



# Variables, Presentación de Datos y Operacionalización de Variables

**Angela Maria Hoyos, EP<sup>1,2</sup>**

**Elisa Maria Pinzon, EP<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Docente Universidad del Valle

<sup>2</sup> Contratista Secretaria Departamental de Salud del Valle del Cauca



**GOBERNACIÓN**  
Departamento del  
**Valle del Cauca**





# Variables, Presentación de Datos y Operacionalización de Variables

Elisa Maria Pinzón

Angela Maria Hoyos

2025





# Variable y categoría de análisis

**Variable:** Característica que puede ser medida o definida

*“Característica o atributo que puede asumir diferentes valores en individuos u objetos de estudio”.*

**Categoría de análisis:** describir el objeto de estudio o fenómeno sobre el cual estamos investigando. Concepto que contiene un significado

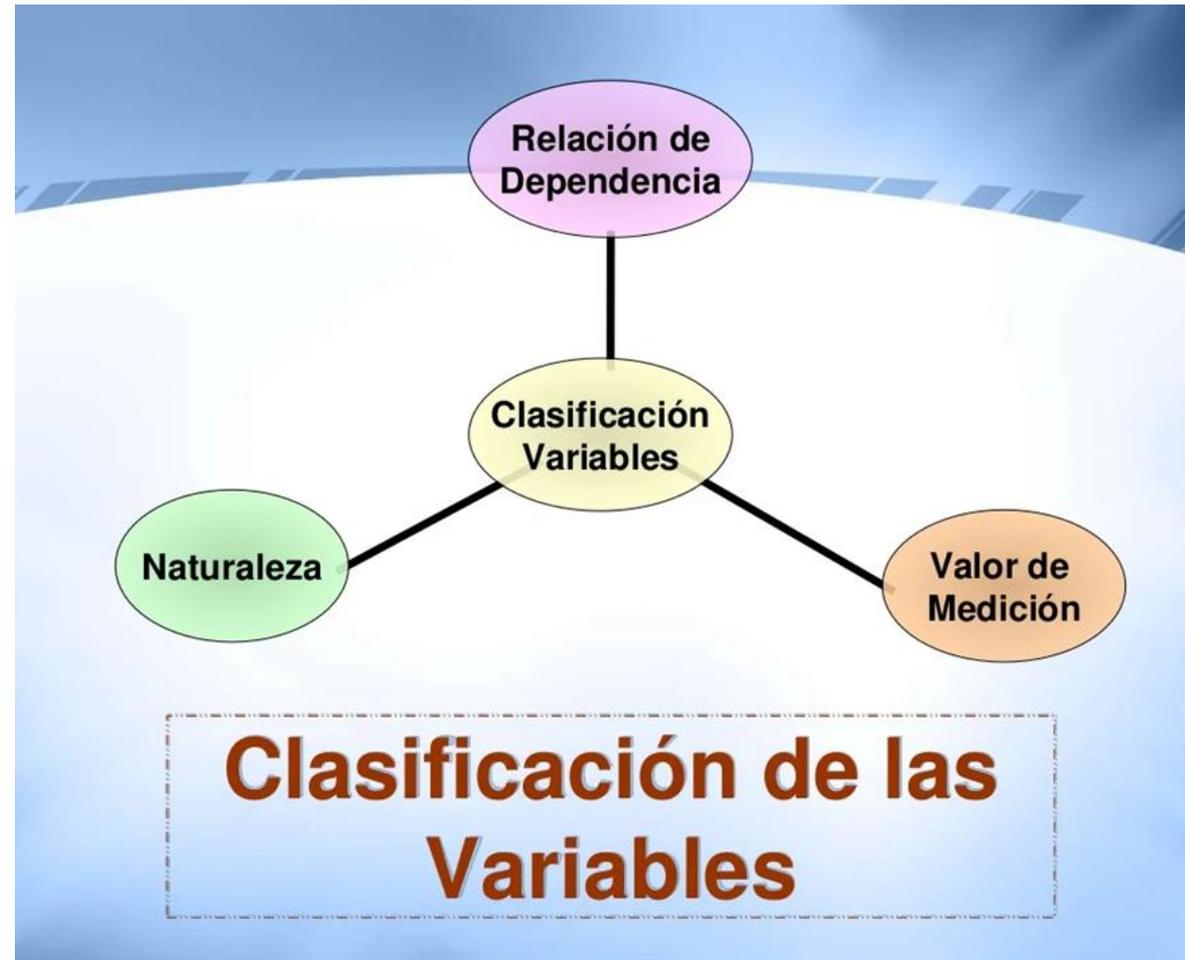
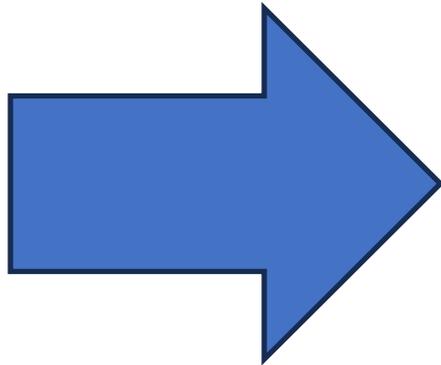
**Surgen del marco teórico, estado del arte  
y del marco referencial**

