

# **Algunas consideraciones sobre la investigación**

Dra. C. Nidia Márquez Morales





La **investigación** es considerada una actividad humana, orientada a la obtención de nuevos conocimientos y su aplicación para la solución a problemas o interrogantes **de carácter científico.**

**Investigación científica** es el nombre general que obtiene el largo y complejo proceso en el cual los avances científicos son el resultado de la aplicación del método científico para resolver **problemas** o tratar de explicar determinadas observaciones.

Existe también la investigación tecnológica, que emplea el conocimiento científico para el desarrollo de "tecnologías", así como la investigación cultural, cuyo objeto de estudio es la cultura, además existe a su vez la investigación técnico-policial y la investigación detectivesca y policial e investigación educativa.

# El Método Científico.

Un procedimiento para tratar  
un conjunto de problemas

*Método General de la Ciencia,*  
es un *procedimiento* que se aplica al ciclo  
entero de la investigación en el marco de  
cada problema de conocimiento.

Hecho, Objeto  
Fenómeno,

**Problema**

**Observación**

**Duda**

Causa - Explicación

Investigador

**Hipótesis**

Objetivo

Propósito

**Nuevo  
Conocimiento**

**Investigación**

***EL MÉTODO CIENTÍFICO***



# **Pasos de una investigación.**

- 1. Antecedentes**
- 2. Los Hechos**
- 3. La Observación**
- 4. El Objeto (U de A)**
- 5. El Motivo-Justificación**
- 6. Las Variables**
- 7. Los Datos**
- 8. La Situación Problemática**
- 9. El Problema**

# Unidad de Análisis

Son los objetos de estudio

Es *de lo* que se quiere investigar  
algunas características

¿Cuáles son los sujetos u objetos  
a investigar?



# Percepción

**Es una sensación interior.**

Es una impresión material hecha  
en nuestros sentidos por algún  
hecho exterior

Lo *Observable* suele ser una  
pequeña **Fracción** de los *Hechos*

que constituyen el

*Motivo-Justificación*

de una investigación

¿por qué?

# Variables

Son características cualitativas y cuantitativas.

Pero como son diferentes y varían  
por eso se les llama

**VARIABLES**

# Ejemplos de variables

## Cuantitativas

La edad  
Peso corporal  
Talla  
Tensión arterial sistólica  
Tensión arterial diastólica  
Valor del IMC  
Etc...

## Cualitativas

Sexo  
Color de la piel  
Clasificación presión arterial  
Clasificación IMC  
Tener una enfermedad  
Nacionalidad  
Etc...

# ¿Qué es un dato?

Es la forma como el observador percibe una característica específica de un hecho o de una condición de una variable en el momento que se obtiene esta información

# Variables



# Datos

De las  
Variables se  
obtienen los  
*DATOS*

# Dato-Primario

Es el valor o condición que se obtiene mediante la observación de una característica específica

de una variable en un momento determinado.

# Registro de un Dato

Es una forma específica de dejar constancia (escrita, gráfica, auditiva, fotográfica, electrónica, etc...) del resultado de una observación determinada.

Ejemplos: Modelo de Recolección del Dato Primario  
Historia Clínica, modelos de encuestas, etc...



De las variables se obtienen los  
**DATOS**

Los **Datos** hay que registrarlos

Las **variables** y sus **datos** constituyen la base material y estructural de la investigación,

Pero su valor depende de:

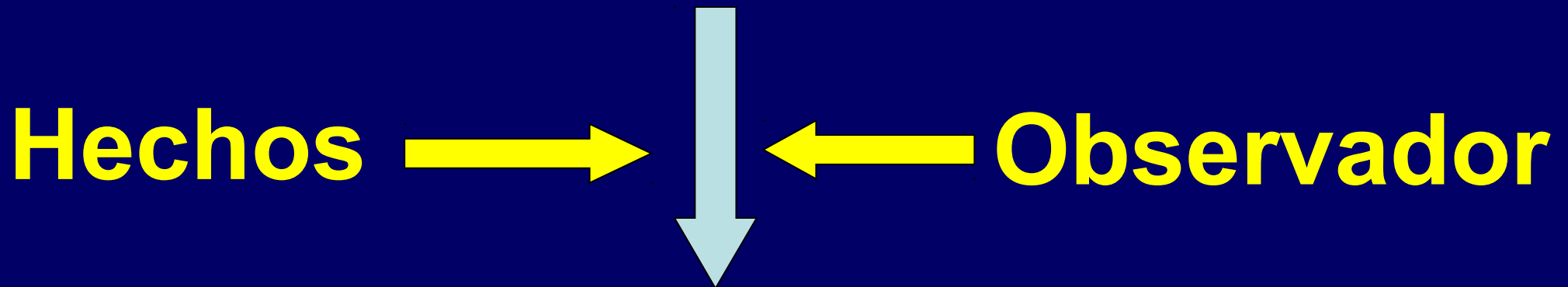
- 1) la etapa de planificación;
- 2) del problema;
- 3) de la hipótesis y
- 4) del propósito de los investigadores

# Situación Problemática

El conjunto de hechos que logran llamar la atención de los observadores (investigadores), por su reiterada frecuencia o por lo no usual de su observación.

A partir de estas observaciones es que en el observador (investigador) se crean las dudas o interrogantes que al proponerse encontrarle la respuesta necesaria se decide realizar la investigación en la búsqueda de su solución.

# Situación Problemática



# Problema

# Problema Científico

El término “problema” designa una dificultad que no puede resolverse automáticamente, sino que requiere una investigación, conceptual o empírica



**El ciclo infinito del Método Científico**

# ¿Qué tenemos?

1) Hechos ocurridos y conocidos

**2) Objeto**

3) Observación

**4) Motivo-Justificación**

**5) Situación problemática**

6) Problema

**7) Propósito (Objetivo)**

# Propósito = Objetivo General

El Propósito u objetivo general es la **intención** con la que los investigadores trabajan para intentar darle solución al problema creado.

