

# Métodos cuantitavos I:

## **Clase 7**

---

Sebastián Muñoz Tapia  
Mail: [semunoz@uahurtado.cl](mailto:semunoz@uahurtado.cl)

# Lo que veremos

01

Síntesis sesión  
anterior

02


Especificación de **posición  
metodológica**

03

**Metodología** y  
campo laboral

04

Ejercicio **en clase y  
casa**

A painting of two muscular arms clashing in a fist-bump gesture. The arm on the left is wearing a white shirt and has a dark brown sleeve. The arm on the right is wearing a red shirt and has an orange sleeve. The background is a dark, textured grey. The word 'trabajo' is written in white, bold, sans-serif font across the top. The phrase 'investigaciones previas y teorías' is written in white, bold, sans-serif font, slanted upwards, across the left arm. The phrase 'metodologías y oficio' is written in white, bold, sans-serif font, slanted upwards, across the right arm.

trabajo

investigaciones  
previas y teorías

metodologías  
y oficio



01

# **Síntesis sesiones anteriores**





El Marco Teórico y Marco Metodológico  
viendo como no saben cual es cual.



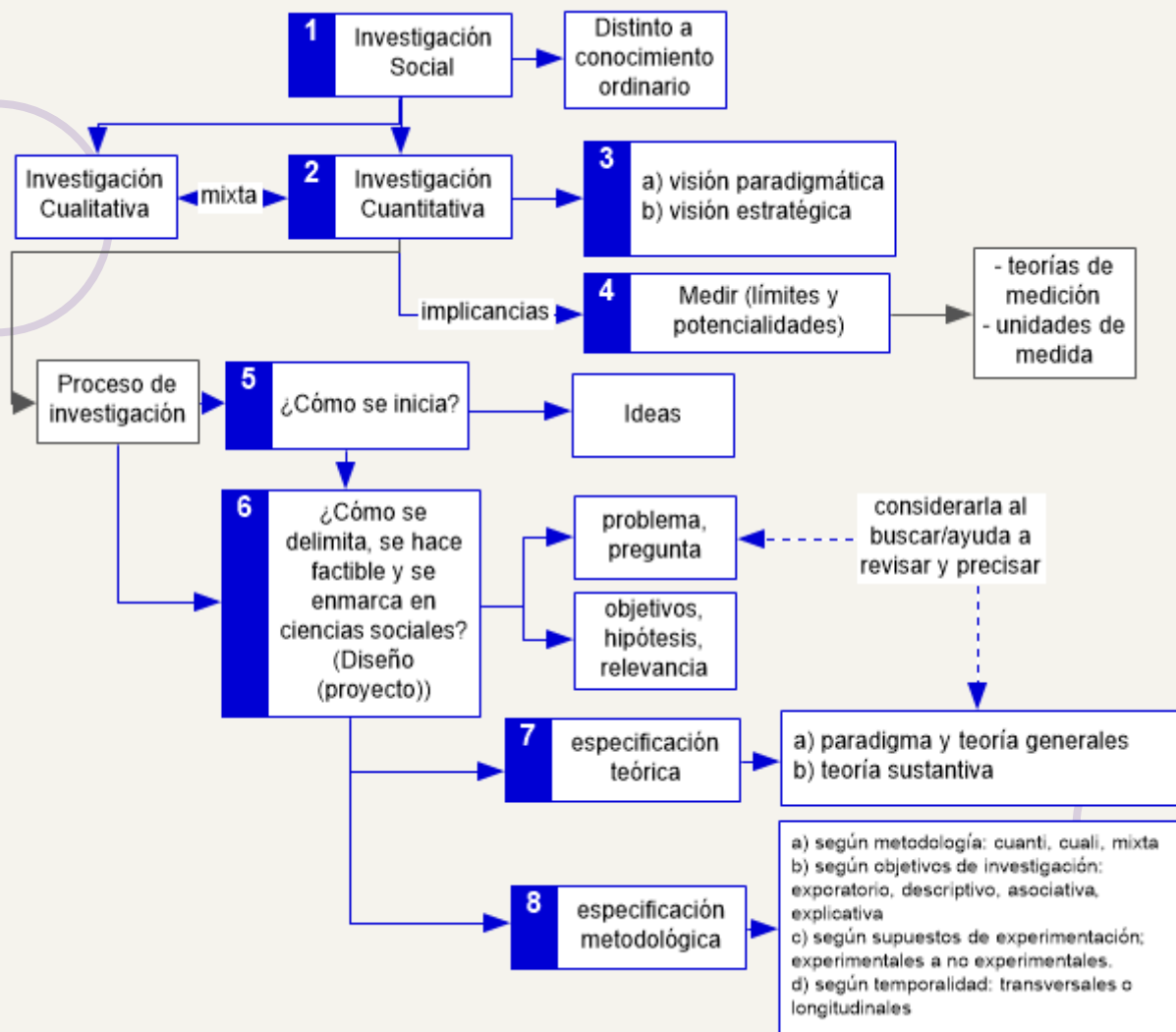
**213 Me gusta**

**kjo1969cl** Wuajajajajajaja

Carcajadas

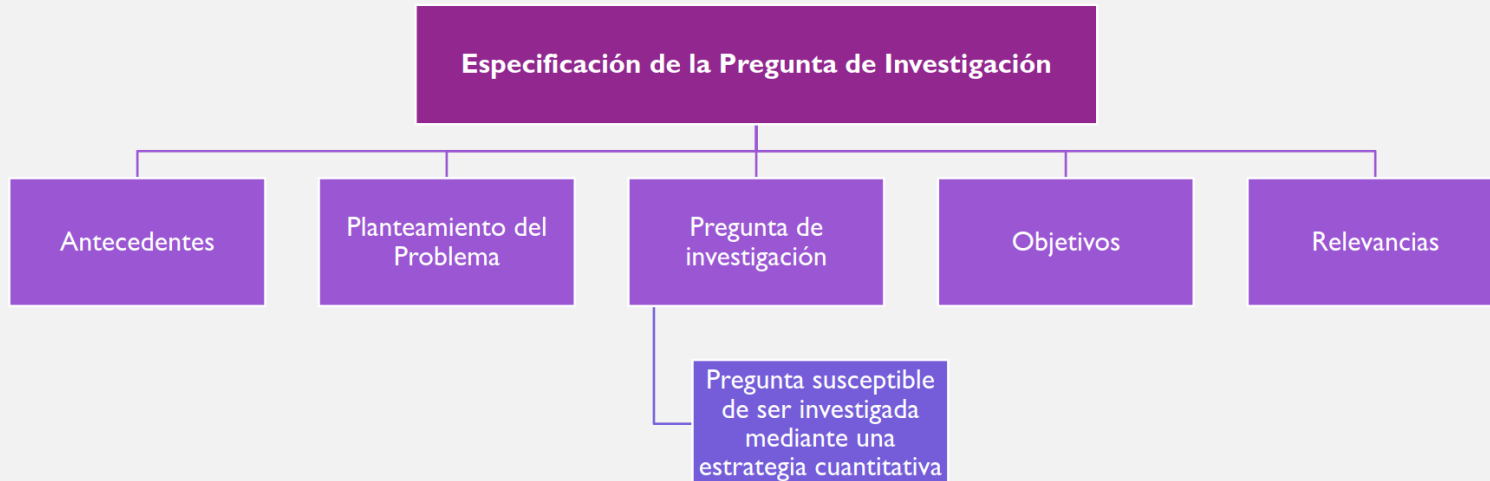
[Ver los 4 comentarios](#)

