

# **OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

- **Definir y operacionalizar las variables es una de las tareas más difíciles del proceso de investigación.**
- **Es un momento de gran importancia pues tendrá repercusiones en todos los momentos siguientes.**
- **La operacionalización es el proceso de llevar una variable desde un nivel abstracto a un plano más concreto.**

# **OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

- **La función básica es precisar al máximo el significado que se le otorga a una variable en un determinado estudio.**
- **También debemos entender el proceso como una forma de explicar cómo se miden las variables que se han seleccionado.**

# **OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

- **Las variables deben ser claramente definidas, para que tanto el investigador como asesores, correctores y otros, puedan entender claramente el objetivo de la variable.**
- **Algunas variables no ofrecen dificultad en su descripción, definición y medición, Ej: Edad, ingreso, años, genero, N° de hijos, etc.**

# INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS



Método

La estrategia concreta e integral de trabajo para el análisis de un problema o cuestión coherente con la definición de los objetivos de la investigación.



Técnica

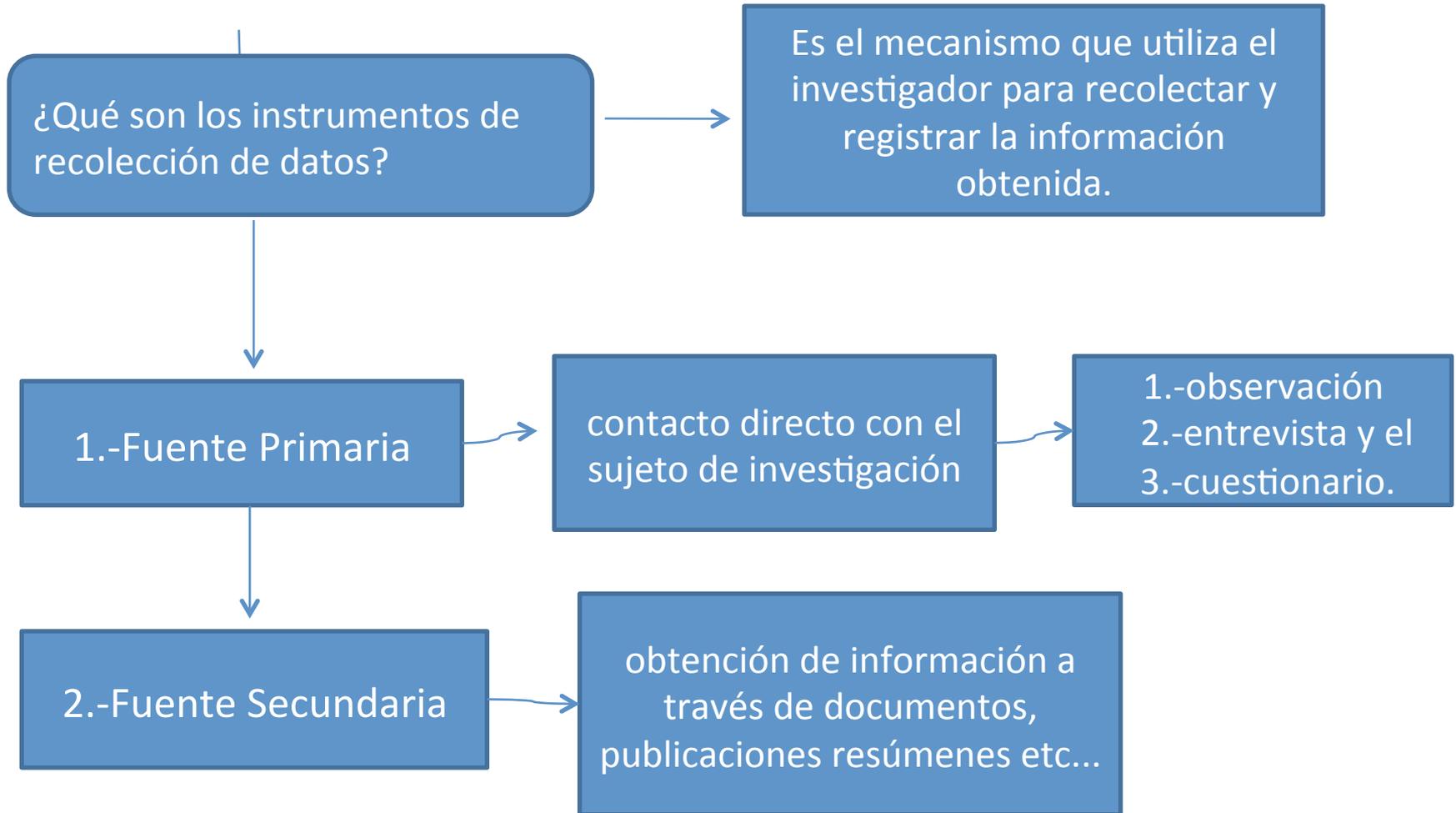
Conjunto de reglas y procedimientos que permiten al investigador establecer la relación con el objeto o sujeto de la investigación.



Instrumento

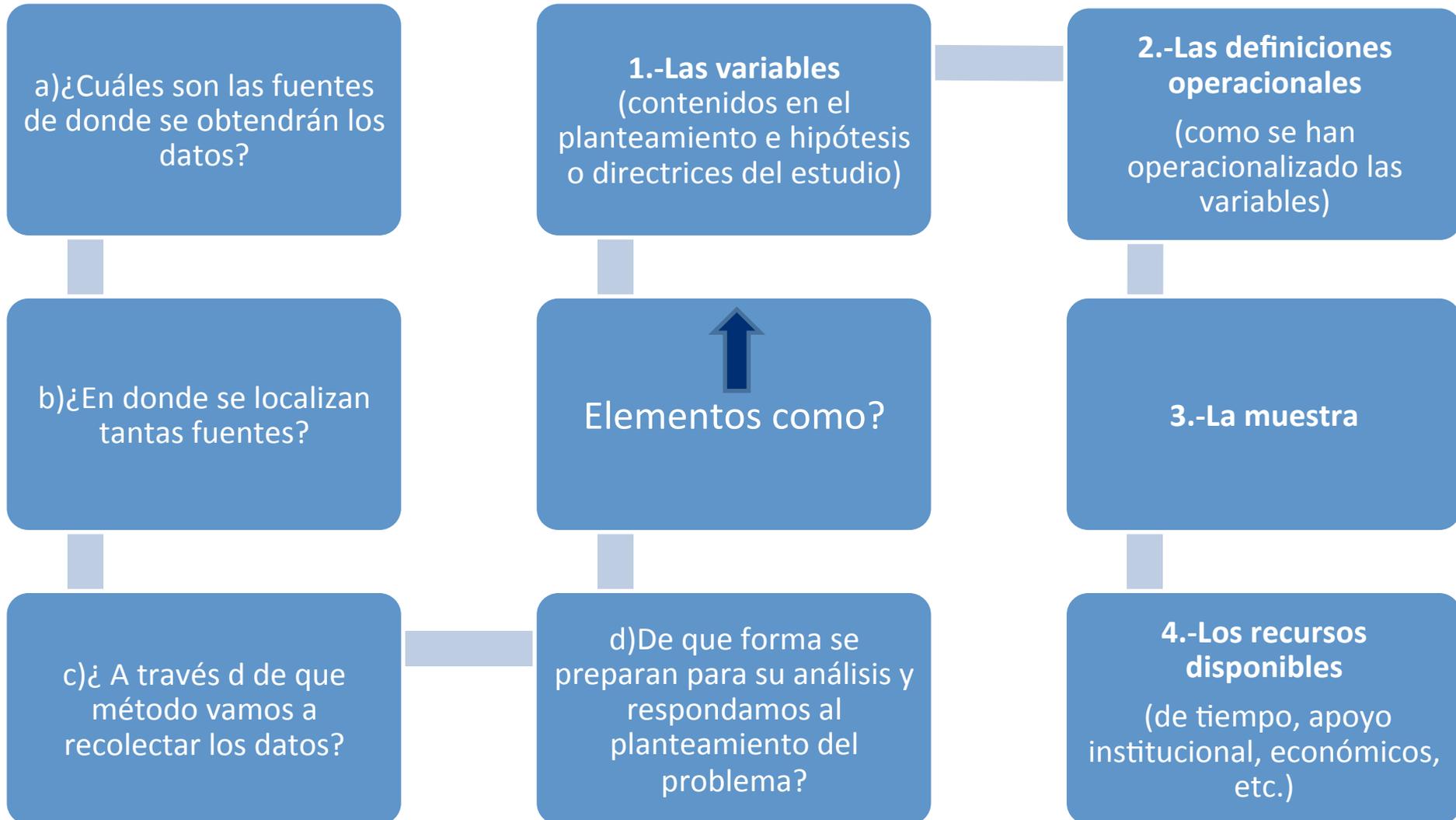
Mecanismo que usa el investigador para recolectar y registrar la información; formularios, pruebas, test, escalas de opinión, listas de chequeo.





