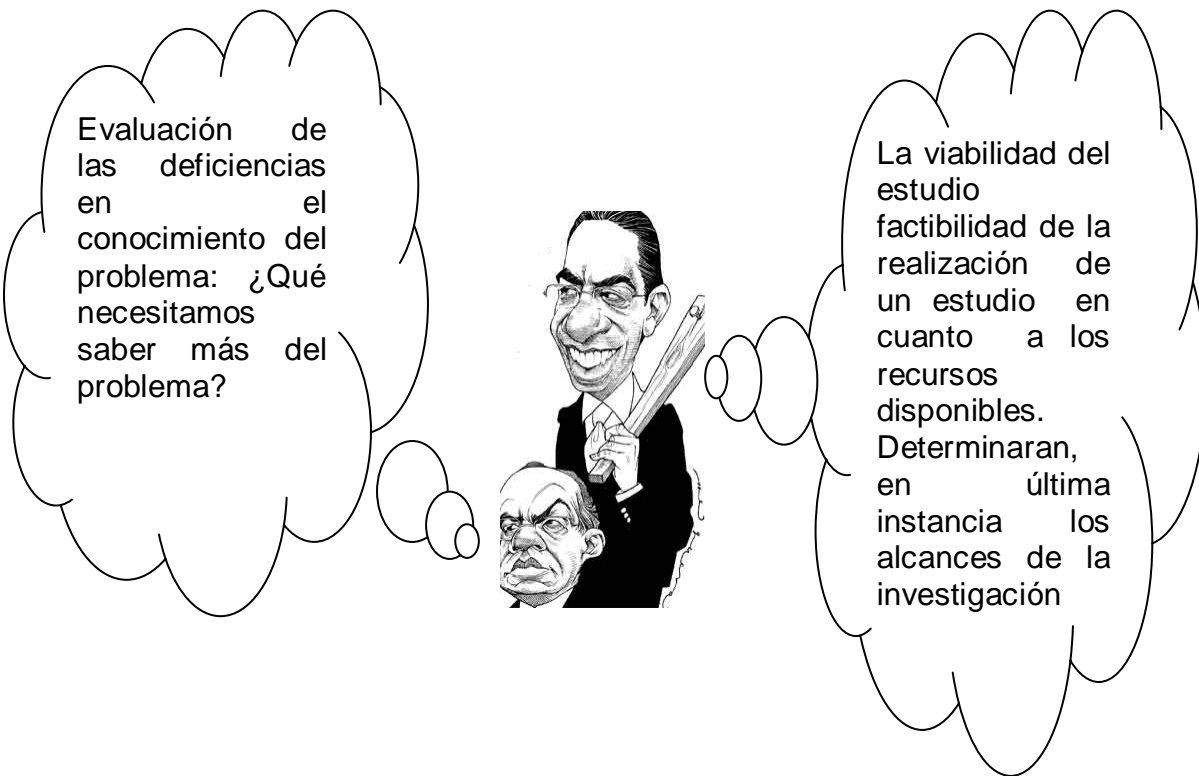
3. Preguntas de investigación (Hernández Sampieri Roberto, et al, 2006 pag48):  
Orientan hacia las respuestas que se buscan con la investigación. Las preguntas no deben utilizar términos ambiguos ni abstractos. Las preguntas generales tienen que aclararse y delimitarse para esbozar el área –problema y sugerir actividades pertinentes para la investigación.

4. Justificación de la investigación (Hernández Sampieri Roberto 2006 pág. 51):  
Indica el por que de la investigación exponiendo sus razones. Por medio de la justificación debemos demostrar que el estudio es necesario e importante.

Criterios para evaluar la importancia potencial de una investigación (Hernández Sampieri Roberto 2006) adaptados de Ackoff (1973) y Miller y Salkind (2002)



- Conveniencia. ¿Que tan conveniente es la investigación? esto es, ¿Para que sirve?
- Relevancia social. ¿Cual es tu trascendencia para la sociedad?, ¿Quiénes se beneficiaran con los resultados de la investigación?, ¿De que modo? En resumen, ¿Qué alcance o proyección social tiene?
- Implicaciones prácticas: ¿Ayudara a resolver algún problema real? ¿Tiene implicaciones trascendentales para una amplia gama de problemas prácticos?
- Valor teórico: con la investigación, ¿Se llenara algún vacío de conocimiento?, ¿Se podrá generalizar los resultados a principios más amplios?,
- Utilidad metodológica: ¿La investigación puede ayudar a crear un nuevo instrumento para recolectar o analizar información?, ¿Contribuye a la definición de un concepto, variable o relación entre variables?