Hace 10 horas • [Ver traducción](#)

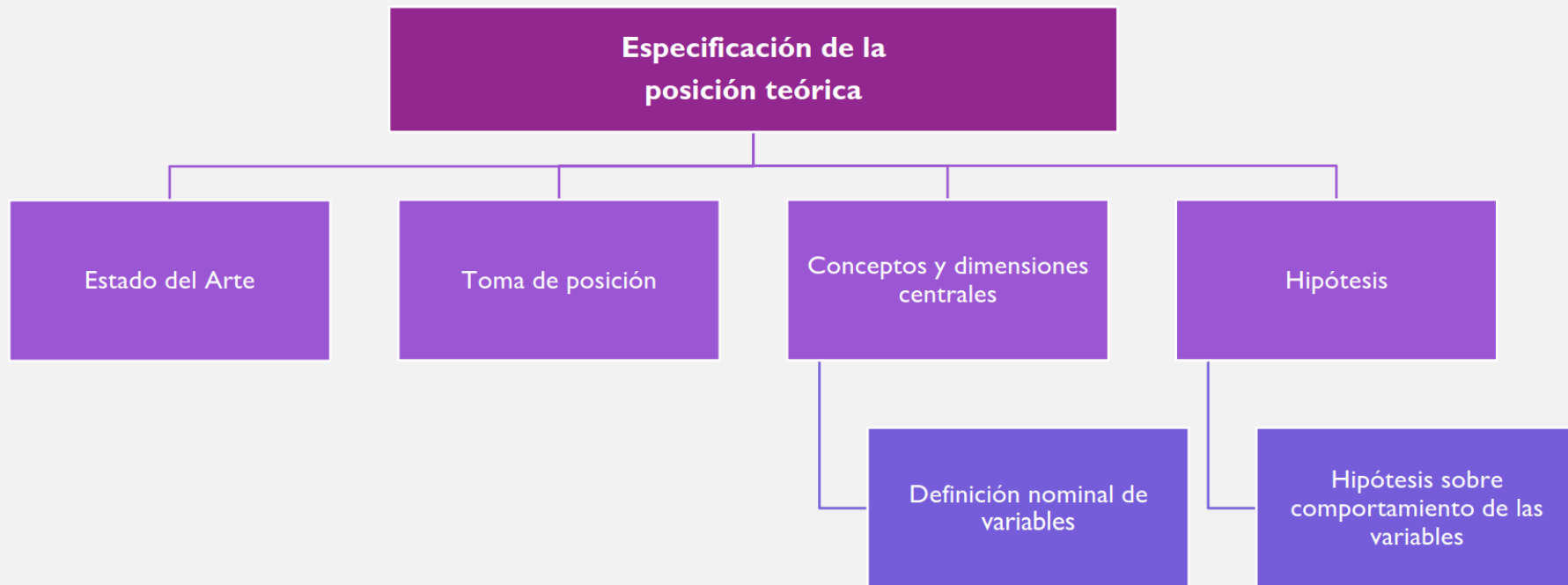


# El diseño de investigación cuantitativa

1)

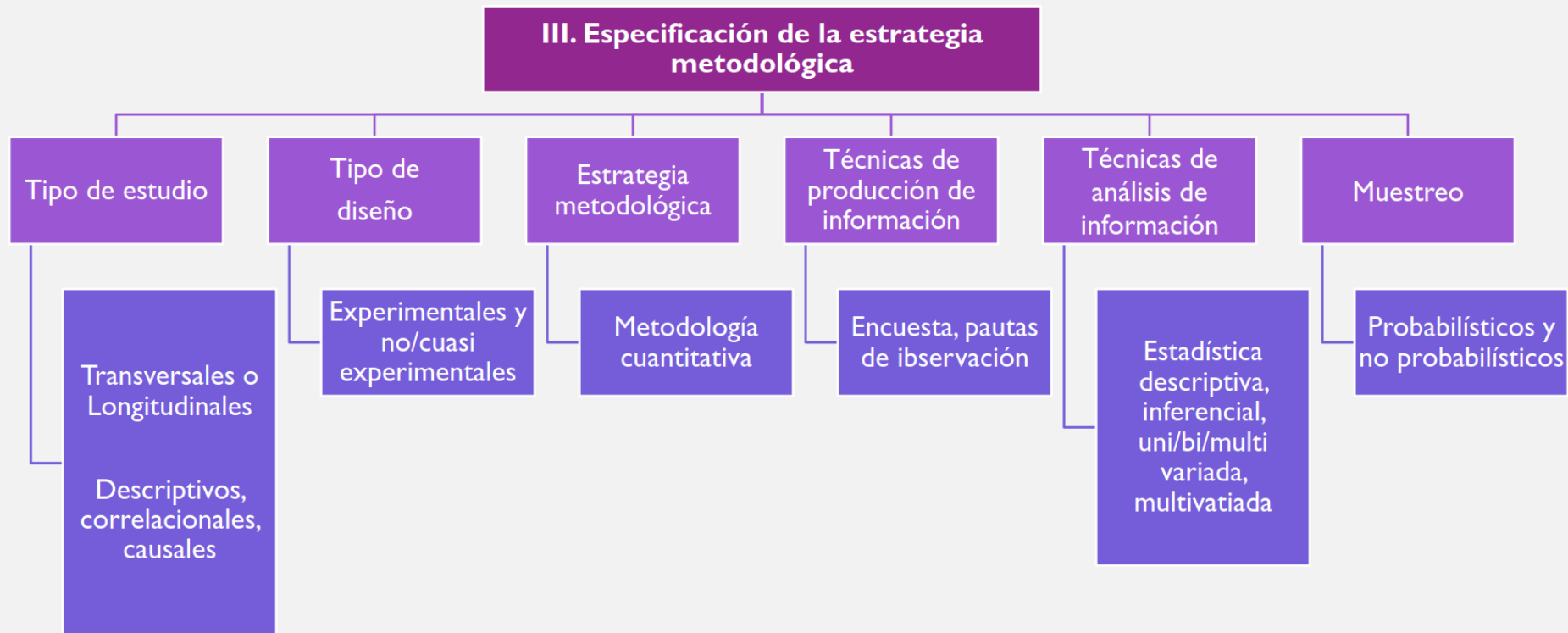


2)





3)





**Está muy bonito  
tu proyecto**

**Pero...**



**Las metas No Son Reales**

¿Y la justificación?