# Etapa de recolección de datos

- ❖ Implica elaborar un plan detallado de procedimientos que nos conduzcan a reunir datos con un propósito específico .



# Fuente de Información

## 1- LA OBSERVACIÓN

Es el registro visual de lo que ocurre en una situación real, clasificado y consignando los datos de acuerdo con algún esquema previsto y de acuerdo al problema que se estudia.

- **Ventajas:**

- Permite obtener datos cuantitativos y cualitativos.
- Se observan características y condiciones de los individuos.
- También conductas , actividades, características o factores ambientales.
- Puede ser utilizada en cualquier tipo de investigación y en cualquier área del saber.
- Es un método que no depende de terceros o de registros; con ello se eliminan sesgos y ambigüedades.



# LA OBSERVACIÓN

- **Desventajas:**
  - Se requiere de mucha habilidad y agudeza para “ver” los fenómenos estudiados.
  - Demanda gran cantidad de tiempo.
  - Tiene sesgos; el humano ve lo que quiere ver.
  - Al momento de la interpretación pueden distorsionarse los hechos e ir más allá de lo que vimos en realidad.
- **Para reducir los problemas se utiliza:**
  - Definir claramente los objetivos perseguidos.
  - Determinar claramente la unidad de observación.
  - Las condiciones en que se asumirá la observación y las conductas que deberán registrarse.



# La observación

- 1- **La Observación Participante:** El investigador se involucra total o parcialmente con la actividad objeto de investigación.
    - La observación se hace desde el interior del grupo.
    - Pueden intervenir las emociones del investigador.
  - 2- **La Observación No participante:** El investigador no se involucra en la actividad objeto de estudio.
    - Los datos pueden ser más objetivos.
    - Al no integrarse al grupo los datos pueden no ser exactos, reales y veraces.
- **Todos los errores de la observación se pueden minimizar por medio de una buena definición operacional de las variables.**

# Formas de observación

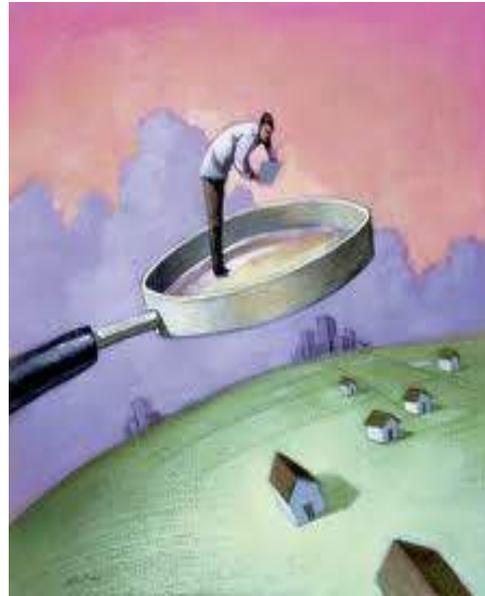
## 1-La Observación Simple

**No estructurada**

**No regulada**

**No controlada:** El investigador utiliza lineamientos generales para observar y luego escoge lo que estima relevante a los efectos de la investigación propuesta.

Fundamentalmente usada para estudios exploratorios.



# Formas de observación

2- **La Observación Sistemática, estructurada, regulada o controlada:** El investigador dispone de un instrumento estructurado y estandarizado para medir las variables en estudio de una manera uniforme.

Utilizada para probar hipótesis en que se especifica claramente que se estudia. Se usan listas de cotejo, grabadoras, filmadoras, etc.



# La Encuesta

- Consiste en obtener información de los sujetos en estudio, proporcionados por ellos mismos, sobre opiniones, conocimientos, actitudes o sugerencias.
- Existen dos maneras de obtener información:
  - 1- La **Entrevista**: Las respuestas son formuladas verbalmente y se necesita de la presencia del entrevistador. y
  - 2- El **Cuestionario**: Las respuestas son formuladas por escrito y no se requiere de la presencia del investigador.

# La Entrevista

- Es la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto.
- **Ventajas:**
  - Es aplicable a toda persona,( muy útil con analfabetos, niños o en aquellos con alguna limitación física o psicológica),
  - Permite estudiar aspectos psicológicos o de otra índole donde se desee profundizar en el tema.
  - Permite obtener información más completa,
  - A través de ella el investigador puede: Aclarar el propósito del estudio, especificar claramente la información que necesita, aclarar preguntas y permite usar triangulación.
  - Permite captar mejor el fenómeno estudiado ya que permite observar lenguaje no verbal.



# Tipo de entrevista

## **1- ENTREVISTA ESTRUCTURADA.**

Se elabora un formulario estandarizado.

Idénticas preguntas y en el mismo orden a todos los sujetos.

Los sujetos eligen la respuesta de 2, 3 o pocas más alternativas.

Los comentarios y explicaciones son los mismos para todos.

### **Ventajas:**

Respuestas cortas y precisas.

Información fácil de procesar.

El entrevistador no requiere gran entrenamiento.

Información uniforme.

### **Desventajas:**

La información puede ser muy superficial.

Limitada la posibilidad de profundizar en un aspecto determinado.

Difícil obtener información confidencial.

# Tipo de Entrevista

## 2- ENTREVISTA NO ESTRUCTURADA.

- Es flexible y abierta, pero regida por los objetivos de la investigación.
  - Las preguntas, su contenido, orden y formulación es controlado por el investigador, el que puede adaptarlas dependiendo de las situaciones y características de los sujetos en estudio.
  - El entrevistado también cuenta con libertad para dar sus respuestas.
  - Se utiliza un instrumento guía que contiene las orientaciones de los temas a tratar.
  - Muy útil para estudios exploratorios, descriptivos y cualitativos
- **Ventajas:**
    - Adaptable y aplicable a toda clase de sujetos en diversas situaciones.
    - Permite profundizar en los temas de interés.
    - Orienta posibles hipótesis y variables cuando se exploran áreas nuevas.