Se convierten en un puente entre teoría y realidad observable.



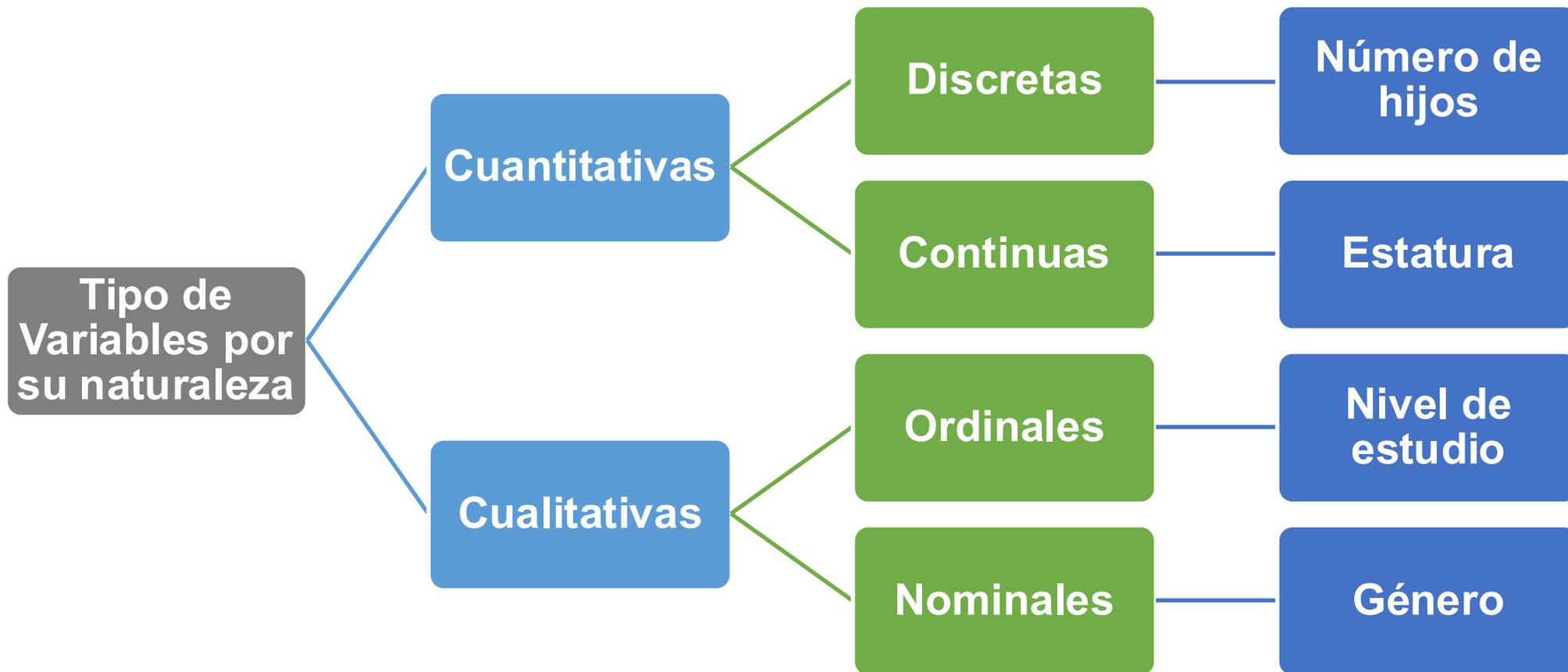


# Clasificación de las Variables





# Tipo de Variables



# Tipos de variables según su relación



Independiente: Causa

Dependiente: Efecto

Interviniente: actúa entre la independiente y la dependiente





# Tipos de variables según el valor de medición

Nominal	Ordinal	Interval	Ratio
"Eye color"	"Level of satisfaction"	"Temperature"	"Height"
Named	Named	Named	Named
	Natural order	Natural order	Natural order
		Equal interval between variables	Equal interval between variables
			Has a "true zero" value, thus ratio between values can be calculated