**No eres tú...es tu Marco teórico**

**Está mal citado**


Faltaron los Objetivos específicos

Faltaron más variables e indicadores

¿Donde esta la Hipótesis?

# Revisión Bibliográfica

[https://leo.uniandes.edu.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=157:proceso-de-lectura&catid=8&Itemid=115](https://leo.uniandes.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=157:proceso-de-lectura&catid=8&Itemid=115)



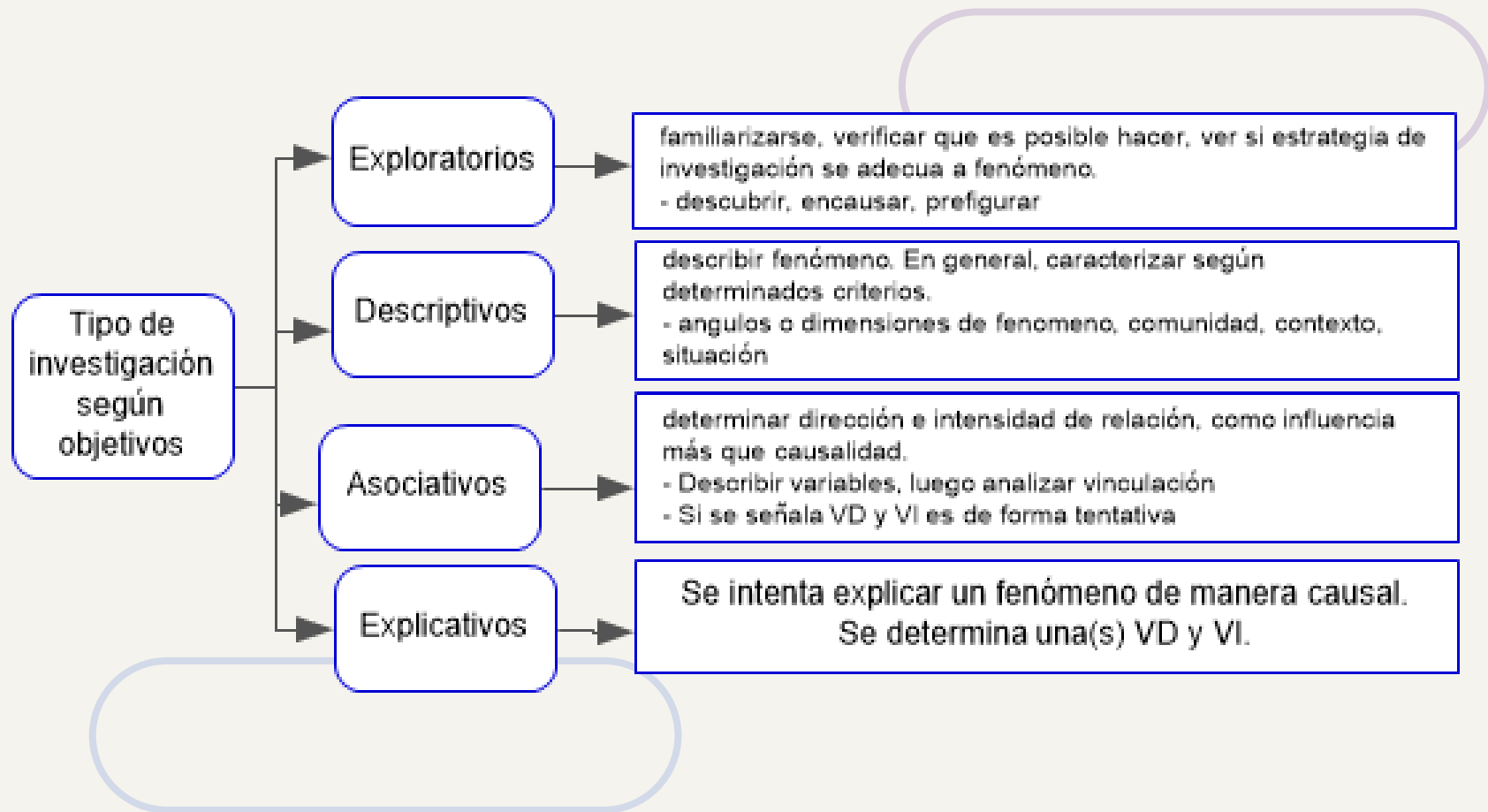
02

## Especificación de la **posición metodológica**



# 2.1 Tipos de investigación

1. Caracterizar la investigación de acuerdo al carácter de los objetivos de investigación
2. Hay distintos tipos de objetivos, que se diferencian en términos de complejidad
  - Los más comunes:
    - Objetivos exploratorios
    - Objetivos descriptivos
    - Objetivos asociativos
    - Objetivos explicativos
  - Es muy frecuente que las investigaciones mezclen objetivos de distinto tipo. Una investigación que incluye objetivos de rango 'superior', por lo general incluye objetivo de rango 'inferior'.



# A. Investigación **exploratoria**

- El fin es explorar un tema, familiarizarse con un tema emergente o poco estudiado
- En general se utiliza como un paso previo a una investigación con objetivos más complejos
- No se busca representatividad ni resultados precisos.
- En general se usa para:
  - **Familiarizarse** con el fenómeno a estudiar: de qué se trata?
  - **Verificar la factibilidad** de realizar una investigación más extensa: se puede investigar?
  - Comprobar **qué estrategia** (o estrategias) de investigación se adecúan para estudiar el Fenómeno: cómo se puede investigar?
- Ejemplo: explorar los nuevos tipos de configuración familiar.

## B. Investigación **descriptiva**


- El fin es describir un fenómeno, de manera más fiel y precisa que la simple descripción 'casual'.
- La descripción suele ser un paso previo de cualquier proceso de investigación.
- Por lo general se utiliza cuando se quiere **caracterizar** a una población/un fenómeno, en función de determinadas características.
- Ejemplo: CENSO; estudios de mercado (perfil de consumidor de un producto)



- Así como los estudios exploratorios sirven fundamentalmente para descubrir, encausar el rumbo y prefigurar, las investigaciones descriptivas son útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación.
- En esta clase de estudios el investigador debe ser capaz de definir, o al menos visualizar, qué se medirá (qué conceptos, variables, componentes, etc.) y sobre qué o quiénes se recolectarán los datos (personas, grupos, comunidades, objetos, animales, hechos)” (109)
- Especificar las propiedades, características y perfiles de casos (personas, grupos, comunidades, procesos, etcétera).
- Cuantificar conceptos, variables y fenómenos (117)


## C. Investigación **asociativa** **(correlacional)**

- El fin es determinar si dos variables están asociadas, determinar la **dirección** y la **intensidad** de la asociación.
- No se establece causalidad. Sólo establecemos influencia entre las variables.
- Ejemplo: establecer la asociación entre felicidad y participación política



“Los estudios correlacionales, al evaluar el grado de asociación entre las variables, primero miden cada una de ellas (presuntamente relacionadas) y las describen, y después cuantifican y analizan la vinculación.