# Tipos de investigación

## **Desventajas:**

- Requieren mucho tiempo.
- Muy costosos por el tiempo de las entrevistas.
- Limitado para personas con problemas de la palabra.
- Dificultad para tabular datos que han sido recopilados de distinta forma.
- Se requiere crear confianza y comodidad entre el entrevistado y el entrevistador.
- Se requiere habilidad técnica para obtener la información y mayor conocimiento respecto del tema.
- Debido a que son entrevistas en profundidad habitualmente se utilizan muestras pequeñas.

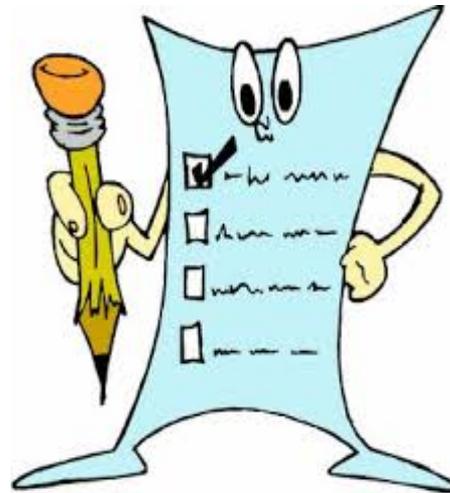
# Consideraciones para las entrevistas

- Para evitar el rechazo o atrasos al aplicar entrevistas:
  - Establecer los contactos necesarios para el buen fin de las entrevistas.
  - Entrevistador debe estar bien capacitado. El entrevistador debe establecer una buena comunicación con el entrevistado, uso de vestuario adecuado, lenguaje adecuado, escuchar adecuadamente, no apresurar al entrevistado, etc.
  - Buen registro de la información a fin de poder interpretarla adecuadamente.
  - El entrevistador debe:
    - Dejarle un mensaje positivo al entrevistado.
    - Jamás dar consejos,
    - Jamás hacer juicios morales,
    - Jamás rebatir al entrevistado.



# Cuestionario

- Método que utiliza un instrumento o formulario impreso, destinado a obtener respuestas sobre el problema en estudio y que el sujeto investigado llena por sí mismo.
- El cuestionario puede aplicarse a grupos o individuos estando presente el investigador.
- Incluso puede enviarse por correo a los destinatarios.
- **Ventajas:**
  - Costo relativamente bajo.
  - Proporciona información sobre un mayor número de personas en un período breve.
  - Fácil para obtener, cuantificar, analizar e interpretar datos.
  - Menores requerimientos de personal capacitado.
  - Mayor posibilidad de mantener anonimato de los encuestados.
  - Eliminación de los sesgos que introduce el encuestador.



### 1.-Las variables

Se mide la satisfacción de las recompensas, grado de responsabilidad, desarrollo personal, confianza en si mismo

### 2.-Las definiciones operacionales

Escalas de un cuestionario que mide las variables de interés denominado “Encuesta del clima organizacional CPTM” (Hernández Sampieri y Mendoza, 2009).

### 3.-La muestra

300 trabajadores

### 4.-Los recursos disponibles

Económicos, suficientes. Tiempo: un mes.

## Instrumento de medición

En términos cuantitativos según Grinnell, Williams y Unrau capturo “la realidad”; Bostwick y Kyte 2005, establece una correspondencia con el “mundo real y mundo conceptual” es decir evidencia empírica y modelos teóricos para encontrar sentido al mundo real.

### 1.-La confiabilidad

Se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo objeto produce resultados iguales.

### 2.-La validez

Se refiere si realmente mide la variable que se pretende medir.  
Validez Total = v de contenido + v de criterio + v de constructo

### 3.-La objetividad

Se refiere al grado en que éste es permeable a la influencia de los sesgos y tendencias que califiquen o interpretan y se refuerza mediante la estandarización y en la aplicación del instrumento.

# Factores que pueden afectar la confiabilidad y la validez

1.- Es la improvisación No se debe de crear un instrumento de un día para otro o de una semana a otra pues son poco validos y confiables para la investigación

2.-Utilización de instrumentos desarrollados en el extranjero

Es importante verificar que en las traducciones aplique a la cultura que se le va a vincular con la de origen.

3.-El instrumento resulta inadecuado para las personas a quien se les aplica

No se debe tomar en cuenta diferencias de género, edad conocimientos, memoria, nivel ocupacional y educativo. Solo a personas con capacidad diferente

## Factores que pueden afectar la confiabilidad y la validez

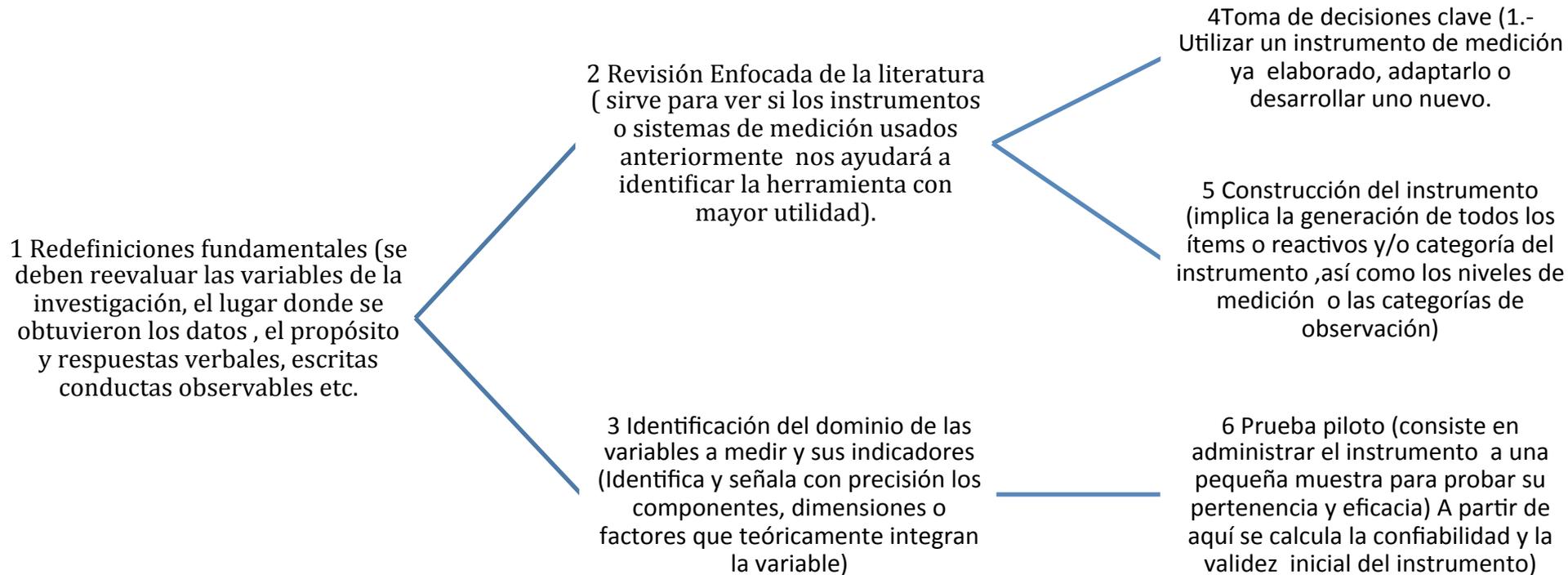
4.-Se refiere a estilos personales de los participantes como: la deseabilidad social, tendencia a sentir todo lo que se pregunta y dar respuestas siempre negativamente

5.-esta constituido por las condiciones en las que se aplica el instrumento como: el ruido, la iluminación, el frío que el instrumento sea demasiado largo, encuesta telefónica u horario inconveniente.