**“El para qué”**

*Objetivos*

General



Propósito

Específicos

Acciones

# *Objetivos Específicos*

Representan las “*acciones*” que se realizarán para darle solución al (los) problema (s) científico(s) planteado(s)

Por lo tanto

**Acciones = Verbos**



# Estructura de un objetivo

1) La **Habilidad** de la acción que se desea realizar, definida por un verbo en infinitivo

2) La **Condición**, como, donde, sobre que bases, la comunidad, el hospital, el consultorio, un proceso docente, etc...

3) La **Finalidad** el **para que** se quiere hacer esta acción

**Los Hechos**  
**El Objeto**  
**La Observación**  
**El Motivo-Justificación**  
**La Situación Problemática**  
**El Problema**  
**El Propósito**  
**La Hipótesis**

**V**  
**A**  
**R**  
**I**  
**A**  
**B**  
**L**  
**E**  
**S**

**D**  
**A**  
**T**  
**O**  
**S**

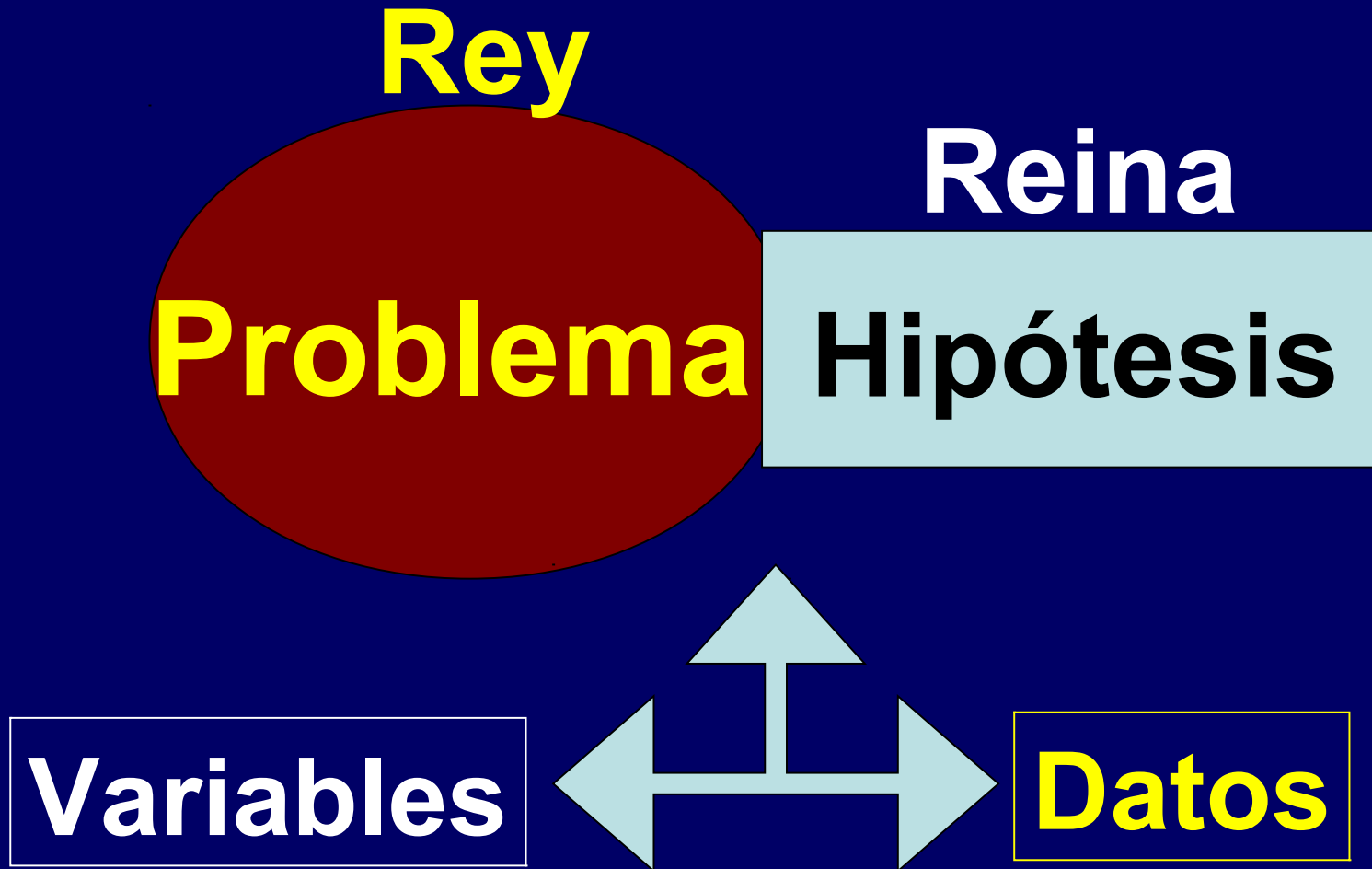
**Las Etapas de la Investigación**  
**Los Tipos de investigaciones**

**La hipótesis es una explicación teórica que el investigador elabora creyendo que es la causa que produce las consecuencias que se investigan**

**Toda hipótesis tiene que ser demostrada**

**Toda hipótesis tiene dos características básicas:**

**1) Provisionalidad    2) Predecibilidad**



# Algoritmo de Investigación



“El éxito es uno por ciento de inspiración y 99% de transpiración, es decir, de esfuerzo” .....

“Cuántas cosas perdemos por miedo a perder”

Paulo Coelho