




METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN SOCIAL, 2026

Teórico 4: parte B

- Universo
- Unidades de análisis
- Variables
- Tipos de variables



Otros elementos que componen el diseño de investigación:

- la identificación del universo,
- la población
- las unidades de análisis
- las variables

Universo y unidades de análisis

Ejemplo 1:

Una investigación busca analizar el uso de plataformas digitales en estudiantes universitarios de primer año de UDELAR y UTEC en Uruguay.

- El **universo** está compuesto por todos los estudiantes universitarios del país.
- La **población** se delimita a los estudiantes de primer año de universidades públicas.
- Las **unidades de análisis** son cada uno de los estudiantes, ya que sobre ellos se recolectan datos (por ejemplo, frecuencia de uso de plataformas, tipos de actividades realizadas).

Universo y unidades de análisis

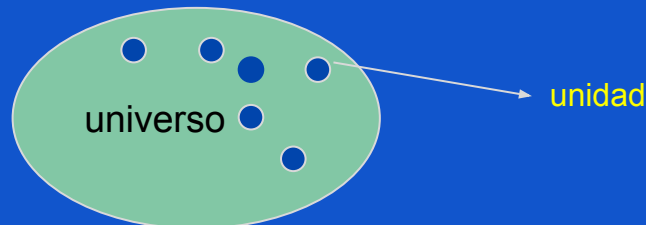
Ejemplo 2:

Un estudio pretende comprender las estrategias de inclusión educativa en escuelas rurales de la región Noreste del país

- El **universo** incluye todas las escuelas del sistema educativo nacional.
- La **población** se restringe a las escuelas rurales de una región específica.
- Las **unidades de análisis** son las escuelas (si se analizan como instituciones) o los docentes (si el foco está en sus prácticas), dependiendo de la decisión metodológica del diseño.

Universo, población, muestra, unidades de análisis

- **Universo:** Es el **conjunto total de elementos** que comparten una característica general y que podrían ser objeto de estudio. Es el nivel más amplio y teórico de referencia. No siempre es observable en su totalidad.
- **Población:** Es una **delimitación concreta del universo**, definida por criterios específicos (espacio, tiempo, características). Es el conjunto sobre el cual **efectivamente se quiere obtener información** en la investigación. El universo es **el todo posible**, mientras que la población es el recorte específico que el investigador define para estudiar. Cuando no se pueden estudiar todas las unidades de la población se estudia una **muestra**.
- Entendemos por **unidad de análisis** al objeto que, perteneciendo a una colección, lo caracterizamos a través de sus atributos o propiedades. Los objetos, individuos, entidades que serán estudiados.





Actividad: Identifica: Universo, Población, Unidad de análisis

Ejercicio 1 Un estudio analiza las condiciones de acceso a internet en zonas rurales. Para ello, se relevarán datos de hogares ubicados en áreas rurales del departamento de Tacuarembó.

Ejercicio 2 Una investigación pretende estudiar las estrategias de inclusión educativa en escuelas primarias. Se seleccionan escuelas públicas urbanas de Montevideo para analizar sus políticas y prácticas institucionales.

Ejercicio 3 Un estudio busca analizar cómo los medios de comunicación construyen la imagen de la juventud. Para ello, se recopilan noticias publicadas en tres diarios digitales uruguayos durante el año 2024.



Unidad de análisis y unidad de observación

¿Sobre qué o quién se concluye? **UNIDAD DE ANÁLISIS**

¿De qué o quién se obtienen los datos? **UNIDAD DE OBSERVACIÓN**

La **unidad de análisis** es el objeto de estudio, mientras que la **unidad de observación** es la fuente de datos.

¿Qué son las variables?

Variable: Cualidad o característica de un objeto (o evento) que contenga algún atributo, que pueda adoptar valores.

Se trata de los atributos o características que se estudiarán, de las unidades de análisis.

Ej. para las unidades "Jóvenes", los atributos podrían ser:

- edad (18, 20, 23)
- sexo (F,M)
- nivel educativo (primaria completa, secundaria completa, etc.)
- nacionalidad (uruguayo, brasilero, etc.)
- residencia (Livramento, Rivera, Melo, etc.)
- situación laboral (ocupado, desocupado, etc.)

Dimensiones de las variables

Cuando tenemos conceptos teóricos que resumen o integran una multiplicidad de aspectos, debemos descomponerlos en las principales cualidades que lo integran. Cada uno de estos aspectos relevantes son las denominadas **dimensiones**. Las dimensiones (o subconceptos) son propiedades latentes del concepto no observables empíricamente aún (Batthyany, Cabrera, 2011).