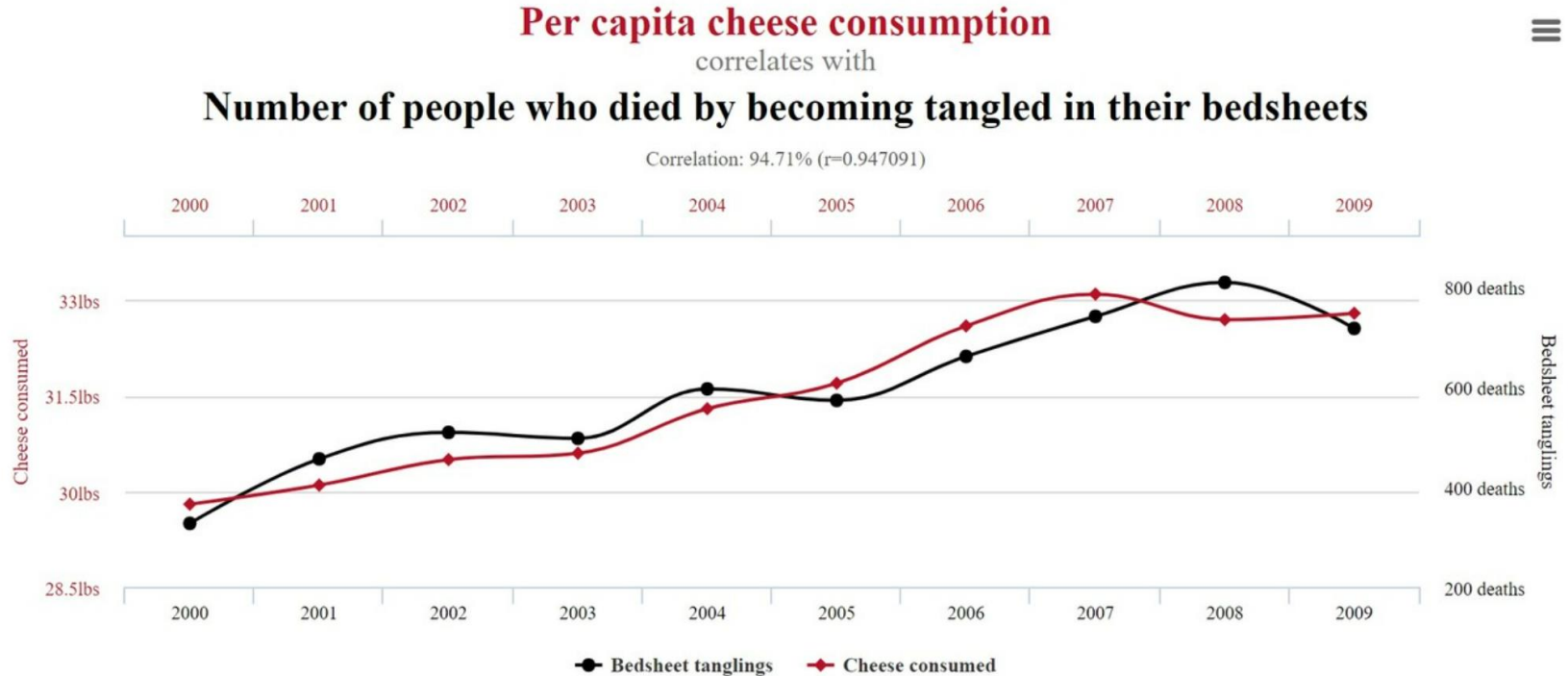
La utilidad principal de los estudios correlacionales es saber cómo se puede comportar un concepto o una variable al conocer el comportamiento de otras variables vinculadas” (110)



# Peligro de **Correlaciones Espurias**

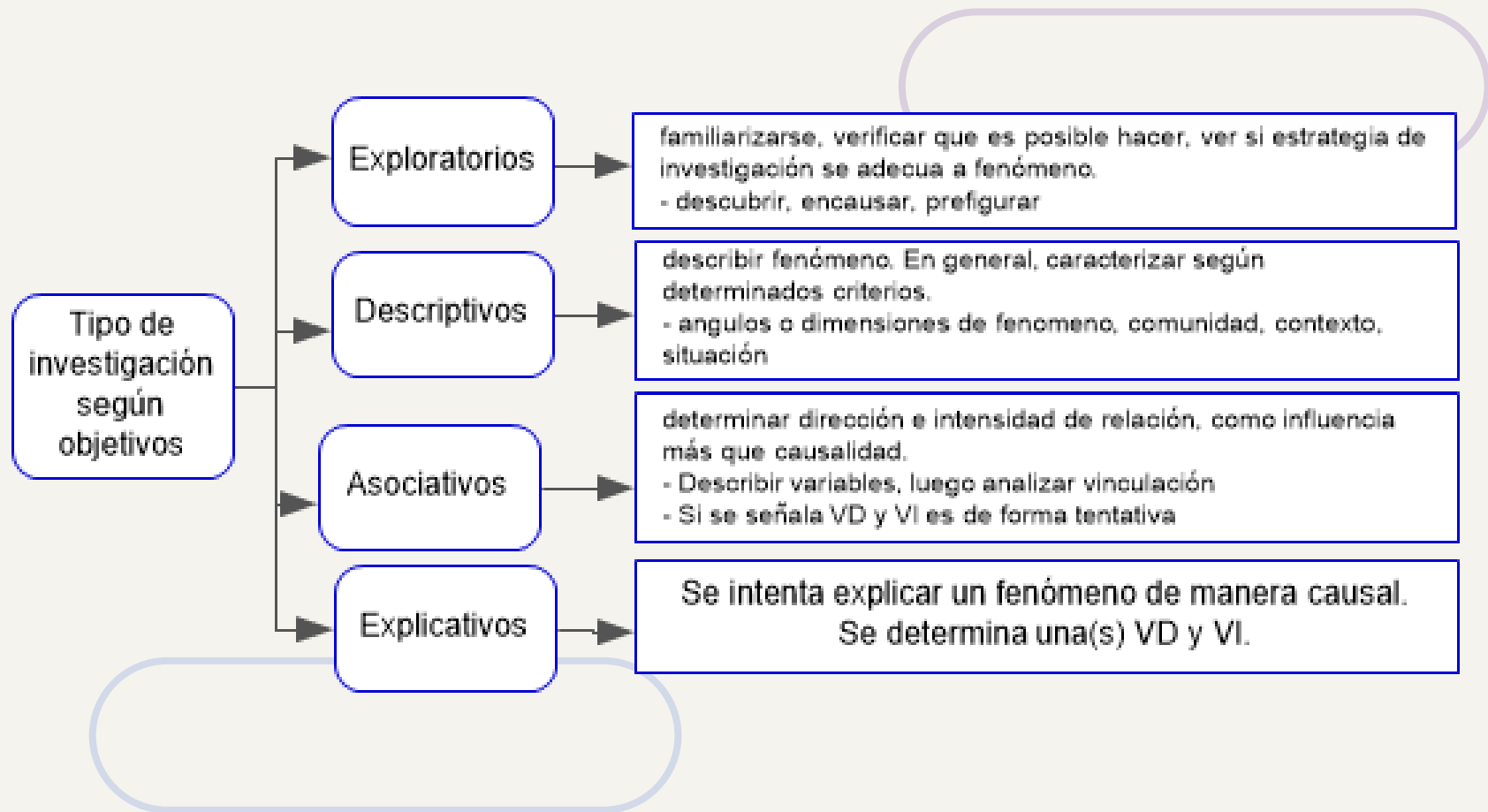
- Variables que aparentemente están vinculadas pero puede que esto no sea así.
- Altura e inteligencia en niños/as de 6 a 12 años

Entre 2000 y 2009 hubo una conexión entre el incremento de consumo de queso per cápita y las muertes por enredarse con las sábanas.



