

CENUR
NORESTE



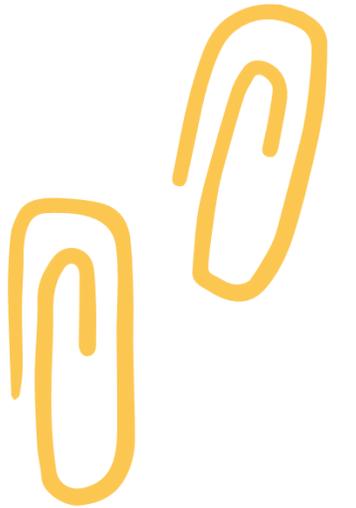
UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Docente: Lucía Morales
Tacuarembó/Rivera

Práctico 9

27 de mayo



Diseño de Investigación

El problema de investigación nos presenta un **QUÉ**, el diseño de la investigación nos va a permitir enlazarlo coherentemente a un **cómo**.

Por lo tanto, el diseño es entendido como el **plan o la estrategia** concebida para llevar a cabo nuestra investigación.

Incluye los elementos centrales de la problematización: **tema, problema, preguntas, hipótesis, objetivos** que se derivan de ella, la estrategia para llevar adelante esos objetivos y los productos esperados.

DISEÑO Y VALIDEZ

En síntesis, el **diseño es la forma de control de nuestras observaciones que le da carácter científico a nuestro trabajo**

Estas diferentes partes del diseño deben ser consistentes entre sí.

Una buena planificación fortalece la investigación y da **validez** a nuestras conclusiones

Validez y Diseño

- ✓ La **validez** del conocimiento construido refiere a la confianza sobre que ha sido generado **minimizando los errores.**



Validez Grado en que un instrumento en verdad mide la variable que se busca medir.

Tipos de errores posibles:

- Estar observando algo que no es lo que quiero observar **Validez de medida**
- Estar generalizando incorrectamente **Validez externa**
- Estar atribuyendo causalidad de forma inadecuada **Validez interna**

1) Validez de medida o constructo

Hace referencia al grado de adecuación conseguido en la medición de los conceptos centrales de la investigación

PLANO TEÓRICO

EJ. **Concepto de inteligencia**
(el concepto y sus dimensiones)

PLANO EMPÍRICO

Test de inteligencia
(Registros cuantitativos o cualitativos)

Apunta al proceso de operacionalización

Error de validez



Se pretende identificar grupos de **alto nivel socioeconómico** observando si cuentan o no con **tarjeta de crédito**



Se busca medir la **incidencia del hurto callejero** mediante el **número de denuncias diarias**

2) Validez externa

- ✓ Implica la posibilidad de **generalización** de los resultados de una investigación a la población de estudio
- ✓ Refiere, por lo tanto, a la calidad de la inferencia (del proceso mediante el cual a través de limitadas observaciones podemos generar conocimiento sobre toda la realidad que nos interesa).
- ✓ Su fuente de error más frecuente es el sesgo en la selección de las unidades a observar, la **falta de representatividad**

Error de validez:



Un estudio general sobre **intención de voto** en las próximas elecciones encuesta a individuos a través de **Instagram** respecto a sus preferencias partidarias



Para estudiar el grado de **satisfacción de los/as estudiantes del CENUR Noreste** respecto a su educación universitaria se realizan **grupos de discusión con estudiantes del Centro Universitario de Rivera**

3) Validez interna

- ✓ Hace referencia a la posibilidad de establecer relaciones de causalidad entre variables (independientes y dependientes).
- ✓ La comprobación de este criterio de validez, por lo tanto, es prioritaria en los **diseños explicativos**.
- ✓ Su fuente de error más frecuente es la **falta de control de terceras variables** que pudieran estar confundiendo el efecto encontrado de la variable independiente de interés sobre la variable dependiente de estudio

Error de validez:



Un estudio demuestra empíricamente que **las cigüeñas influyen en la tasa de natalidad**, porque encuentra que las localidades francesas con mayor cantidad de cigüeñas tienen una tasa más alta de natalidad, mientras que las localidades con menor cantidad de cigüeñas tienen una tasa de natalidad más baja