- Categóricas
- Numéricas





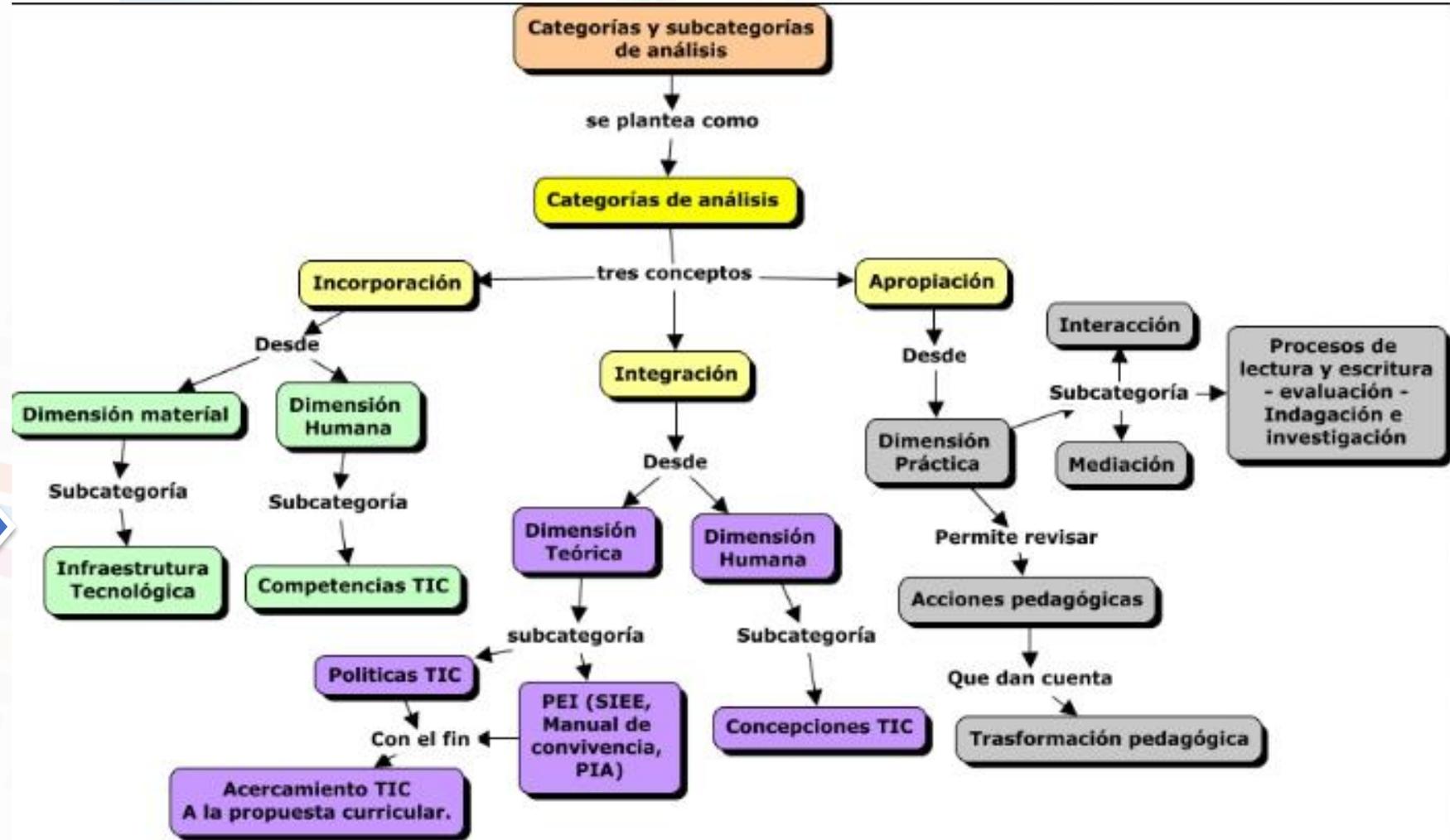
# Factores sociodemográficos asociados a la depresión en funcionarios de una institución pública en el Valle del Cauca

- Cual es la **variable dependiente**
- Cual es la **naturaleza** de la variable dependiente y cual es la **escala de medición**
- Nombre 3 variables **sociodemográficas** mencionando naturaleza y **valor de medición**





# Categorías de análisis





# Categorías de análisis

- Para construir las categorías se debe tener claridad del objeto de investigación.
- El problema debe estar delimitado y los propósitos definidos
- Debe estar definido el marco referencial, los ejes temáticos que sustentan la investigación