6.-Es la falta de estandarización . Que las indicaciones sean diferentes, que el orden de las preguntas sea deferentes para los participantes.

7.-Aspectos mecánicos como si el instrumento es escrito, que no sea legible, falten paginas, o no se comprendan las instrucciones.

# Procedimiento para construir un instrumento de medición



# Procedimiento para construir un instrumento de medición

8 Entrenamiento del personal que va a administrar y calificar el instrumento.  
Se

10 Administración del instrumento  
( aplicar el instrumento de medición a los participantes y confrontar el trabajo conceptual y planeación con los hechos)

11 Preparación de los datos para el análisis:

\*Codificarlos

\*Limpiarlos

\*Insertarlos en una base de datos (matriz)

9 Obtener autorizaciones para aplicar el instrumento (Aquí se consiguen los permisos por parte de las personas o representantes organizacionales implicadas en el estudio)

**ANÁLISIS**

Las fases del 1 al 7 se refieren al desarrollo del instrumento de medición.

Las etapas del 8 al 11 representan la administración y la preparación de datos para su análisis.

# Ítems para el cuestionario

1. Perfil (demográfico) de los asistentes
2. Lugar de procedencia
3. Frecuencia de asistencia
4. Tiempo de permanencia en P.A.X
5. Preferencia por esa Plaza frente a otras
6. Actividades que realizan en P.A.X
  - Vitripear
  - Comprar /Consumir
  - Circular
  - Ver
  - Territorializar (apropiación de un espacio público)

1. Medios de transporte para llegar a P.A.X
2. Seguridad
3. Otros

# El transito de la variable del ítem

Variable

Dimensión (lunes)

Indicadores



Ítems



# Codificar los datos

- 1.-Asignar un valor numérico o símbolo que los represente.  
(ejemplo masculino 1, femenino 2).
- 2.- Asignar un # a cada opción de diferente actividad como en el ejemplo anterior.
- 3.- O asignando número y frase , ejemplo:  
1 Totalmente e acuerdo  
2En desacuerdo  
3Ni en acuerdo ni en desacuerdo etc.
- 4.- La codificación de las preguntas, ejemplo:

Pregunta pre codificada

¿Tiene usted novia?

1 Si

0 No

Pregunta no pre codificada

¿Tiene usted novia?

Si

No

# Escala Likert

- Es una técnica para recolectar datos cuantitativos.

Fue desarrollado por Rensis Likert en 1932. consiste en un conjunto de ítems presentados en una forma de afirmación o juicio.

Ejemplo:

- ( ) Muy de acuerdo
- ( ) De acuerdo
- ( ) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ( ) En desacuerdo
- ( ) Muy desacuerdo

# Diferencial semántico

- Consiste en una serie de adjetivos extremos que califican al objeto, persona o sentimiento o conducta de actitud.

Se califica a partir de un conjunto de adjetivos bipolares presentando 7, -5 o 3 espacios entre los adjetivos bipolares.

Ejemplo:

“estilos atributivos” si me pasa algo malo es por dios tengo mala suerte etc. y si me pasa algo bueno es gracias a mi.

# PROCESO DE ANALISIS DE DATOS

## FASE 1

- Selecciona un programa estadístico
- Ordenador para análisis de datos

## FASE 2

- Ejecutar programa
- SPSS, Minitab, Stats, SAS.

## FASE 3

- Explorar los datos:
  - Análisis descriptivo
  - Visualización de datos por variable

#### FASE 4

- Evaluar la confiabilidad y validez

#### FASE 5

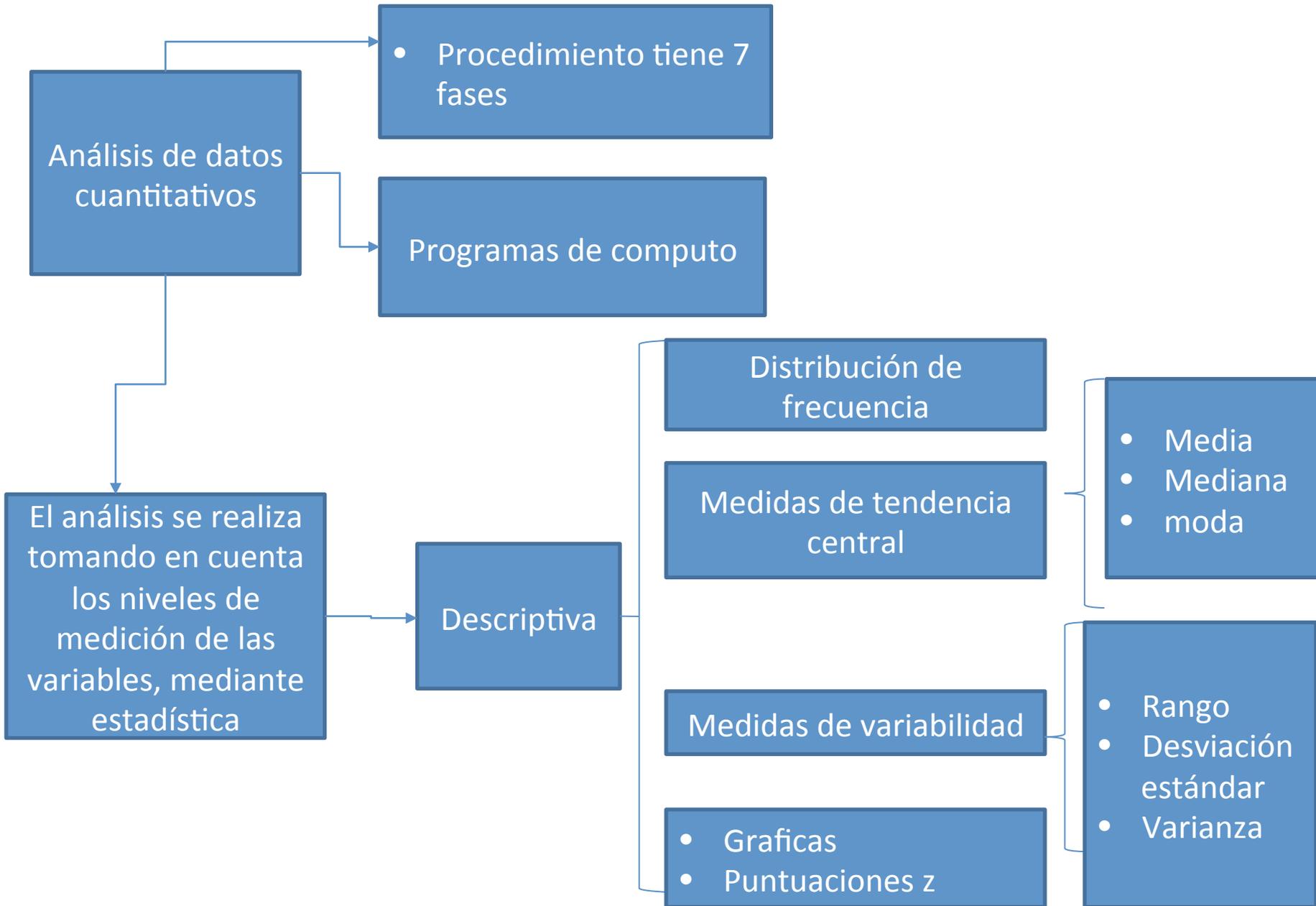
- Analizar mediante pruebas estadísticas la hipótesis planteada

#### FASE 6

- Realizar análisis adicionales

#### FASE 7

- Preparar los datos para presentarlos
- Tablas, graficas, cuadros.