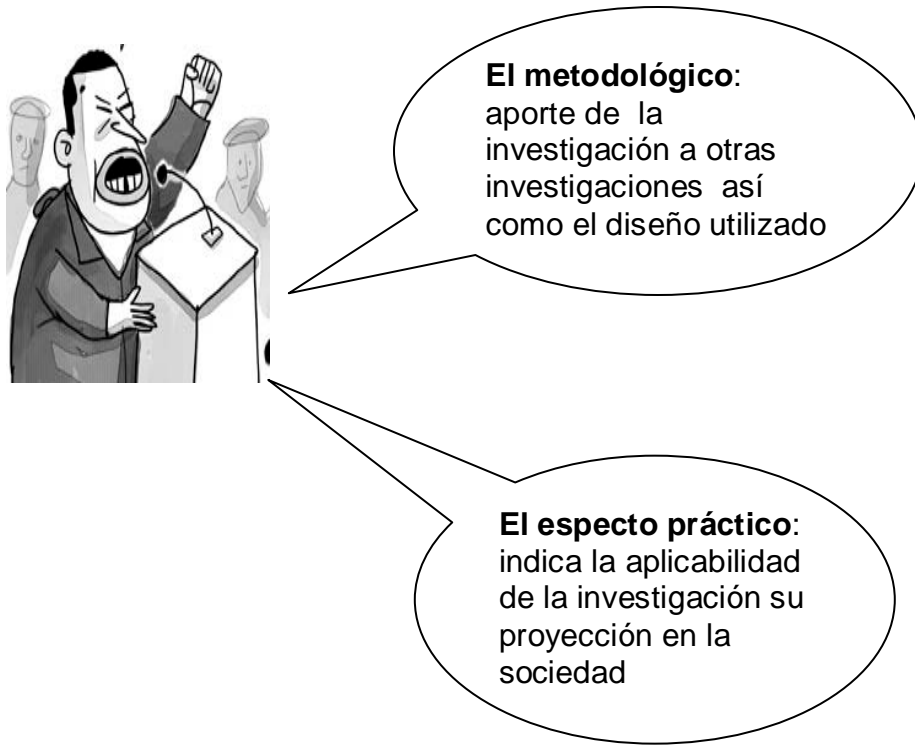
### 3.5) JUSTIFICACION.



La justificación es la sección de tu trabajo de grado donde expresas el porqué de tu estudio, la razón de ser de su realización. Consiste en indicar las razones de peso que tiene el investigador para el estudio del problema, el porqué se realiza el estudio y a quién beneficia. Aquí se

debe destacar tres aspectos:

**El Aspecto Teórico:**  
está centrado en presentar las razones teóricas que justifican la investigación



### 3.6) OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

La fijación de un objetivo o de varios objetivos es necesaria ya que a través de ellos se conoce que es lo que se pretende con el esfuerzo investigativo. (Hernández Sampieri Roberto 1998).

Se formula a partir del planteamiento del problema, procurando la búsqueda de respuestas a la situación descrita.

Para ello es de suma importancia responder a la siguiente pregunta: ¿Para qué realizamos la investigación y qué buscamos con lo que nos proponemos? Las respuestas de estas preguntas permiten que delimitemos el estudio y sus alcances.



El objetivo debe redactarse con un verbo en infinitivo al principio que denote la búsqueda de un conocimiento; por ejemplo: determinar, evaluar, analizar.

### 3.6.1) OBJETIVOS ESPECIFICOS

Los objetivos al formularlo debemos recordar que se refieren a situaciones específicas o particulares que forman parte e inciden en los objetivos generales.

### 3.7) HIPOTESIS

Las hipótesis son proposiciones tentativas acerca de las relaciones entre dos o más variables y se apoyan en conocimientos organizados y sistematizados. Las hipótesis contienen variables; éstas con propiedades que pueden ser medidas mediante un proceso empírico (Hernández Sampieri Roberto 1998).