Ej. Desarrollo Humano:

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) ha propuesto definirlo como «el proceso de incrementar las posibilidades de elección de las personas». A partir de esta definición, se eligieron tres dimensiones (entre las múltiples posibles) que son: **una vida larga y digna, conocimientos, y un nivel de vida decoroso.**

VARIABLES, DIMENSIONES, INDICADORES, ÍNDICE

<i>Dimensión</i>	<i>Indicador</i>	<i>Índice de la dimensión</i>	<i>Índice global</i>
Una vida larga y saludable	Esperanza de vida al nacer	Índice de esperanza de vida	Índice de Desarrollo Humano
Conocimientos	Tasa de alfabetización de adultos	Índice de educación	
	Tasa bruta de matriculación		
Nivel de vida decoroso	PBI per cápita	Índice de PBI per cápita	

Esperanza de vida al nacer. Promedio de años que vivirán las personas nacidas en un momento dado (usualmente se estima por el promedio de edad de fallecimiento).

Tasa de alfabetización de adultos. Proporción de la población de 15 años y más que puede leer y escribir.

Tasa bruta de matriculación. Total de niños o jóvenes escolarizados en un nivel educativo (primaria, secundaria, terciaria) dividido por la población del grupo de edad correspondiente a cada nivel.

PBI per cápita. Logaritmo del PBI per cápita, ajustado por una medida de paridad de poder adquisitivo (PPA).

Los índices integran o sintetizan un conjunto de indicadores.



Variables nominales

Clasifican en categorías sin orden: No hay jerarquía. Solo diferencia

Ejemplos: Estado civil, Sexo, Tipo de escuela (pública / privada)

Regla: Solo permiten decir “igual o distinto”



Variables ordinales

Clasifican con orden, pero sin distancia exacta

Hay jerarquía. Pero no sabemos “cuánto más”

Ejemplos:

- Nivel educativo (primaria, secundaria, terciaria)
- Nivel socioeconómico (bajo, medio, alto)
- Satisfacción (baja, media, alta)

Regla: Podemos ordenar, pero no medir diferencias exactas



Variables de intervalo o "intervalos"

Contienen el 0 y puede tener números negativos

Ejemplos:

- Temperatura en °C: 23 °C, o -10°C
- Año (1990, 2000, 2010, 400 AC)

Regla: el 0 no significa "ausencia de"

La temperatura 0 no significa que no tiene temperatura.

El número 0 no es real. Por ej. el año 0 no es ausencia de tiempo.



Variables de razón

Variables numéricas con distancias iguales y cero real

El cero significa ausencia real y se pueden hacer proporciones

Ejemplos:

- Edad
- Ingreso
- Cantidad de hijos
- Horas de estudio

Regla: Podemos decir “el doble”, “la mitad”, etc.

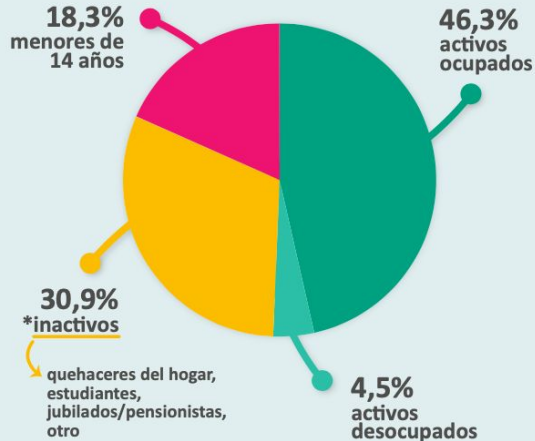


Variables y medición: empareja números con letras

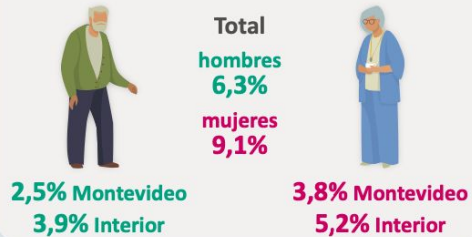
1. variables nominales:
 2. variables ordinales:
 3. variables intervalas:
 4. variables de razón:
- A. peso, 45 kg., 70 kg.
 - B. educación primaria completa, secundaria completa, nivel terciario
 - C. estado civil: casado, soltero, viudo, divorciado, nacionalidad, género
 - D. Coeficiente intelectual: 65, 100, 120
 - E. Años de experiencia: 1, 2, 10

Micro
datos
ECH
2019

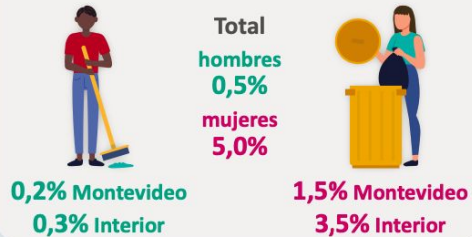
Distribución de la población según condición de actividad



Personas jubiladas o pensionadas, por sexo en Montevideo y el Interior



Quehaceres del hogar en inactivos*, por sexo en Montevideo y el Interior



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Microdatos de la Encuesta Continua de Hogares 2019, Cuadro 8.