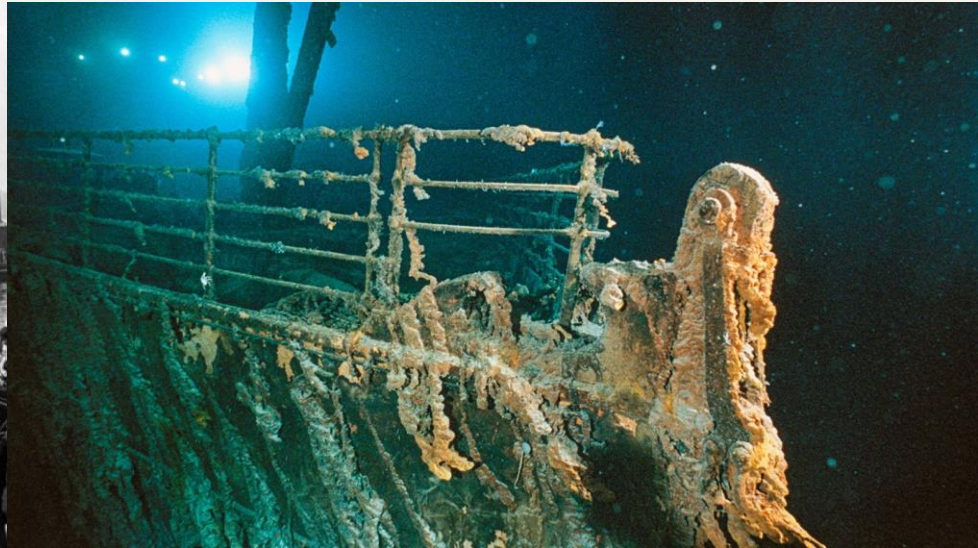
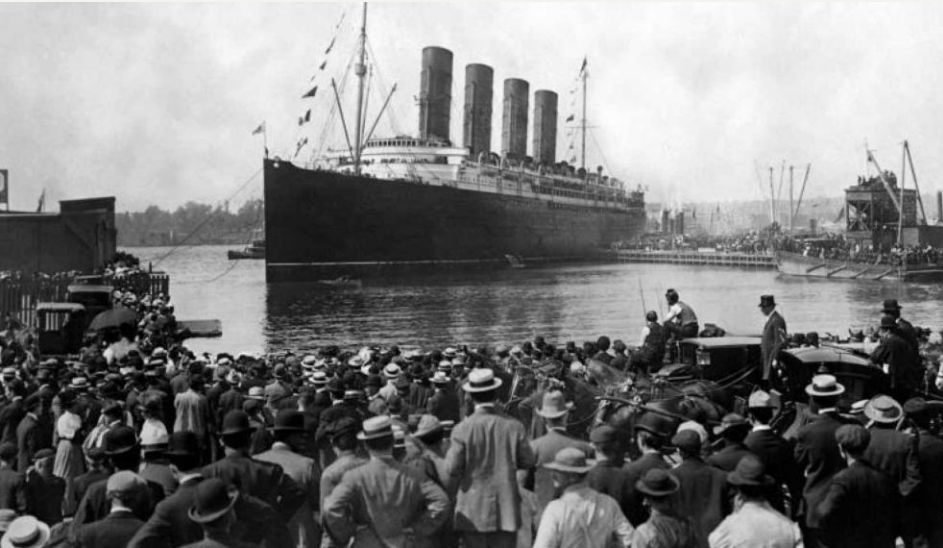
## C. Investigación **explicativa**

- El fin es explicar un fenómeno de manera causal.
- ¿Qué es la **causalidad**? → relación empírica asimétrica, no reversible. Ejemplo: X produce Y ( $X \rightarrow Y$ )
- Se plantean hipótesis causales que para ser comprobadas requieren control de variables
- Son las menos frecuentes pues requieren diseños demasiado complejos
- Ejemplo: determinar las causas de la pobreza



# Relaciones entre diferentes objetivos de investigación

- Exploratoria, Descriptiva, Asociativa y Causal



1912: explorar que pasó; entrevista a sobrevivientes → descripción de hechos; conclusiones (Ice Berg); problemas estructurales del barco; 1985: expedición submarina: estudio explicativo (Ice Berg: corto remaches, pero no cortó planchas)



# Considerando lo anterior...

- Su propuesta de investigación sería en mayor medida?:
  - Exploratoria
  - Descriptiva
  - Asociativa
  - Causal
- <https://www.menti.com/al52xuhkdfd1>
- Menti.com, código: 2159 7328