- 1.\_La hipótesis debe referirse a una situación real. Como argumenta (Soriano Rojas Raúl 2001), la hipótesis solo puede someterse a una prueba en un universo y un contexto bien definido.
- 2.\_Las variables o términos de la hipótesis deben ser comprensibles, preciso y lo mas concretos posibles.
- 3.\_ La relación entre variables propuestas por una hipótesis debe ser clara y lógica.
- 4.\_ Los términos o variables de la hipótesis deben ser observables y medibles.
- 5.\_ Las hipótesis deben de estar relacionadas con técnicas disponibles para probarlas

Las hipótesis se clasifican de la siguiente manera:

- a) Hipótesis de investigación
- b) Hipótesis nulas
- c) Hipótesis alternativas

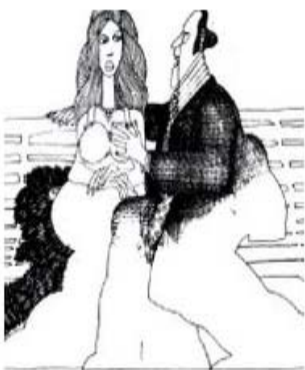


### 3.7.1) HIPOTESIS DE INVESTIGACION:

Se definen como proposiciones tentativas acerca de las posibles relaciones entre dos o más variables y debe de cumplir con los 5 requisitos antes mencionados.

**3.7.2) HIPOTESIS NULA:** son, en cierto modo, el reverso de las hipótesis de investigación. También constituyen proposiciones acerca de la relación entre variables, solo que sirven para refutar o negar lo que afirma la hipótesis de investigación, es decir, la clasificación de hipótesis nula es similar a la tipología de la hipótesis de investigación: hipótesis nula descriptiva de un valor o datos pronosticado, hipótesis que niega o contradice la relación entre dos o mas variables, hipótesis que niega que haya diferencia entre grupos que se comparan, hipótesis que niegan la relación de casualidad entre dos a mas variables.

### Ejemplos



- 1: El aumento del número de divorcio de parejas cuyas edades oscilan entre los 18 y 25 años no será de 20% el año próximo.
- 2 No hay relación entre la autoestima y el temor al éxito.

**3.7.3) HIPOTESIS ALTERNATIVAS:** Son posibilidades *alterna* ante las hipótesis de investigación y nula: ofrecen otra descripción o explicación distintas de las que proporcionan estos tipos de hipótesis. Las hipótesis alternativas se simbolizan como **Ha** y solo, pueden formularse cuando efectivamente hay otras posibilidades, además de las hipótesis de investigación y nula, de no ser así, no deben formularse.

**Ejemplos:**



El candidato A obtendrá en la elección de la presidencia para el consejo escolar entre el 50 y 60 % de la votación total.

El candidato A no obtendrá en la elección para la presidencia del consejo escolar entre el 50 y 60 % de la votación total

**3.8) MARCO REFERENCIAL**



Es también llamado marco de antecedentes; está constituido por el conjunto de conocimientos que otros estudios han logrado sobre el tema a investigación. Este marco como los otros proporciona un contexto de referencia del problema:

- 1) Cita o datos bibliográficos,
- 2) Problema de investigación,
- 3) Sujetos,
- 4) Procedimiento(s) de la investigación y
- 5) Resultados y conclusiones.” (Briones Robles Guillermo1998).

### 3.9) MARCO TEORICO

Es un escrito de artículos, documentos que describen el estado pasado y actual del conocimiento sobre el problema de estudio. Nos ayuda a documentar como nuestra investigación agrega valor a la literatura existente. Es un conjunto de proposiciones referidas al problema de investigación tomada de una o más teorías existentes sobre el campo donde éste se ubica



#### **Funciones del marco teórico**

Ayuda a prevenir errores que se han cometido en otros estudios.

Orienta sobre como habrá de realizarse el estudio.

Amplia el horizonte del estudio o guía del investigador para que se centre en su problema, para evitar desviaciones del planteamiento original.

(Hernández Sampieri Roberto 2006).

### ETAPAS ESENCIALES



**Revisión de la literatura:** consiste en detectar, consultar y obtener la bibliografía y otros materiales que sean útiles para los propósitos del estudio, de donde se tiene que extraer y recopilar la información relevante y necesaria para el problema de investigación.

## FUENTES DE INFORMACION.



**Primarias (directas):** libros, antología, artículos de publicidad, monografías, trabajo de grado, disertaciones, documentos oficiales, reportes oficiales, trabajos presentados en conferencias, artículos periodísticos, testimonios de expertos, películas, videocintas, etc.

**Secundarias:** compilaciones, resúmenes y listados de referencias publicadas en un área de conocimiento en particular.

**Terciarias:** documentos, nombres y títulos de revistas boletines, útiles para detectar fuentes no documentales.

## EJEMPLO DE MARCO TEORICO

En el contexto de la cotidianidad, el sentido y significado de la droga aparece perneado desde el sentido común. Sin embargo, en el ámbito científico existen múltiples definiciones, se dice que " se llama así a toda sustancia que, introducida en el organismo vivo, pueda modificar una o más de sus funciones." Y se sugiere que " Es mejor denominar a este grupo drogas psicotrópicas ya que actúan sobre la actividad mental y sobre el comportamiento psicológico del individuo." Definimos como dependencia aquel estado físico o psíquico resultante de la interacción entre un organismo vivo y una sustancia que comporta un impulso al consumo



periódico o continuo de la misma sustancia, sea para experimentar sus efectos, sea para evitar las sensaciones desagradables que su falta de consumo puede provocar.