Tipos de diseños de investigación

- **Según sus objetivos:** exploratorios, descriptivos, explicativos, evaluativos, predictivos.
- **Según el grado de manipulación de las variables:** experimentales, cuasi experimentales, no experimentales
- **Según el tipo de dato que se genere:** cuantitativos, cualitativos o mixtos
- **Según el rol de la variable tiempo:** longitudinales o transeccionales

1) Diseños en función de sus objetivos

Diseños en función de sus objetivos				
Exploratorios	Descriptivos	Explicativos	Evaluativos	Predictivos
Tienen el propósito de indagar sobre problemas poco estudiados y sobre los cuales no existe demasiada acumulación de conocimiento. Generalmente son insumos o pasos previos de otras investigaciones	Tienen el propósito de caracterizar algún grupo o fenómeno de acuerdo a propiedades de interés. Registran, miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o fenómenos a investigar.	Tienen el propósito de conocer los factores que influyen (o causan) determinado fenómeno, buscan contrastar las asociaciones entre características.	Tienen el propósito de evaluar intervenciones, políticas o programas de acuerdo a sus metas	<p>Pretenden anunciar el comportamiento futuro de dos o más variables. La investigación predictiva suele estar basada en los estudios de correlación que miden si dos o más variables están conectadas, y en función del grado y del tipo de relación establecer su comportamiento futuro.</p> <ul style="list-style-type: none">- Sector Financiero: Predicción de tendencias del mercado- Investigaciones meteorológicas para predecir cómo será el tiempo e incluso el clima en una determinada región, país o continente, la ocurrencia del fenómeno del Niño, por ejemplo.- Los conflictos sociales pueden preverse gracias a investigaciones sociológicas, politológicas, psicológicas, antropológicas.- Finalmente se pueden predecir situaciones deseables, por ejemplo, si en el Uruguay para el 2030 se cumplirán con las metas propuestas para el cumplimiento de los ODS (políticas se lograrán los objetivos).

2) Diseños según el grado de manipulación de la variable

- **Experimental:** Control total de las variables
- **Cuasi experimental:** cierto grado de control sobre las variables
- **No experimental:** Ausencia de control sobre variables

DISEÑOS EXPERIMENTALES

Los diseños experimentales manipulan intencionalmente una o más variables independientes, para analizar las consecuencias que la manipulación tiene sobre una o más variables dependientes, dentro de una situación de control para el investigador (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2014:129).

Esquema de experimento y variables.



Ej: Si se tratara de experimentar con un medicamento, el grupo experimental consumiría el medicamento

Efecto: supuesto efecto del medicamento



Figura 7.2 Ejemplos de la relación de variables independiente y dependiente.

Manipulación y medición

- Grupo experimental: recibe el tratamiento (variable independiente)
- Grupo de control: no recibe el tratamiento
- Ambos grupos realizan las mismas actividades.
- Ambos se someten a la medición



Ejemplo: Alimentación y rendimiento académico escolar

RG_1	0	X	0
Primero, se asigna a los participantes al azar al grupo 1	Segundo, se aplica una medición previa	Tercero, se administra el estímulo	Cuarto, se aplica una medición posterior

RG_1	X	0
RG_2	-	0

X= Se alimenta en el ámbito escolar
 • Se alimenta en la casa

Se toman pruebas de conocimiento y se contrasta con las mediciones realizadas en la preprueba

Asignamos grupos de escolares al azar

Tomamos pruebas de conocimiento, revisamos escolaridad de los estudiantes

X= Desayuna, almuerza y merienda según prescripción de nutricionista
 • Desayuna, almuerza y merienda sin prescripción de nutricionista

DISEÑOS CUASIEXPERIMENTALES

Los diseños cuasiexperimentales también manipulan deliberadamente, al menos, una variable independiente para observar su efecto sobre una o más variables dependientes.

En los diseños cuasiexperimentales, los sujetos no se asignan al azar a los grupos ni se emparejan, sino que dichos grupos ya están conformados antes del experimento: son grupos intactos (la razón por la que surgen y la manera como se integraron es independiente o aparte del experimento).

Por ejemplo: si fueran tres grupos escolares de segundo año de Escuela formados con anterioridad a la realización del experimento, y cada uno de ellos constituye un grupo experimental.