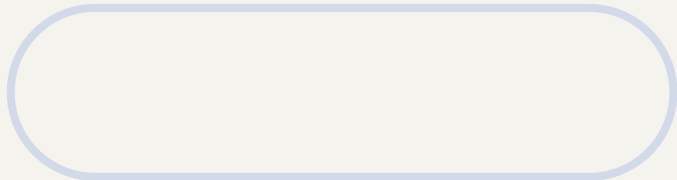


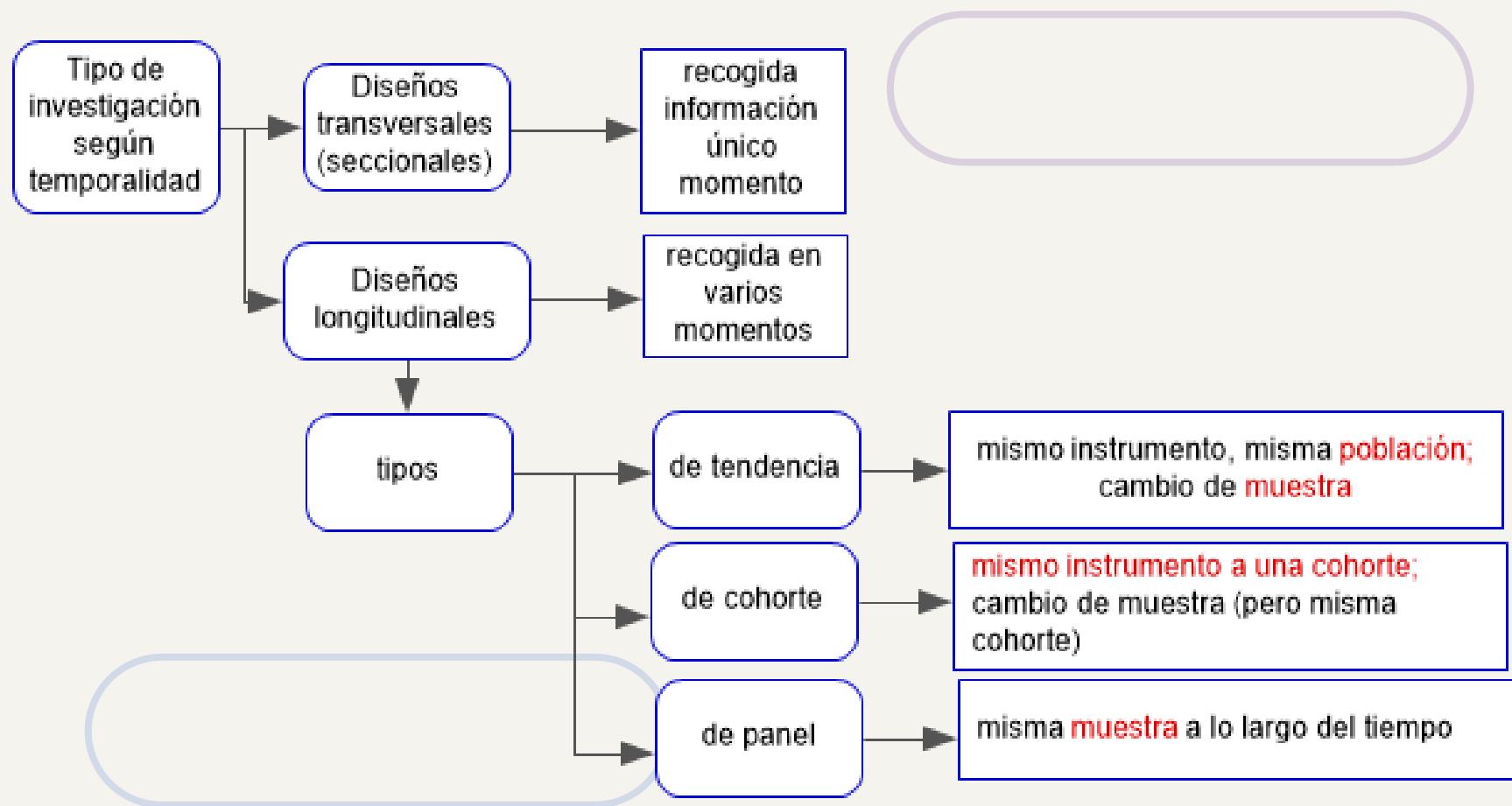
# Otros tipos de Investigación

- Investigación **predictiva**:
  - Predecir la evolución futura de un fenómeno determinado.
- Investigación **evaluativa**:
  - El fin es determinar la efectividad de un programa de intervención social.
  - Existen diversos tipos:
    - evaluaciones de necesidades/ex - ante
    - evaluaciones de proceso - durante
    - evaluaciones de impacto/ex - post

# 2.2 Tipos de investigación (temporalidad)

1. Diseños transversales o seccionales
  1. La recogida de información se hace en un único momento.
2. Diseños longitudinales
  1. El análisis considera la pregunta por la evolución del problema a lo largo del tiempo.



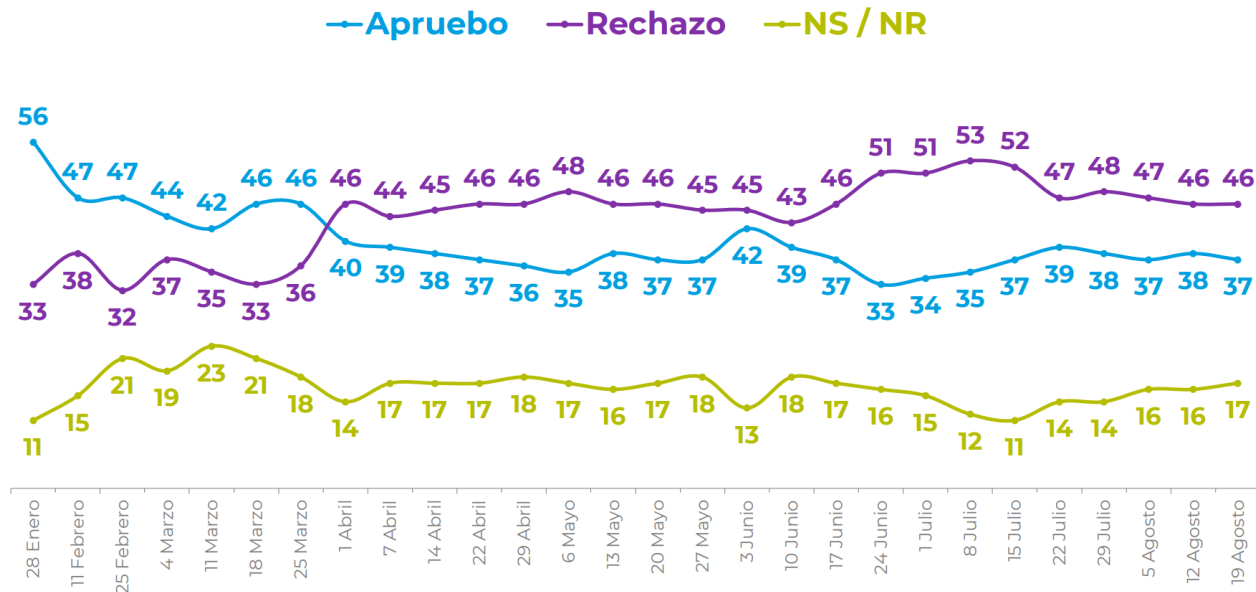


- Tipos de diseños longitudinales (a lo largo de tiempo).
  - **De tendencia:** el objetivo es determinar los cambios de tendencia en el fenómeno investigado; no varía el instrumento ni la población, pero sí varía la muestra.
    - E.g. estudio de opinión política sobre aprobación/desaprobación de convención.
  - **De cohorte:** una cohorte está constituida por individuos que comparten una misma característica; se hacen distintas mediciones de muestras representativas de la cohorte:
    - e.g. estudiantes matriculados 2020 en Antropología y matriculados 2022, observar nivel de ingresos a los 2 años, a los 5 años y 10 años luego de terminar la carrera.