Observe la infografía tomada del INE, correspondiente a la ECH de 2019.

Identifique la población estudiada para generar estos datos, el universo y las unidades de análisis.

Identifique variables, los valores que estas pueden adoptar y el tipo de variable de la cual se trata.

¿Qué es operacionalizar?

Significa llevar algo del mundo de las ideas al mundo real de una manera que se pueda medir o ejecutar

Definición conceptual de fiebre: Síndrome febril o fiebre es la temperatura corporal superior a la considerada normal para su especie y cuyo principal signo clínico es la hipertermia. Por lo general es la respuesta del organismo a agentes de naturaleza infecciosa (que es lo más frecuente) o a causas no infecciosas (toxinas de resorción, lesiones en ciertos territorios nerviosos, etc.).

Definición operacional de fiebre Cuando la temperatura axilar se encuentra entre 38 °C y 40 °C.



¿Qué es operacionalizar?

A partir de un concepto o constructo, se proporciona un significado especificando las "operaciones" necesarias para medirlo.

Definición conceptual de inteligencia (constructo):
Intelecto operativo, agudeza mental o capacidad para pensar en forma abstracta.

Definición operativa de inteligencia: calificación lograda en una prueba de inteligencia.





Operacionalizando ...

Me pregunto si la población del Uruguay se ha vuelto más religiosa en los últimos 20 años. Quiero medir *religiosidad*

¿Cómo lo podría medir?

Me pregunto si el Uruguay se ha vuelto más industrializado en los últimos 20 años. Quiero medir *industrialización*

¿Cómo lo podría medir?

Completa los blancos. Sobran palabras: cantidad de consultas médicas en el último año, patologías que tuvo en su vida, carnet de vacunas, ingreso mensual del hogar, patrimonio en dólares, valor de la casa que habita

Concepto	Dimensión	Variable	Operacionalización
Bienestar	Económica	Ingreso	-----
Bienestar	Salud	Acceso a salud	-----

Tarea 1
para
llevar
al
práctico

Tabla 2. Ejemplos prácticos de variables y sus escalas de medición

Tipo de variable	Ejemplo de variable	Valores de la variable	Respuestas
<i>Categorías o cualitativas</i>	Partido político	Liberal; conservador; independiente; socialista	
	Género	Mujer; hombre Masculino; femenino	
	Raza	Negro; blanco; amarillo; mestizo; mulato	
	Nivel de satisfacción	Alto; medio; bajo	
	Calificación en el examen	A; B; C; D; E	
<i>Númerica o cuantitativa</i>	Temperatura	0° - 100°	
	Coeficiente intelectual	70 - 150 puntos	
	Peso	1 - 100 Kg	
	Estatura	0 - 2.50 mts	
	0 - 125 años	0 - 125 años	

Tabla 2. Ejemplos prácticos de variables y sus escalas de medición

Tipo de variable	Ejemplo de variable	Valores de la variable	Respuestas
<i>Categorías o cualitativas</i>	Partido político	Liberal; conservador; independiente; socialista	Nominal
	Género	Mujer; hombre Masculino; femenino	Nominal
	Raza	Negro; blanco; amarillo; mestizo; mulato	Nominal
	Nivel de satisfacción	Alto; medio; bajo	Ordinal
	Calificación en el examen	A; B; C; D; E	Ordinal
<i>Númerica o cuantitativa</i>	Temperatura	0° - 100°	Intervalar
	Coeficiente intelectual	70 - 150 puntos	Intervalar
	Peso	1 - 100 Kg	Razón
	Estatura	0 - 2.50 mts	Razón
	0 - 125 años	0 - 125 años	Razón



Tarea 2, para llevar al práctico

Pensá en tu proyecto:

¿Cuál es el universo y cuál es la población que propone estudiar?

¿Cuáles son las unidades de análisis?

¿Cuáles son algunas de las variables que identificas?

¿Cómo se operacionalizan?