### Inferencia:

- Sirve para estimar parámetros y probar hipótesis.
- Se basa en la distribución de la muestra

### Análisis paramétrico

Coeficiente de correlación

Regresión lineal

Prueba t

Prueba de la diferencia de promedios

Análisis de varianza

Análisis covarianza

Análisis no paramétrico

Análisis multivariativo

Chi cuadrada

Coefficiente de  
Spearman y Kendall

Coefficiente para  
tabulación cruzada

# Reporte de resultados del proceso cuantitativo

Comunica los resultados del estudio

Su elaboración se basa en:

- Posibilidades creativas
- Elementos gráficos
- Manuales de estilo de publicaciones.

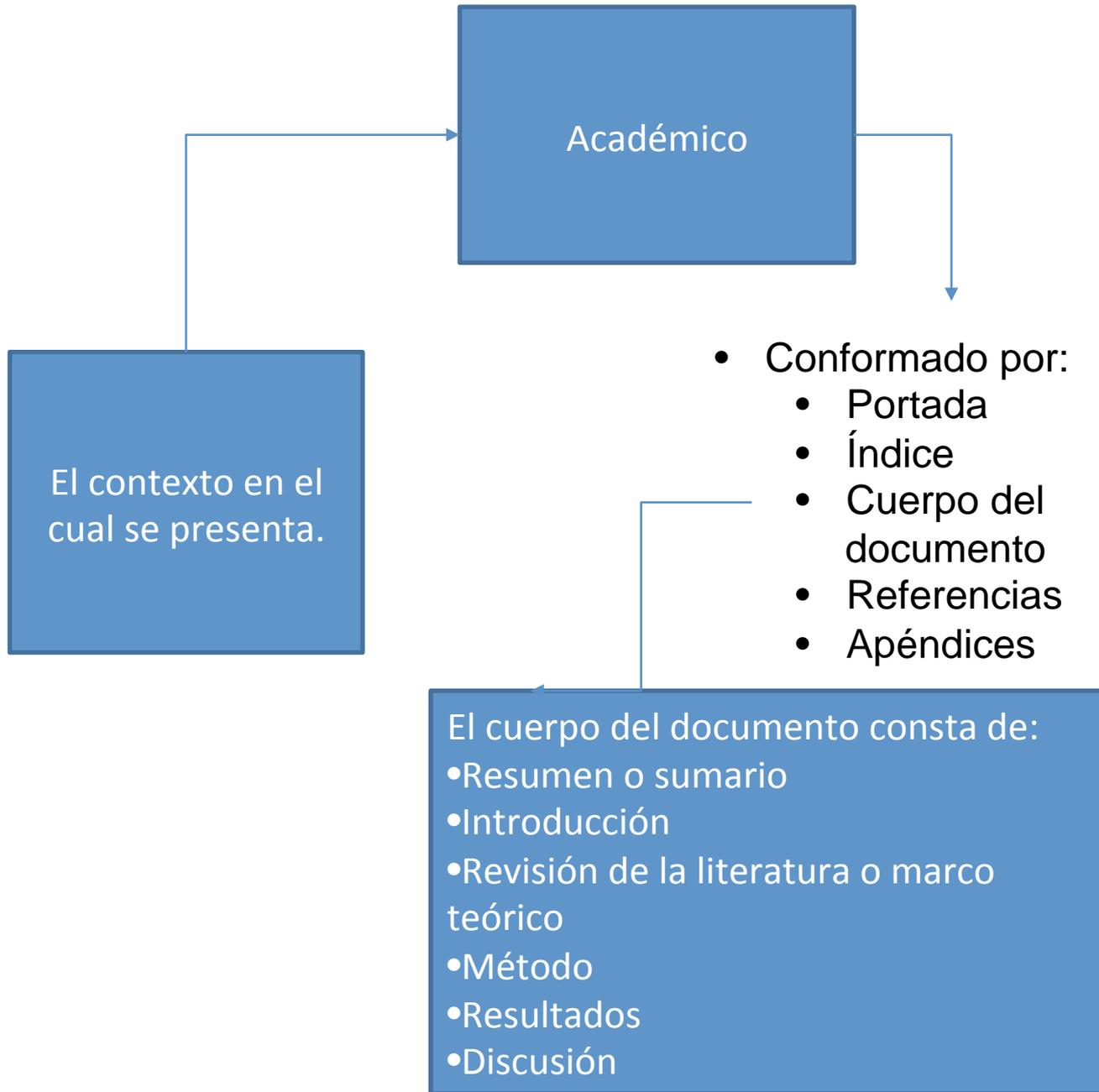
# Se debe definir

```
graph LR; A[Se debe definir] --- B[El tipo de reporte a elaborar]; A --- C[A los usuarios o receptores que tomaran las decisiones con base en los resultados]; A --- D[El contexto en el cual se presenta];
```

El tipo de reporte a elaborar

A los usuarios o receptores que tomaran las decisiones con base en los resultados

El contexto en el cual se presenta



No académico

Conformado  
por:

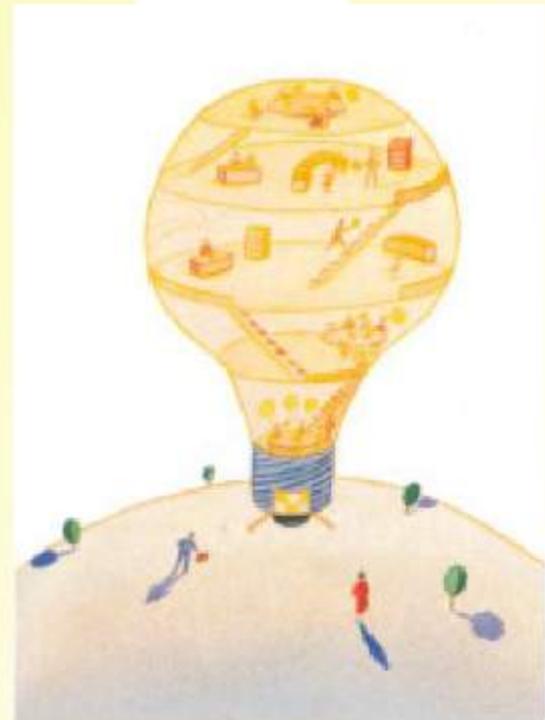
- Portada
- Índices
- Resumen ejecutivo
- Método (abreviado)
- Resultados
- Conclusiones
- Apéndices

# ¿Qué es el Marco Teórico?

“Es el resultado de la selección de aquellos aspectos más relacionados con el cuerpo teórico – epistemológico que se asume, referidos al tema específico elegido para su estudio. De allí, que su racionalidad, estructura lógica y consistencia interna, va a permitir el análisis de los hechos conocidos, así como, orientar la búsqueda de otros datos relevantes.” (Balestrini, 1998 p. 32)

# Marco teórico

- Se integra con las teorías, estudios y antecedentes
- Deben estar en relación con el problema a investigar.
- Para elaborarlo se hace imprescindible la revisión de la literatura.