- Tipos de diseños longitudinales (a lo largo de tiempo).
  - **De panel:** se analiza la evolución de unos mismos individuos, que se eligieron al inicio de la investigación
    - Temporalmente, es el diseño más ambicioso, ya que permite indagar en las causas del cambio
    - Tiene varios problemas metodológicos
      - el desgaste de la muestra (la “atrición”)
      - los sesgos por efecto de aprendizaje
      - es un diseño más caro

## Perspectiva plebiscito de salida

Con la información que tiene actualmente, ¿Ud. votaría apruebo o rechazo a la constitución que proponga la Convención Constitucional en el plebiscito de salida de septiembre de este año? %



Cómo  
identificar  
si es: ¿de  
tendencia  
o de  
panel?

# ¿Qué es Cadem Online?

Somos una plataforma que reúne a miles de consumidores en todo Chile, quienes entregan su opinión sobre distintos temas de política, consumo, marcas, gustos, preferencias o estilos de vida a través de nuestras encuestas.

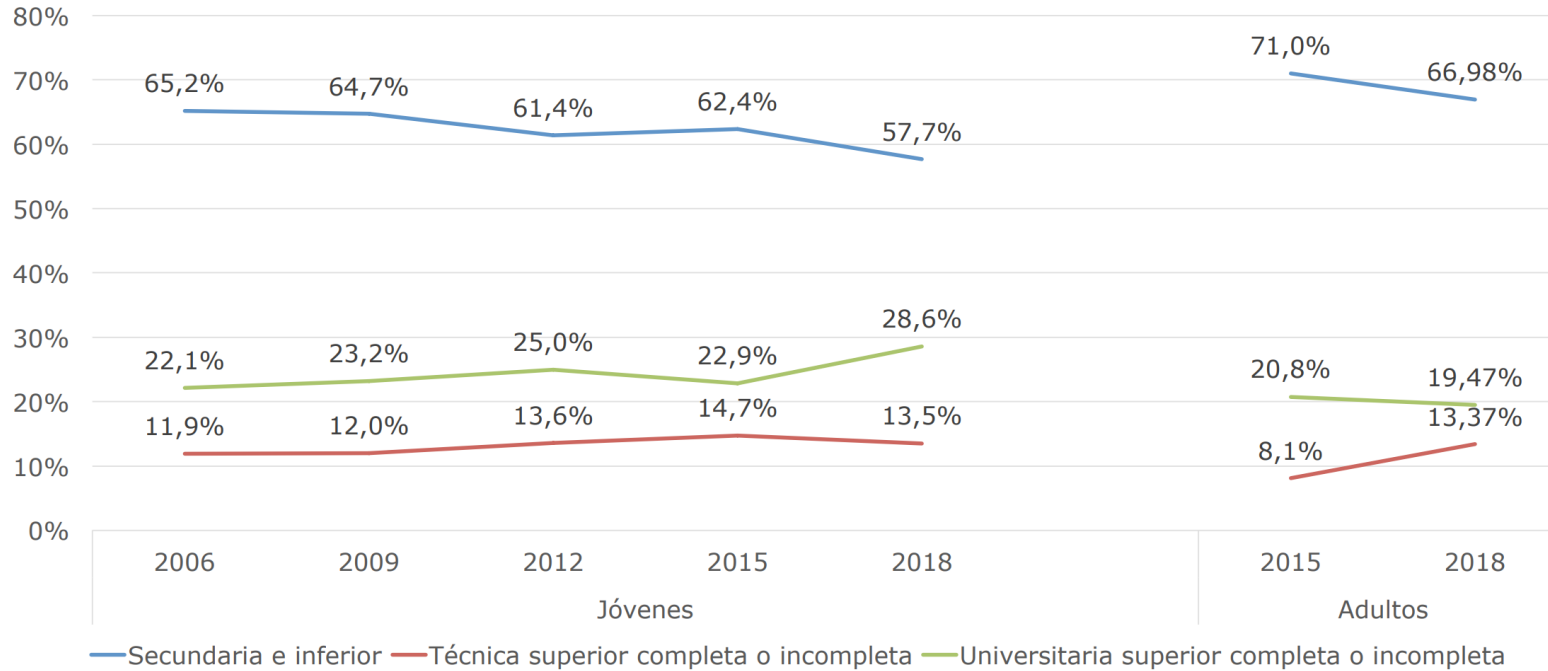
Los integrantes del panel web demoran entre 5 y 10 minutos en contestar las encuestas e inmediatamente participan por interesantes premios, como giftcards, ipad, invitaciones a restaurantes, pasajes dentro de Chile y muchos más.

Lo que más nos importa es conocer las opiniones de todos los chilenos.

**CADEM ONLINE** es parte de Cadem, una de las principales empresa de investigación de mercado y opinión pública en Chile, con 45 años de experiencia en el mercado.