### 3.10) LA METODOLOGIA



**Metodología**, del griego (meta "más allá" o dos "camino" logros "estudio").

La metodología es el instrumento que enlaza el sujeto con el objeto de la investigación, Sin la metodología es casi imposible llegar a la lógica que conduce al conocimiento científico.

La metodología, como etapa específica que dimana de una posición teórica y epistemológica, da pie a la selección de técnicas concretas de investigación (Gamaliel López I, 1986:47).

#### 3.10.1) ENFOQUE DE INVESTIGACION



Utiliza la recolección y análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, confía en la numeración numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población. Se fundamenta en un esquema deductivo y lógico.

## CARACTERISTICAS DE ENFOQUE DE INVESTIGACION

- Primero elige una ideas que transforma en una o varias preguntas de investigación.
- De esta deriva hipótesis variables; desarrolla un plan para probarlas.
- Mide las variables en un determinado contexto.
- Analiza las mediciones obtenidas (métodos estadísticos).
- Establece una serie de conclusiones respecto a las hipótesis.
- Las hipótesis se someten a prueba utilizando los diseños de investigación apropiados.
- La forma confiable para conocer la realidad es a través de la recolección y análisis de datos, de acuerdo con ciertas reglas lógicas.
- Se asocian con experimentos, encuestas con preguntas cerradas o los estudios que emplean instrumentos de medición estandarizados.
- Enfoque es el más utilizado en las ciencias exactas.



### 3.10.2) TIPO DE INVESTIGACION CUANTITATIVA

#### **Investigación descriptiva**

Se refiere a la etapa preparatoria del trabajo científico que permita ordenar el resultado de las observaciones de las conductas, las características, los factores, los procedimientos y otras variables de fenómenos y hechos.

#### **Investigación analítica**

Consiste fundamentalmente en establecer la comparación de variables entre grupos de estudio y de control sin aplicar o manipular las variables, estudiando éstas según se dan naturalmente en los grupos.

#### **Investigación experimental**

Es un procedimiento metodológico en el cual un grupo de individuos o conglomerado, son divididos en forma aleatoria en grupos de estudio y control y son analizados con respecto a un factor o medida que el investigador introduce para estudiar y evaluar.

### 3.10.3) TECNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION CUANTITATIVA

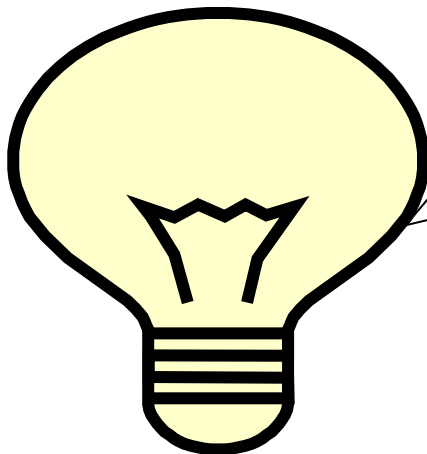
TECNICA: Es el conjunto de instrumentos y medios a través de los cual se efectúa el método y solo se aplica a una ciencia.