# Elaboración del Marco Teórico



# Nos remontamos a antecedentes

¿Qué tipos de estudios se han efectuado?

¿Con qué tipo de sujetos y cómo se han recolectado los datos?

¿En qué lugares se han llevado a cabo?

¿Qué diseños se han utilizado?.

## ¿Cuáles son las funciones del marco teórico?

1. Ayuda a prevenir errores que se han cometido en otros estudios.
2. Orienta sobre cómo habrá de llevarse a cabo el estudio.
3. Al acudir a los antecedentes, nos podemos dar cuenta de cómo ha sido tratado un problema específico de investigación.
4. Amplía el horizonte del estudio y guía al investigador para evitar desviaciones del planteamiento original.

## ¿Cuáles son las funciones del marco teórico?

5. Conduce al establecimiento de hipótesis o afirmaciones que más tarde habrán de someterse a prueba en la realidad.

6. Inspira nuevas líneas y áreas de investigación.

7. Provee de un marco de referencia para interpretar los resultados del estudio.



# ¿Qué etapas comprende la elaboración del marco teórico?



## Elaboración del Marco Teórico

Construya un esquema o bosquejo del marco teórico.

En la construcción de su esquema, genere ideas, haciéndose a sí mismo preguntas.

Rellene o construya el marco teórico.

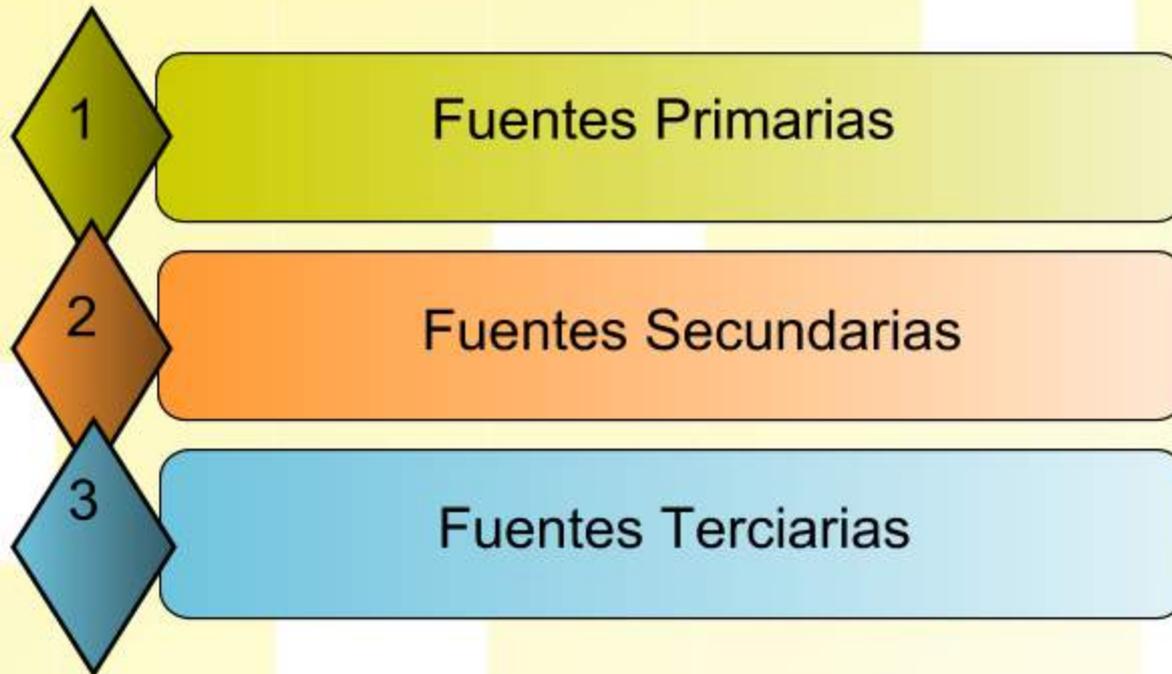
La elaboración de fichas es muy importante.

# Revisión de literatura

La revisión de la literatura consiste en detectar, obtener y consultar la bibliografía y otros materiales que pueden ser útiles para los propósitos del estudio.

- Debe ser Selectiva
- Sus fuentes son de 3 tipos:
  - Primaria
  - Secundaria
  - Terciaria
- Consta de 5 etapas:
  - Revisión
  - Detección
  - Consulta
  - Extracción y Recopilación
  - Construcción del Marco Teórico

# DETECCIÓN DE LA LITERATURA



# Fuentes Primarias

Proporcionan datos de primera mano, pues se trata de documentos que contienen los resultados de estudios, como libros, antologías, artículos, monografías, tesis y disertaciones, documentos oficiales, reportes de asociaciones, trabajos presentados en conferencias o seminarios, artículos periodísticos, testimonios de expertos, documentales, videocintas en diferentes formatos, foros y páginas en internet, entre otros.



# Fuentes Secundarias

Son listas, compilaciones y resúmenes de referencias o fuentes primarias publicadas en un área de conocimiento en particular, las cuales comentan artículos, libros, tesis, disertaciones y otros documentos especializados.



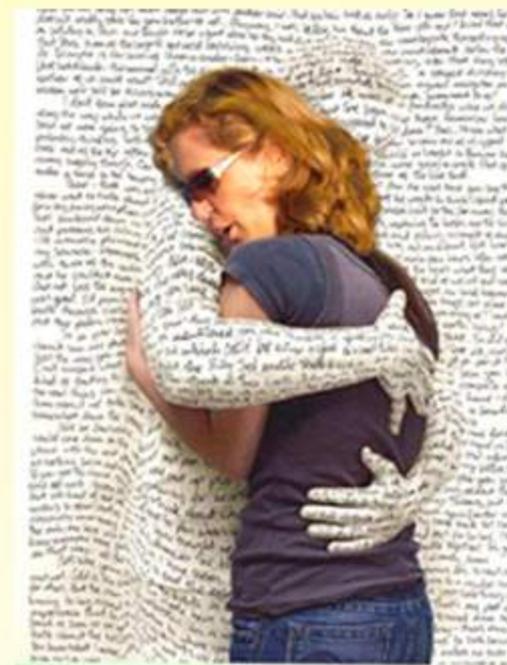
# Fuentes Terciarias

Se trata de documentos donde se encuentran registradas las referencias a otros documentos de características diversas y que compendian nombres y títulos de revistas y otras publicaciones periódicas, así como asociaciones industriales, catálogos de libros y otros.



# Consulta de la literatura

Una vez que se han localizado físicamente las fuentes primarias de interés, se procede a consultarlas. El primer paso consiste en seleccionar las que serán de utilidad para nuestro marco teórico específico y desechar las que no nos sirven.



# Consulta de la literatura

Con el propósito de seleccionar las fuentes primarias que servirán para elaborar el marco teórico, es conveniente hacerse las siguientes preguntas: ¿La referencia se relaciona con mi problema de investigación? ¿Cómo? ¿Qué aspectos trata? ¿Ayuda a que desarrolle mas rápida y profundamente mi investigación? ¿Desde que óptica y perspectiva aborda el tema?



