

L U M B R E



Diseño metodológico y validez

Materia: Metodología de Investigación · Responsabilidad Profesional

11/10/2026

Antes de empezar

El método es el camino que conecta pregunta y evidencia. Elegir el diseño correcto y vigilar su validez —que lo medido sea el efecto y que generalice— separa una conclusión creíble de una anecdótica.

QUÉ APRENDERÁS

- Elegir un diseño metodológico adecuado y evaluar su validez interna y externa.

Diseño metodológico y validez

El método es el puente

Pregunta e hipótesis no bastan: hace falta un diseño que produzca evidencia válida. El diseño decide si tu conclusión resiste o se derrumba ante la primera amenaza de validez.

VIDEO

Validez de las conclusiones de investigación

Un repaso a los tipos de validez —de constructo, interna, estadística y externa— y a las amenazas que los ponen en riesgo.



Escanea para verlo en Lumbre

https://www.youtube.com/watch?v=_Vx1fKsqmjA

El diseño de investigación

La estrategia que vincula pregunta y datos: qué observar, a quién, cómo manipular o medir, y cómo analizar. Un buen diseño responde a la pregunta con la mínima ambigüedad.

Tipos de estudio

- Exploratorio: describe y genera hipótesis.

- Correlacional: mide asociaciones.
- Experimental: establece causalidad.

Cuantitativo, cualitativo, mixto

Números y estadística, palabras y significados, o ambos. La elección depende de la pregunta: unas piden medir, otras comprender.

Población y muestra

- Definir a quién se generaliza (población).
- Cómo se selecciona la muestra observable.
- Una muestra sesgada invalida todo lo demás.

Muestreo y representatividad

Aleatorio, estratificado, por conveniencia... Cada método tiene distinto riesgo de sesgo. La representatividad sostiene la validez externa.

Validez interna

¿El resultado se debe realmente a lo que se afirma? Amenazas: historia, maduración, deserción, instrumentación, confusión. Un diseño sólido las controla.

Validez externa

¿Se generaliza más allá de la muestra y el contexto del estudio? Condiciones artificiales o muestras raras la limitan.



Un buen diseño protege dos frentes: que el efecto sea real y atribuible (interna) y que generalice más allá de la muestra (externa).

Fiabilidad y validez de la medida

- Fiabilidad: ¿la medida es consistente al repetirla?
- Validez: ¿mide lo que pretende medir?
- Un instrumento puede ser fiable y no válido.

Controles y comparación

Incluir grupo de control o comparación es la defensa central contra explicaciones rivales del resultado.

Sesgos a vigilar

- De selección, de medición, de confirmación.
- De publicación: solo salen los resultados «positivos».
- Identificarlos permite mitigarlos con diseño.

Reproducibilidad del método

Documentar el procedimiento con detalle para que otro pueda repetir el estudio y comprobar las conclusiones. La ciencia es un acto social verificable.

El plan de análisis anticipado

Decidir de antemano cómo se analizarán los datos evita torturarlos hasta que confiesen algo (p-hacking). La preregistración disciplina la inferencia.

Errores frecuentes

- Creer que una muestra enorme corrige por sí sola un sesgo de selección.
- Medir con un instrumento fiable pero que no mide lo que pretende.
- Decidir el análisis después de ver los datos hasta que confiesen algo.

Ejemplo resuelto: 100.000 respuestas voluntarias

Un estudio con 100.000 respuestas voluntarias halla una fuerte preferencia por un producto. Pero quien se molesta en responder no representa a nadie: el sesgo de autoselección amenaza la validez interna y la muestra voluntaria la externa. El tamaño no salva un diseño mal planteado; toca recomparar con una muestra probabilística.

1. alinear el diseño con la pregunta de investigación
2. seleccionar una muestra representativa y no solo grande
3. controlar las amenazas a la validez interna
4. evaluar si el contexto permite generalizar
5. preregistrar el plan de análisis para evitar el p-hacking

¿Para qué sirve en la realidad?

Validar conclusiones es el corazón de la investigación y del análisis serio: un diseño que controla amenazas y distingue fiabilidad de validez separa una recomendación creíble de una anécdota convincente pero engañosa.

1. La validez interna de un estudio se refiere a:

- ☐ si los resultados se generalizan a otros contextos
- ☐ si el efecto observado se atribuye correctamente a lo estudiado
- ☐ si la muestra es grande
- ☐ si el análisis es rápido

2. Una muestra grande elimina por sí sola el sesgo de selección.

☐ Verdadero

☐ Falso

ACTIVIDAD INTERACTIVA DISPONIBLE EN LUMBRE

3. Método



4. Ordena la construcción de un diseño válido:

Elementos:

- fijar qué se quiere probar
- elegir el diseño que controla amenazas
- seleccionar una muestra representativa
- aplicar el plan de análisis previsto

Pregunta	. . .
Diseño	. . .
Muestra	. . .
Analizar	. . .

Validez (estadística) [https://en.wikipedia.org/wiki/Validity_\(statistics\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Validity_(statistics)) Grado en que un estudio mide lo que afirma medir.

5. Une cada concepto metodológico con su definición:

5.	validez interna	-----
5.	validez externa	-----
5.	fiabilidad	-----
5.	sesgo de selección	-----

Opciones: si el efecto se atribuye correctamente · si el resultado generaliza · consistencia de la medida al repetirla · la muestra no representa a la población

Método

Diseño metodológico y validez

Diseños

exploratorio

correlacional

experimental

Enfoques

cuantitativo

cualitativo

mixto

Muestra

población

muestreo

representatividad

Validez

interna

externa

fiabilidad de la medida

El mapa mental interactivo es interactivo en la versión online.



Validez interna https://en.wikipedia.org/wiki/Internal_validity Grado en que un estudio establece correctamente una relación causal.

6. Tu estudio con 100.000 respuestas voluntarias halla una fuerte preferencia. ¿Qué amenaza de validez interna y externa señalas primero?

Referencia curricular

Materia:	Metodología de Investigación · Responsabilidad Profesional
-----------------	--

Versión interactiva completa (con actividades, videos y autoevaluación):



<https://univ.lumbre.lat/object/cdia-mett-002-diseno-metodologico-y-validez>

Material educativo generado desde Lumbre · lumbre.lat