2do año A (25 estudiantes) - G1

2do año B (32 estudiantes) - G2

2do año C (35 estudiantes) - GC – (control)

Ejemplo de cuasiexperimentos:



7.6 Los métodos cuasi-experimentales - MÓDULO 7. Evaluación

Video created by Universitat Autònoma de Barcelona for ...

 Coursera

<https://www.coursera.org/lecture/democracia/7-6-los-metodos-cuasi-experimentales-TYcke>

Diseños NO EXPERIMENTALES

(según el rol de la variable “tiempo”)

Estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en lo que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos (Hernández Sampieri, et al, 2014:152)

•**Transeccional:** recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado- “tomar una fotografía”. (Divididos en exploratorios, descriptivos y explicativos. Las Encuestas de Opinión Pública formarían parte de esta categoría).

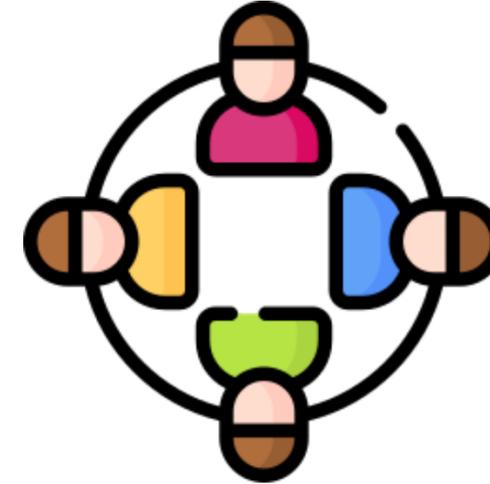
•**Longitudinal:** estudios que recaban datos en diferentes puntos del tiempo, para realizar inferencias acerca de la evolución del problema de investigación o fenómeno, sus causas y sus efectos.

Un ejemplo no científico (y tal vez demasiado coloquial) para abundar en la diferencia entre un experimento y un **no** experimento serían las siguientes situaciones:

Experimento	Hacer enojar intencionalmente a una persona y ver sus reacciones.
No experimento	Ver las reacciones de esa persona cuando llega enojada.

En grupos:

Actividad 1



A) Complete el cuadro con los tipos de diseño según el objetivo:

descriptivo, explicativo, exploratorio

Según el objetivo	¿Qué quiero hacer?
	Examinar un tema poco estudiado
	Especificar propiedades, características, rasgos, tendencias, etc.
	Establecer relaciones causales entre variables.

B) ¿Cuáles son los tres tipos de validez que describimos en el teórico y qué tipo de errores trata de atender cada una? Complete el cuadro

Tipo de validez	Error que pretende evitar
	Problema entre el plano empírico y el teórico. Incorrecta operacionalización del concepto que quiero observar. Incorrecta medición por inadecuación o por errores del instrumento.
Externa	
	Incorrecta atribución de relación de causalidad. No tomar en cuenta otras variables que pueden ser explicativas del fenómeno que quiero estudiar.

Actividad 2

Evaluación de videovigilancia en Málaga

1. Identifique los objetivos del estudio
2. ¿Cómo se clasifica el tipo de diseño de investigación de acuerdo a los objetivos?
3. ¿Cómo operacionaliza nivel de delincuencia?
4. ¿Cómo operacionaliza sentimiento de seguridad de los ciudadanos?
5. Analice las hipótesis del estudio de Málaga sobre videovigilancia y haga un esquema con las variables dependientes e independientes.
6. La investigación se plantea además algunos objetivos descriptivos. ¿Qué pretende describir?
7. ¿Cuál es el diseño y cómo organiza los grupos de tratamiento y control?
8. ¿Cómo deciden los puntos de medición en la zona de tratamiento y de control?
9. ¿Qué herramientas de medición se usan para medir la variable dependiente?
10. Además de ser un diseño cuasiexperimental, ¿qué más podemos decir del tipo de diseño según el objetivo y el tipo de datos que maneja?

Actividad 3 (o docmiciliaria)

Trabajemos con los tres casos mencionados en el video:

- Planes de empleo de Cataluña
- Cheque bebé
- Normativa en Barcelona para motos