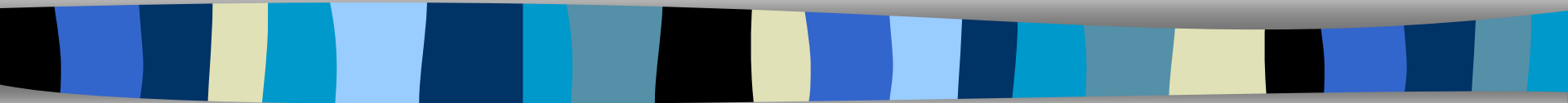


DEFINICIÓN Y MEDICIÓN DE VARIABLES



IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

- **La identificación de las variables comienza con la explicitación de las mismas en:**
 - El problema,
 - Los objetivos y
 - Continúa cuando se trabaja el marco teórico, momento en el que:
 - Se identifican y conceptualizan las variables.
- **Pero no tiene importancia si es que las variables no son definidas y precisadas; esto se hace con el fin de establecer como se va a entender cada término a fin de evitar confusiones o ambigüedades.**
- **La identificación de la variables es un elemento crucial, puesto que permite establecer como se van a medir.**

IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

Ejemplo:

- **Factores económicos y culturales relacionados con el rendimiento académico de los estudiantes.**
 - VI: factores económicos y culturales.
 - VD: rendimiento académico.
 - Otras variables: procedencia, disponibilidad económica, hábitos de estudio, otras.
- **El marco teórico define y describe las variables, además probablemente aporte otras:**
 - Ingreso económico de los padres, tipo de vivienda, servicios básicos, etc.
 - profesión de los padres, disponibilidad de textos de consulta, lugar para estudiar.
 - Si la revisión bibliográfica plantea la importancia de las mismas u otras variables en el rendimiento académico; estas deben considerarse.

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.
- 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.**
- **Algunas variables deben ser objetivadas y homogeneizadas en relación a su significado dentro del estudio, Ej: calidad de vida, trato humanizado al paciente, satisfacción usuaria, etc.**
- **Los fenómenos en los que se interesa el investigador deben ser traducidos en fenómenos observables y medibles.**

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

- Las variables deben ser descompuestas en dimensiones y estas a su vez traducidas en indicadores que permitan la observación directa y la medición.

Ej:

Variable: EDAD.

Definición conceptual: Cantidad de años, meses y días cumplidos a la fecha de aplicación del estudio.

Dimensión: El numero de años cumplidos.

Indicador: Cálculo a partir de fecha de nacimiento en su cédula de identidad.

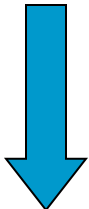
Instrumento: Encuesta.

PROCESO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Concepto



Variable Teórica



Definición conceptual



Dimensiones



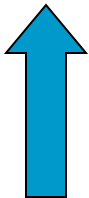
Definición operacional de cada dimensión



Indicadores



Variable Empírica



Instrumento



PROCESO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores
Accesibilidad a los servicios de salud	Mayor o menor posibilidad de tomar contacto con los SS para recibir asistencia	Accesibilidad Geográfica Accesibilidad Económica Accesibilidad Cultural	Tiempo medido en horas y minutos que tarda una persona en trasladarse desde su domicilio al centro de salud Cantidad de dinero que gasta para recibir atención Disponibilidad económica para cubrir ese gasto Conocimientos sobre la atención que se da en centro de salud. Percepción del problema de salud



MEDICIÓN DE VARIABLES

- **La definición de las variables va a permitir conceptualizarla, establecer su naturaleza, niveles, escalas, alcances y su relación con la validez y la confiabilidad.**
- **Medición es la clasificación de casos o situaciones y sus propiedades, de acuerdo a ciertas reglas lógicas. Asignación de números a las observaciones, de modo que los números sean susceptibles de análisis por medio de manipulaciones y operaciones de acuerdo a ciertas reglas.**
- **En resumen, se refiere a la cualificación o cuantificación de una variable en estudio; Las variables se clasifican según la capacidad o nivel en que permiten medir los objetivos.**