#### Objetivos:

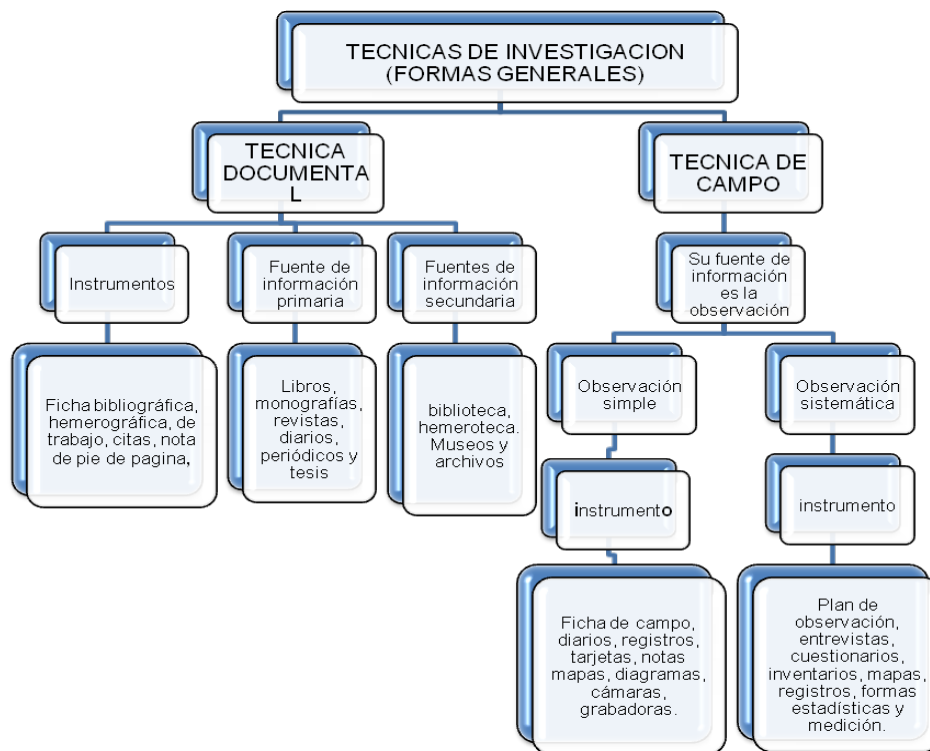
- Ordenar las etapas de la investigación.
- Aportar instrumentos para manejar la información.
- Llevar un control de los datos.

INSTRUMENTO: Es la herramienta o el medio organizado que se construye y adapta para llevar a cabo un propósito específico.



#### Objetivo para el que se construye.

- La forma: se refiere a las técnicas que utilizamos para la tarea de aproximación a la realidad (observación, entrevista).
- El contenido: queda expresado en la especificación de los datos que necesitamos conseguir.



### 3.10.4) METODOS DE INVESTIGACION

La palabra método se deriva del griego meta: hacia, a lo largo, y todo lo que significa camino, por lo que podemos deducir que método significa el camino más adecuado para lograr un fin.



**a) Método inductivo:** Éste es propio de los empiristas. El método inductivo tiene en cuenta la observación y la experiencia de la realidad para generalizar y llegar a una teoría sobre temas de interés. Parte de lo particular a lo general.

**b) Método deductivo:** Método deductivo: es propio de los racionalistas. Va de lo general a lo particular, de la teoría a los datos; es decir, se parte de una ley general construida a partir de la razón.

1) Método directo:

Este método se elige, cuando se pretende conseguir que sea el propio usuario quién defina sus hábitos.

2) Método indirecto:

Este tipo de método, permite conocer de forma indirecta, sin tener que consultar a los usuarios.

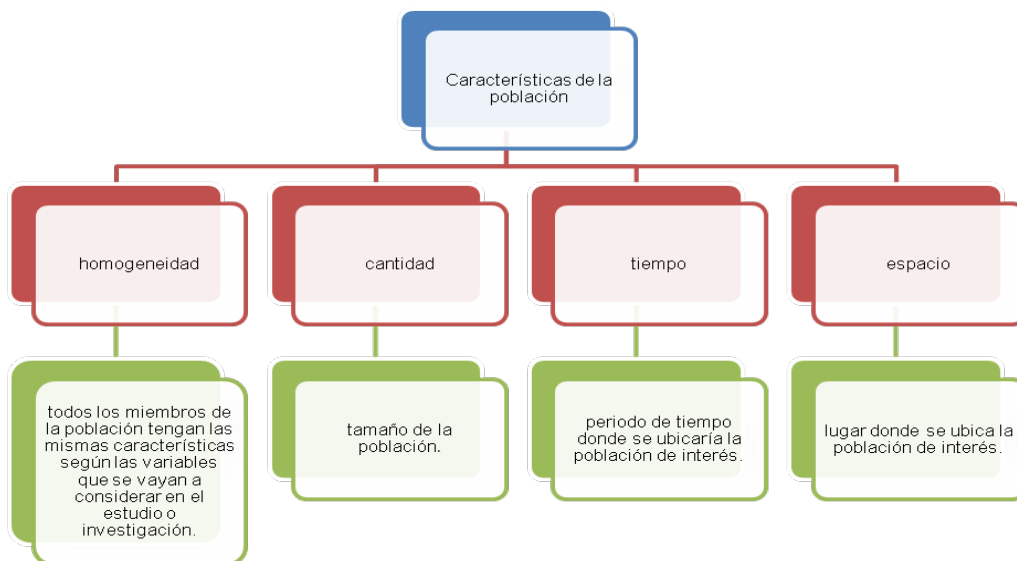
### 3.10.5) DETERMINACION DEL UNIVERSO

Población o universo es el total del conjunto de elementos u objetos de los cuales se quiere obtener información. (Hernández Sampieri Roberto 1998 Pág. 304).)