Unidades de  
análisis

Categorías de  
análisis

Subcategorías





Variable	Categorías
<p>Cualquier característica de la realidad que pueda ser determinada por observación y que pueda mostrar diferentes valores de una unidad de observación a otra.</p>	<p>Permiten la descripción del objeto del estudio.</p>
<p>Es un aspecto o dimensión de un fenómeno que tiene como característica la capacidad de asumir distintos valores, ya sea cuantitativa o cualitativa.</p>	<p>Unidades de significado, grupos de datos que no son observables directamente.</p>
<p>Se deriva de la unidad de análisis y están contenidas en las hipótesis y en el título del estudio</p>	<p>Implica conceptualizar los datos, ordenarlos y clasificarlos</p>
<p>Deben definirse tanto conceptual (definición teórica) como operacionalmente (proceso a través del cual se establecen los procedimientos empíricos que permiten la obtención de datos de la realidad para verificar las hipótesis y solucionar el problema)</p>	<p>Pueden elaborarse de forma deductiva( establecidas según el marco teórico y los conocimientos del investigador, permite establecer una forma de aproximación a la realidad) e inductiva (emergen de los datos a medida que se recogen los mismos)</p>





# Variables como preguntas de investigación

Las variables suelen traducirse en preguntas:

- Variable: **Nivel de actividad física.**
- Pregunta: *¿Con qué frecuencia realiza ejercicio semanalmente?*

Permiten convertir un **concepto abstracto** en un **problema investigable.**





# Importancia de definir la naturaleza de las variables

## Selección correcta de estadísticos descriptivos

- Cualitativas → frecuencias, porcentajes.
- Cuantitativas → medias, medianas, desviación estándar.

## Selección de pruebas estadísticas

- Nominales → Chi cuadrado.
- Ordinales → pruebas no paramétricas (Mann-Whitney, Kruskal-Wallis).
- Cuantitativas → pruebas paramétricas (t de Student, ANOVA).

**Evita errores de interpretación y garantiza validez en los resultados.**





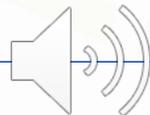
# Operacionalización de variables

## Definición:

Proceso de convertir un concepto en dimensiones, indicadores e ítems medibles.

## Pasos:

- Concepto teórico (ej. calidad de vida).
- Dimensiones (física, emocional, social).
- Indicadores (dolor, ansiedad, redes de apoyo).
- Ítems o preguntas.
- Escala de medida.





# Ejemplo tabla de operacionalización

Variable	Dimensión	Indicador	Ítem/Pregunta	Escala/Medida
<b>Estrés laboral</b>	Emocional	Irritabilidad	¿Se irrita fácilmente en el trabajo?	Likert 1–5
<b>Estrés laboral</b>	Física	Insomnio	¿Tiene dificultad para dormir?	Sí / No





# Presentación de datos

**Tablas:** resumen claro (frecuencias, porcentajes, promedios). Diferentes tablas para presentar los resultados (tabla 1, tabla 2, suplementos).

## Gráficos:

- Barras → variables cualitativas.
- Pastel → proporciones.
- Histograma → variables continuas.
- Dispersión → relación entre dos variables cuantitativas.





# Conclusiones

- Las variables son la base de toda investigación.
- Convertirlas en preguntas permite medir fenómenos sociales y biológicos.
- Definir correctamente la **naturaleza** de cada variable asegura análisis estadísticos válidos.
- La operacionalización conecta la teoría con la práctica investigativa.





# Ejercicio en clase

De acuerdo con el **objetivo general** y los **objetivos específicos** de su trabajo de investigación, elabore un **cuadro de variables** que incluya:

- Nombre de la variable
- Tipo de variable
- Escala de medición
- Fuente de información

Este ejercicio tiene como propósito garantizar la **completitud y coherencia** de las variables definidas, de manera que permitan dar cumplimiento a los objetivos específicos planteados en la investigación





# GRACIAS





Elaborado por:

**Angela María Hoyos**

**Elisa María Pinzón**

## **The Global Health Network LAC – Universidad del Valle**

Este material de aprendizaje electrónico es propiedad de la Red Global de Salud. Usted es libre de compartir o adaptar este material, pero debe atribuirlo a The Global Health Network utilizando el enlace <https://lac.tghn.org/>

Mayor información en: [proyecto.globalhealthnetworklac@correounivalle.edu.co](mailto:proyecto.globalhealthnetworklac@correounivalle.edu.co)