# Extracción y Recopilación de la información

Existen diversas maneras de recopilar la información extraída de las referencias; de hecho, cada persona es capaz de idear su propio método de acuerdo con la forma en que trabaja. Algunos autores sugieren el uso de fichas.

Autor: SABINO, Carlos A. Título: <i>El proceso de investigación</i> Año: 1995	Editorial: Panamericana Ciudad, país: Santafé de Bogotá, Colombia
Resumen del contenido: El libro expone, aunque de manera superficial, las características técnico-operativas que debe tener un trabajo de investigación. Explica la relación existente entre sujeto y objeto, la importancia de la teoría y las etapas que debe seguir una investigación. También define y describe las técnicas e instrumentos de recolección de datos más usuales y la forma de procesar la información hasta la redacción del informe.	
2ª edición (no especifica fecha de la 1ª edición)	



# ÍNDICE DEL MARCO TEÓRICO

1. Antecedentes.
2. Bases Teóricas.
3. Hipótesis (de ser necesaria).

# MARCO TEÓRICO



# MARCO TEÒRICO

- Toda investigación requiere un conocimiento presente de la teoría que explica el área de fenómenos de estudio.<sup>(1)</sup>



- Marco teórico= Marco de referencia del problema

# MARCO TEÓRICO



# FUNCIONES DEL MARCO TEÒRICO



Delimitar el área de investigación



Sugerir guías de investigación



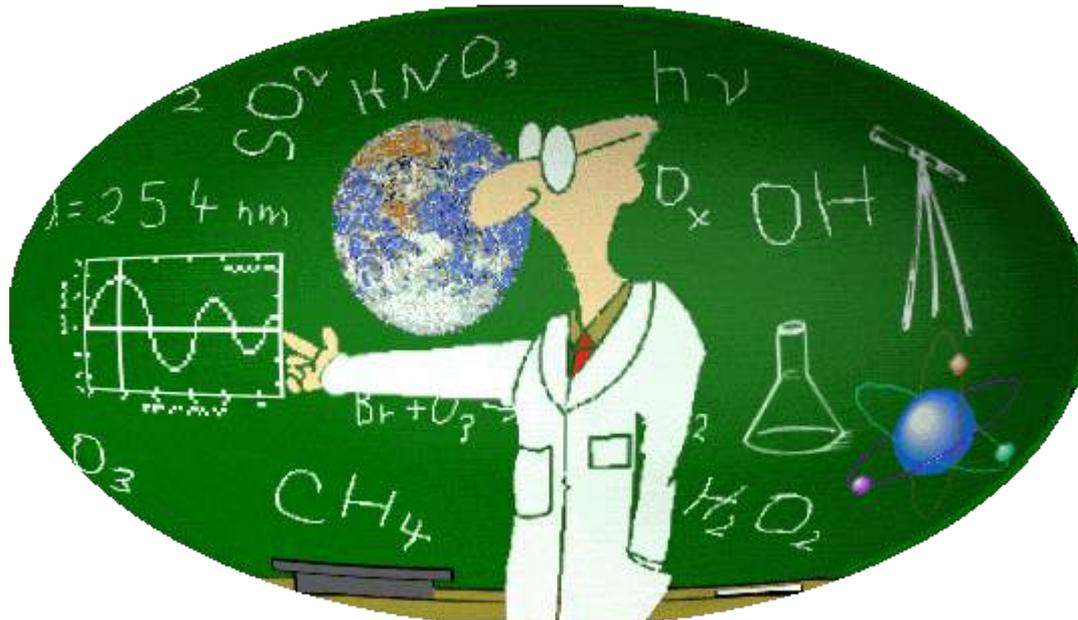
Compendiar conocimientos existentes en el área que se va a investigar



Expresar proposiciones teóricas generales

# ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

- Síntesis conceptual de las investigaciones o trabajos realizados sobre el problema formulado con el fin de determinar el enfoque metodológico de la misma investigación.



# REVISIÓN DE LA LITERATURA

**Fuentes primarias** Proporcionan datos de primera mano, pues se trata de documentos que contienen los resultados de estudios, como libros, antologías, artículos, monografías, tesis y disertaciones, documentos oficiales, reportes de asociaciones, trabajos presentados en conferencias o seminarios, artículos periodísticos, testimonios de expertos, documentales, videgrabaciones en diferentes formatos, foros y páginas en internet, entre otros.



# REVISIN DE LITERATURA

**Fuentes secundarias** Son listas, compilaciones y resúmenes de referencias o fuentes primarias publicadas en un área de conocimiento en particular, las cuales comentan artículos, libros, tesis, disertaciones y otros documentos especializados.

- Películas en cualquier formato, grabaciones, ponencias en congresos y seminarios, páginas web, entre otros.



# REVISIÓN DE LITERATURA

- **FUENTES TERCIARIAS O GENERALES**

Documentos o espacios de internet donde se encuentran registradas las referencias a otros documentos de características diversas y que compendian nombres y títulos de revistas y otras publicaciones periódicas, además de directorios



*Universidad Autónoma del Estado de México*

**UAEM**



# Consideraciones éticas de la Investigación.



- Aspectos que encierran las investigaciones centradas en la participación de seres humanos como sujetos de experimentación.
- Remite a la revisión de los principios, criterios o requerimientos que una investigación debe satisfacer para que sea considerada ética.



- El siglo XX, con las situaciones presentadas en los campos de concentración nazi, mostró descarnadamente las atrocidades que los investigadores pueden cometer en contra de otros seres humanos, en nombre de la ciencia.



- En el siglo XIX surgieron varios casos, donde respetables científicos experimentaron con pobres, huérfanos, vagabundos, o enfermos mentales, pero también incluso con ellos mismos o sus hijos.



- El carácter ético de una investigación es materia de discusión, análisis y evaluación. Una investigación no es ética, lo es en función de determinados criterios que incluso pueden variar en el tiempo.



- Código de Núremberg personas mentalmente competentes pueden ser sujetos de investigación.
- Helsinki (1964) **Principios éticos y código de conducta** hacia las personas con discapacidad mental y menores de edad mediante la introducción del consentimiento del representante o tutor legal.



- Todos los seres humanos nacemos libres y con los mismos derechos. Debemos ser tratados con idéntico respeto, fraternidad y dignidad. (D.H.) de 1948.



- La evaluación ética consiste en un juicio realizado por seres humanos.
- Institucionalmente, este juicio es efectuado por los miembros de los comités de ética.



# El proceso de investigación científica

- El estudio científico o investigación científica puede ser conceptualizado de tres maneras diferentes:



Proceso social donde entran en juego actores, recursos y activas interacciones entre las personas.

Proceso

Procedimientos técnicos dirigidos a alcanzar certeza acerca de los acontecimientos naturales o provocados por experimentación.