Los pasos para determinar el universo son:

1. Definir la unidad de análisis.
2. Delimitar la población, tomando solamente los casos que concuerdan con una serie de especificaciones.



### 3.10.5.1) DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA.



Muestra es un subconjunto fielmente representativo de la población y puede ser probabilística o no probabilística. (Hernández Sampieri Roberto 1998 pág. 303).

### 3.11) CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

- El cronograma es un calendario con el cual se pretende presentar el programa de trabajo en términos de tiempos y operaciones. Una forma simple de prepararlo consiste en:
- Registrar las actividades a realizar en forma precisa, de acuerdo con las fases del proyecto del estudio de usuarios.
- Organizar el tiempo en unidades de semanas o meses, de acuerdo con el tiempo que se disponga para realizar el trabajo.
- Establecer para cada actividad, las unidades de tiempo correspondientes, teniendo en cuenta el orden cronológico y la dificultad o complejidad de las actividades.
- Determinar las fechas de inicio y de finalización para llevar a cabo el total de las actividades, teniendo en cuenta que para la recopilación de la información en estudios de campo, se pueden presentar inconvenientes no contemplados en el proyecto
- No debe olvidarse la presentación del documento final y la presentación del mismo ante el público interesado.

(Cuadro 1) <b>CRONOGRAMA PREPARACIÓN EXPOSICIÓN</b>									
	Textos	Fotos	Objetos	Paneles	Diseño Gráfico	Fotografías	Diseño Expo	Montaje	Promoción
Enero	Guión temático	Búsqueda fotos	Primera lista	Fotos objetos					
Febrero	Primeros textos	Selección tentativa	Selección tentativa						
Marzo 1-15	Discutir con museografo	Discutir con museografo	Discutir con museografo				Esquema básico		
Marzo 15-30	Texto final	Selección final	Selección final	Boceto inicial			Discutir con el curador	Orden de material	
Abril 1-15			Guión museográfico	Boceto final	Tipografía		Esquema final	Preparación mobiliario	
Abril 15-30			Conservación		Lectura textos			Preparación textos y fotos	
Mayo 1-15			Diseño de exposición y montaje		Correcciones			Preparar salas	
Mayo 15-30			Elaborar montaje			Preparar fotos		Instalar mobiliarios	
Junio 1-15			Continuar			Montaje de textos y fotos		Instalar iluminación	Pre promoción en prensa, radio y tv
Junio 15-30		Preparación completa montaje						Instalar textos y fotos	Pre promoción en prensa, radio y tv
Julio 1-15								Instalar piezas	
Julio 15-30								Inauguración	

### 3.12) BIBLIOGRAFIA.

Conjunto de títulos de obras referentes al tema de investigación. El fundamento de toda investigación es el marco teórico que se obtiene a partir de fuentes bibliográficas, por lo que es indispensable hacer una relación de todas las fuentes que sirvieron de consulta para realizar el estudio.

Para hacer la relación de la bibliografía, se deben ordenar alfabéticamente los siguientes datos: autor, título, editorial, ciudad y fecha de publicación. (Munch Lourdes, Ángeles Ernesto, Pág. 156).



Una clasificación más compleja atiende a criterios descriptivos e interpretativos:

La bibliografía enumerativa, la descriptiva y la textual constituyen un tipo de bibliografía de referencia basada en sistemas de signos en relación con los textos, que entroncan con los campos de la señalética y la semiótica.

La bibliografía analítica forma una clase diferente de referencia, que tiene más que ver con la interpretación de documentos y sus conceptos que con hacer listas. En esta última, encontramos la bibliografía histórica y la bibliografía sociológica.

Las bibliografías anotadas ofrecen descripciones aproximadas de las fuentes, construyendo protocolos o argumentos, que son de gran utilidad para los autores. Creando estas anotaciones, generalmente unas cuantas frases, se establece un resumen que da pistas sobre la idoneidad de cada fuente antes de escribir una obra.