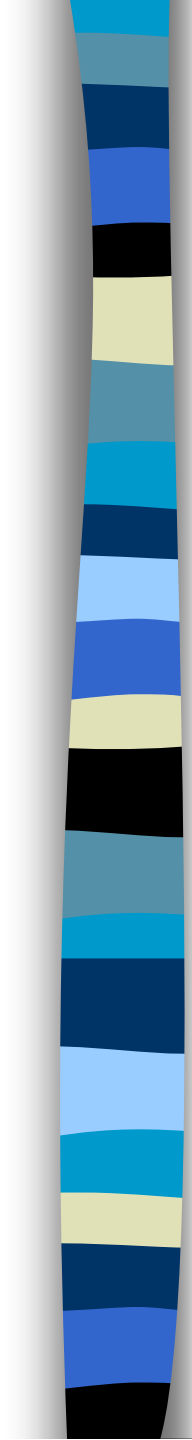


MEDICIÓN DE VARIABLES

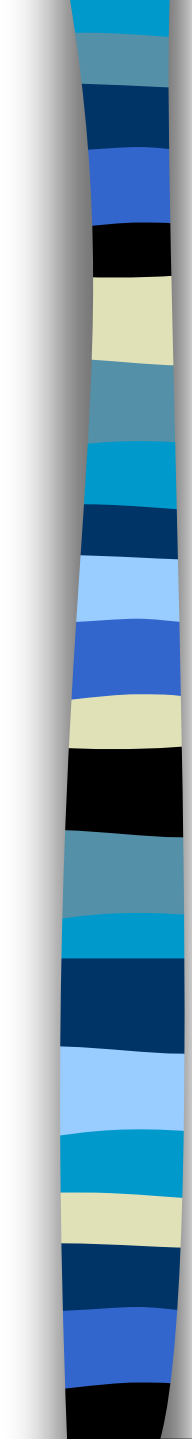
- **La característica más básica y común de una variable es la de diferenciar la presencia y ausencia de la propiedad que ella enuncia.**
- **Variables cualitativas:**
 - Se refieren a propiedades de los sujetos, no puede ser medida en términos de cantidad.
 - Solo se determina la presencia o no de ella.
 - Ej: genero, religión, procedencia, estado civil, etc.
- **Variables cuantitativas:**
 - Pueden ser medidas en términos numéricos.
 - Ej: edad, peso, talla, escolaridad. Una persona quien tiene 50 años tiene el doble de edad que una de 25.
- **V.Cuantitativas Continuas y Discontinuas:**
 - Continuas: Unidad de medición no puede ser fraccionada.
 - Ej: N° de hijos.

ESCALAS DE MEDICIÓN DE VARIABLES

- **ESCALA NOMINAL: Clasificar los objetos según las categorías de una variable.**
 - Mediante el conteo, permite aplicar técnicas estadísticas como distribución de frecuencia y el modo.
 - Para ello debemos codificar: Ej: Estado marital: 1= Soltero, 2= Casado, 3= Viudo, 4= Unión libre.
 - El N^o no representa jerarquización.
 - Objetivo: comparar descriptivamente por medio de la categorización o identificación de variables cualitativas.

- 
- **ESCALA ORDINAL:** Utiliza la escala para clasificar los objetos en forma jerárquica, según el grado.
 - No proporciona información sobre la magnitud de las diferencias entre los casos.
 - Ej: Excelente, bueno, malo.
 - Técnica estadística utilizada es la de tendencia central, mediana, puesto que no la afectan los valores extremos.
 - **ESCALA DE INTERVALO:** Poseen características de las escalas nominales y de las ordinales.
 - Ordena por rangos
 - En una escala intervalar se miden variables cualitativas.
 - La distancia entre dos puntos es igual.
 - El punto cero puede ser arbitrario.
 - Ej: Inteligencia, rendimiento académico, temperatura.

La temperatura: 20 grados es 10 grados superior a 10 grados pero no es el doble.

- 
- **ESCALA DE PROPORCIÓN O RAZÓN:** Contiene características de una escala de intervalo con la ventaja adicional de poseer cero absoluto.
 - Ej: Peso, Talla, N° de alumnos, etc.
 - El 0 representa la nulidad o ausencia de lo que se estudia.
 - Por ello se puede decir que 50 kilos, es el doble de 25 kilos.
 - Permite la aplicación de cualquier técnica estadística.
 - El nivel de medición con que se define una variable es lo que determina posteriormente el alcance del análisis de los datos.
 - **En investigaciones cuantitativas:**
 - Medición numérica.
 - Se definen previamente las variables.
 - **En investigaciones cualitativas:**
 - Clasificar, describir y explicar.
 - Se van definiendo las variables.



Consideraciones para investigaciones cualitativas

- El énfasis está en la clasificación, descripción y explicación de los hechos o situaciones.
- La variable debe quedar claramente descrita y además de cómo se va a entender.
- Las variables se van construyendo durante todo el proceso.
- La investigación cualitativa es “emergente”, dinámica y flexible.
- La libertad de definir las variables en la medida que se presentan, permiten flexibilidad a la hora de abordar los diferentes momentos de la investigación.