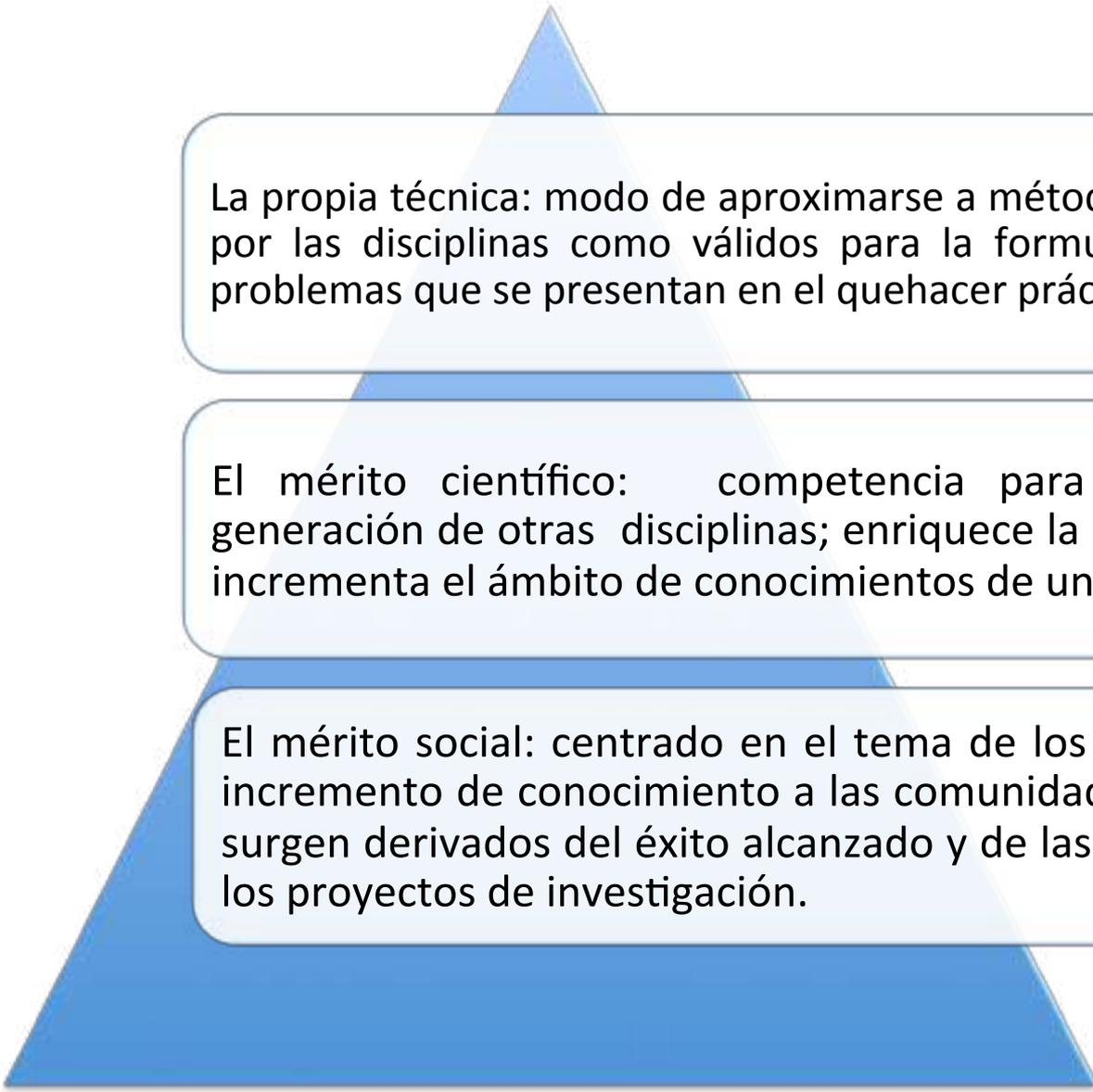
Procedimiento

Finalmente, aportar un producto concreto

Producto

- Es conveniente destacar que la reflexión ética puede apuntar a cada uno de estos aspectos, los cuales se pueden examinar a la luz de tres puntos:





La propia técnica: modo de aproximarse a métodos específicos, reconocidos por las disciplinas como válidos para la formulación y resolución de los problemas que se presentan en el quehacer práctico.

El mérito científico: competencia para indagar o proponer la generación de otras disciplinas; enriquece la discusión entre expertos e incrementa el ámbito de conocimientos de una disciplina.

El mérito social: centrado en el tema de los beneficios, que aporta el incremento de conocimiento a las comunidades locales. Los beneficios surgen derivados del éxito alcanzado y de las propuestas sugeridas por los proyectos de investigación.

# ¿Cuáles son los factores principales de investigación ética con los que debo estar familiarizado?

1

- Valor: la investigación debe buscar mejorar la salud o el conocimiento.

2

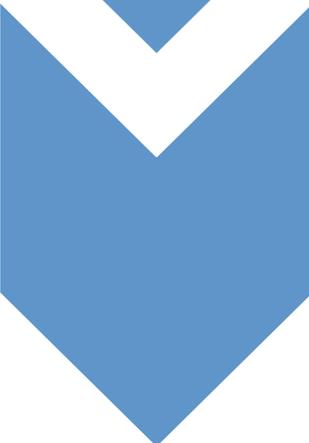
- Validez científica: debe ser metodológicamente sensata, de manera que los participantes no pierdan su tiempo con investigaciones que deben repetirse.

3

- La selección de seres humanos o sujetos debe ser justa, equitativa y sin prejuicios personales o preferencias.

- 
- Proporción favorable de riesgo/ beneficio: los riesgos a los participantes deben ser mínimos y los beneficios deben ser aumentados para los individuos y los conocimientos ganados para la sociedad deben superar los riesgos.

- 
- Consentimiento informado: los individuos deben ser informados acerca de la investigación y dar su consentimiento voluntario antes de convertirse en participantes.

- 
- Respeto para los seres humanos participantes: Los participantes deben mantener protegida su privacidad, tener la opción de dejar la investigación y tener un monitoreo de su bienestar.

Tener cuidado adicional:

- Niños
- Mujeres embarazadas
- Personas con discapacidades mentales
- Personas en desventaja económica
- Personas con desventajas educativas
- Personas con enfermedades mortales

# BIBLIOGRAFÍA

- Ardèvol, E.; Bertrán, M.; Callén, M.; Pérez, C. (2003). "Etnografía virtualizada: la observación participante y la entrevista semiestructurada en línea". *Athenea Digital* (núm. 3, págs. 72-92).  
O b t e n i d o e l 0 1 / 0 9 / 0 9 , d e s d e <http://antalya.uab.es/athenea/num3/ardevol.pdf>.
- Arias, G. L. (2010). Metodología de la investigación. 3ra. Edición, Edit. Tillas. México.
- Briones G. (2002) Metodología de la investigación cuantitativa y en las ciencias sociales. Ed. ARFO, Colombia
- Cabrero J, Richart M. El debate investigación cualitativa frente a investigación cuantitativa. *Enferm Clin.* 1996; 6: 212-217
- Gerrish k. (2006) Investigación en enfermería, 5a ed, Ed., Mc Graw Hill.

- Hernández, S. R. Fernández, C. C., Baptista, L. P., (2010). Metodología de la investigación. 5ta. Edición. Mc Graw Hill. Perú.
- Martínez, R. H. Ávila, R. E. (2010). Metodología de la investigación. CENGAGE, México.
- Moran, D. J., Alvarado, C. D. (2010). Métodos de investigación. PEARSON. México
- Polit, D.F., Hungler, B. P. (2000). Investigación Científica en ciencias de la Salud. 6ta. Edición, México, Mc Graw Hill interamericana.
- Tamayo T. M., (2006). El proceso de la investigación científica, 4<sup>a</sup> ed., Ed. Limusa, México
- Villareal E. (2011). Protocolo de la investigación en ciencias de la salud. Trillas México.