### 3.13) ANEXO.



Los anexos constituyen una sección adicional a la organización del trabajo. Su finalidad es proporcionar información extra acerca del tema de estudio. Por lo tanto, es todo aquel material que sirve como complemento al trabajo y el tema de estudio como artículos, estadísticos, gráficos, fotografías, mapas, tablas, entre otros. Los anexos van al final del trabajo, luego de las referencias bibliográficas, constituye una ayuda para el investigador ya que en este espacio puede colocar todo aquel material que

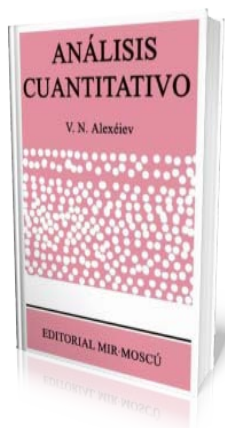
considere secundario al tema principal, pero que es importante, aunque su ubicación en el anexo asegura que el lector no se desvíe del objetivo principal de la investigación. Así el material que contiene los anexos no tiene lugar dentro del texto, ya que puede interrumpir la secuencia de ideas desarrolladas y debido a las características de su contenido no se ha considerado otro lugar para ellos dentro del trabajo.

### 3.14) ÍNDICE PRELIMINAR.

Es la presentación ordenada de la estructura y contenido del trabajo; destaca los temas y subtemas contiene el informe.

El índice debe contener no solo los capítulos sino también la introducción, las conclusiones y todas las partes que integran el informe. Cada capítulo debe de aparecer con título y numeración, así como los incisos y subincisos correspondientes, que también deben numerarse. Los capítulos se enumeran con el método decimal, es decir, con cifras del uno al diez, y las divisiones de cada inciso, con los números que les correspondan a las décimas; los subincisos, a las centésimas, y así sucesivamente cada división (Munch Lourdes, Ángeles Ernesto, Pág. 154).

## TEMA CUATRO: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.



Se analizan los datos obtenidos en las pruebas y las tablas estadísticas; corresponde a la aplicación de cómo serán tratados los datos recolectados; aquí se detallan las técnicas cuantitativas de análisis utilizadas, se debe justificar lo apropiado de su uso de acuerdo a la naturaleza de medición (Hurtado León, I. y Toro Garrido, J. (1997),).



La interpretación de resultados consiste en la fundamentación procedimental de evidencias del hecho analizado correspondiente a la presentación de incidencias tangibles del análisis del problema, constituye la demostración concreta del hecho estudiado mediante la presentación de los datos y resultados (Hurtado León, I. y Toro Garrido, J. (1997),)

## TEMA CINCO: TIPOS DE ESTUDIOS

### 5.1) ESTUDIO EXPLORATORIOS

Los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes. Por ejemplo, si alguien desea investigar lo que opinan los habitantes de alguna ciudad sobre su nuevo alcalde o gobernador y cómo piensa resolver los problemas de ella, revisa la literatura y encuentra que se han hecho muchos estudios similares pero en otros contextos (otras ciudades del mismo país o del extranjero).



El objetivo primordial de este tipo de estudios es la familiarización con un tópico desconocido o poco estudiado o novedoso (Hernández Sampieri Roberto 2003 pág. 115).

## 5.2) ESTUDIO DESCRIPTIVO

Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis (Danhke G.L. 1989). Sirven para medir o evaluar diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar.



Este tipo de estudio sirve para analizar cómo es y se manifiesta un fenómeno y sus componentes (Hernández Sampieri Roberto 2003 pág. 117). , los descriptivos se centran en medir con la mayor precisión posible.

## 5.3) ESTUDIO CORRELACIONAL

Tiene como propósito medir el grado de relación que existe entre dos o más conceptos o variables (en un contexto en particular). La utilidad y el propósito principal de los estudios correlacionales son saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas (Hernández Sampieri Roberto 2003 pág. 121).

Un ejemplo que ayuda a comprender el propósito predictivo de los estudios correlacionales, es correlacionar el tiempo dedicado a estudiar para un examen con la calificación obtenida en él. En este caso se mide en un grupo de estudiantes cuánto dedica cada uno de ellos a estudiar para el examen y también se obtienen sus calificaciones en el examen



(mediciones en la otra variable); posteriormente se determina si las dos variables están correlacionadas, ello significa que una varía cuando la otra también varía.

La correlación puede ser positiva o negativa. Si es positiva, significa que sujetos con altos valores en una variable tenderán a mostrar altos valores en la otra variable. Por ejemplo, quienes estudian más tiempo para el examen tenderán a obtener una más alta calificación en el examen. Si es negativa, significa que sujetos con altos valores en una variable tenderán a mostrar bajos valores en la otra variable. Por ejemplo, quienes estudian más tiempo para el examen tenderán a obtener una calificación más baja en el examen.

#### **5.4) ESTUDIO EXPLICATIVO**

Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; están dirigidos a responder a las causas de los eventos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en (Sampieri Roberto 2003 pag. 126)

## CONCLUSION

Este trabajo se hizo con la finalidad de conocer la aplicación del enfoque cuantitativo en la elaboración de proyectos de investigación, así mismo facilitar a los lectores la comprensión del mismo con la recopilación de información obtenida de diferentes autores; la información aquí establecida se encuentra de manera simplificada.

Como cualquier clase de investigación que quiera emprenderse, requiere de la utilización de una selección de un proceso de investigación, la cual facilitara la realización del proyecto; seleccionando correctamente los métodos, técnicas e instrumentos necesarios para realizar la investigación estudio y determina el cómo se desarrollará el problema planteado dentro de ella. Seleccionar dentro de las diversas alternativas, la que resulte mas importante, es uno de los pasos más importantes y decisivos dentro de la elaboración de un proyecto, dado que el camino correcto llevará a obtener de la investigación resultados válidos que respondan a los objetivos inicialmente planteados. De esta decisión dependerá la forma de trabajo, la adquisición de la información, los análisis que se practiquen y por consiguiente el tipo de resultados que se obtengan; la selección del proceso de investigación guía todo el proceso investigativo y con base en él se logra el objetivo de toda investigación.

Realizar una investigación desde el enfoque cuantitativo como se estudio durante la investigación juega un papel importante; ya que esta pretende acortar la información facilitando al investigador la recopilación de datos y con esto encontrar la resolución de su problema.

## BIBLIOGRAFÍA

Brito, J. (1991). ¿Cómo Elaborar Una Tesis? Guía Metodológica para Elaborar Proyectos de Investigación, Tesis de Grado, Postgrado y/o Trabajos de Ascenso. Caracas: Ediciones Cendespoth.

Hurtado León, I. y Toro Garrido, J. (1997), Paradigmas y Métodos de Investigación en Tiempos de Cambios. Valencia. Venezuela: Episteme Consultores. Valencia. Venezuela.

Hernández Sampieri, Roberto Metodología de la investigación Editorial MC. Graw-Hill México 1996. Pág. 35 "Wiersman (1986)

Hernández S., R.; Fernández C., C.; Baptista L., Pilar. (1998). Metodología de la investigación. México, D.F.: McGraw Hill, segunda edición.

Hernández Sampieri, Roberto Metodología de la investigación Editorial MC. Graw-Hill México 2006

Roberto Sampieri & coautores. Metodología de la Investigación.- Mc. Graw Hill, segunda edición 1998.

Hurtado, J. (1998). Metodología de la Investigación Holística. Caracas: SYPAL.

Munch Lourdes, Ángeles Ernesto, Edit. Trillas, México, Argentina, España, Colombia, Puerto Rico y Venezuela.

Sierra Bravo, R. (1999). Técnicas de Investigación Social. Madrid: Editorial Paraninfo.

Sarantakos, 1998; Eladio Zacarías Ortiz. Así se Investiga, Pasos para hacer una Investigación. Clásicos Roxsil. 2000. ISBN 84-89899-30-4

Tamayo Y Tamayo, Mario (2001), El Proceso de Investigación Científica, (4a-ed), México: Noriega Editores. . El proceso de la investigación científica, Limusa, México, 1994, pp.82-83.

## FUENTES ELECTRONICAS

[www.monografias.com/trabajos61/...investigacion-cuantitativa/planificacion-investigacion-cuantitativa2.shtml](http://www.monografias.com/trabajos61/...investigacion-cuantitativa/planificacion-investigacion-cuantitativa2.shtml) - 89k -

"[http://es.wikipedia.org/wiki/Investigaci%C3%B3n\\_cuantitativa](http://es.wikipedia.org/wiki/Investigaci%C3%B3n_cuantitativa)"

[www.scribd.com/doc/6059778/METODOS-El-Proceso-de-La-Investigacion-Enfoques](http://www.scribd.com/doc/6059778/METODOS-El-Proceso-de-La-Investigacion-Enfoques)  
- 425k -

(<http://www.rppnet.com.ar/tecnicasdeinvestigacion.htm>)

[www.scribd.com/doc/280631/cronograma-de-actividades](http://www.scribd.com/doc/280631/cronograma-de-actividades) - 481k -

[es.wikipedia.org/wiki/Bibliografía](http://es.wikipedia.org/wiki/Bibliografía) - 70k -

[www.cib.espol.edu.ec/informacion/tesis.htm](http://www.cib.espol.edu.ec/informacion/tesis.htm) - 35k -