## Nivel de educación de jóvenes y adultos. Total muestra.

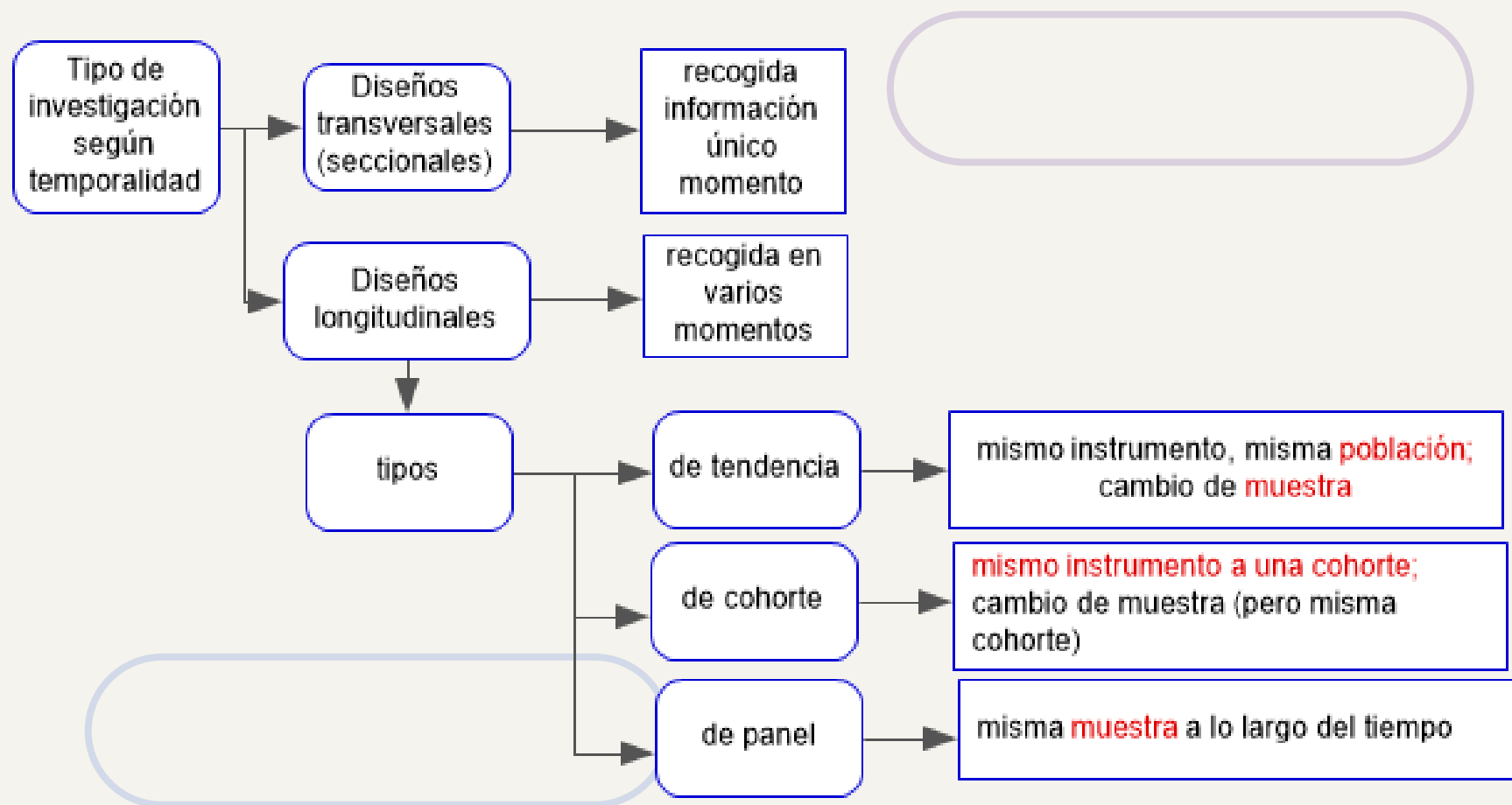


Está investigación sería de tendencia, cohorte o panel?

Jóvenes: n=6.345 (2006), n=7.570 (2009), n=8.352 (2012), n=9.393 (2015), n=9.700 (2018); Adultos: n=1.446 (2015), n=1.480 (2018)

P22. ¿Cuál es tu nivel más alto alcanzado o tu nivel educacional actual?

Fuente: Encuesta Nacional de Juventud 2018, INJUV.



# Considerando lo anterior...

- Su propuesta de investigación es?:
  - Transversal/Seccional
  - Longitudinal:
    - De tendencia
    - De cohorte
    - Panel
  - <https://www.menti.com/al52xuhkdfd1>
  - Menti.com, código: 2159 7328

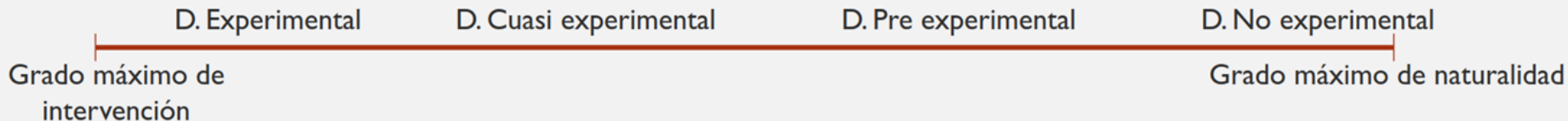


Considerando lo anterior...

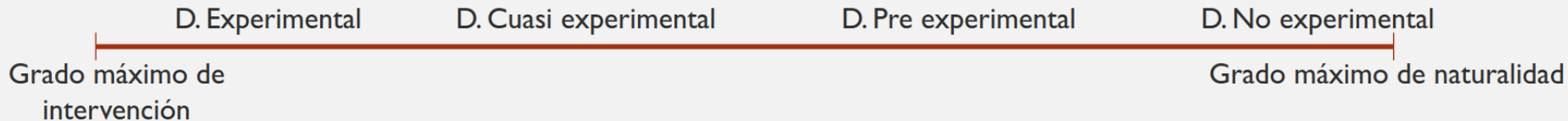
- ¿Cómo podría hacerse longitudinal?
  - De tendencia
  - De cohorte
  - Panel

## 2.3 Tipos de diseño

1. Los distintos diseños → especifican el grado en que se cumplen los **supuestos de experimentación** en una investigación:
  1. Especifican el **poder explicativo que es posible esperar de la investigación**
  2. Implican **grados variables de intervención** sobre la situación que se va a investigar
  3. Esto se traduce en el nivel de **control de las variables y selección de muestra**



1. Esto afecta la validez de las investigaciones. Hay dos tipos de validez:
  1. **Validez Interna:** posibilidad de establecer relaciones de causalidad entre variables, capacidad de atribuir el cambio en la VD a variaciones de la VI.
  2. **Validez externa:** posibilidad de generalización de los resultados de una investigación
2. En general: **a mayor validez interna, disminuye la validez externa.**



# A. Diseños experimentales

1. Su fin es establecer relaciones de causalidad
2. Se caracterizan por:
  1. La manipulación experimental de variables: el investigador puede manipular a priori las variables que influyen en la ocurrencia de un fenómeno.
  2. La formación de grupos de control que son totalmente equivalentes al grupo experimental, salvo en la o las variables independientes cuyo efecto se quiere medir..

# Cómo opera la experimentación

El fin es medir el **efecto** de una(s) variable(s) independiente(s) (VI) sobre una variable dependiente (VD).

Se **manipula intencionadamente** el valor de la (o las VI) para medir el impacto que tiene ese valor en una o más VD

Se aplica un **tratamiento** a un grupo de individuos, de modo de observar si ese tratamiento (un valor determinado de la VI) tiene efecto sobre una actitud/comportamiento (VD)

Si el control se realiza bien, cualquier cambio de la VD se puede atribuir **causalmente** a los cambios que hemos producido en la VI.



# Ejemplo

1. Determinar si la asistencia a una determinada película (X) es un factor determinante de la intensidad de los prejuicios (Y)
2. Caso de estudio: el prejuicio hacia los migrantes

RGE	O1	X (película)	O2
RGC	O3	---	O4

Grupo experimental  
Grupo Control  
X(factor)  
Observaciones

- GE = Grupo experimental (estudiantes elegidos aleatoriamente)
- GC = Grupo de control (estudiantes elegidos aleatoriamente))
- X = película que presenta imagen negativa de la migración
- O = escala de prejuicio hacia los migrantes
- --- = no hay película

# The Bobo Doll Experiment



Identifiquen:


- a) Grupo experimental
- b) Grupo Control
- c) X(factor)
- d) Resultado de observación sin/con factor

# B. Diseños cuasi-experimentales


1. Los grupos vienen predefinidos de ante mano, no son contruidos por el investigador, ejemplo: cursos de un colegio.
2. No suelen acontecer en un laboratorio, sino en el contexto de la vida real
3. La distribución de la muestra entre el grupo experimental y el de control no se realiza de forma aleatoria

G1	O1	X	O2
G2	O3	---	O4

- Ventajas: más facilidad de utilización en situaciones reales
- Desventajas: no hay seguridad en equivalencia de grupos y control de variables.



¿Qué tipo de investigación  
cuasi-experimental se  
podría hacer con  
estudiantes de  
antropología?



# C. Diseños pre-experimentales

1. Hay un solo grupo, no disponen de grupo control.

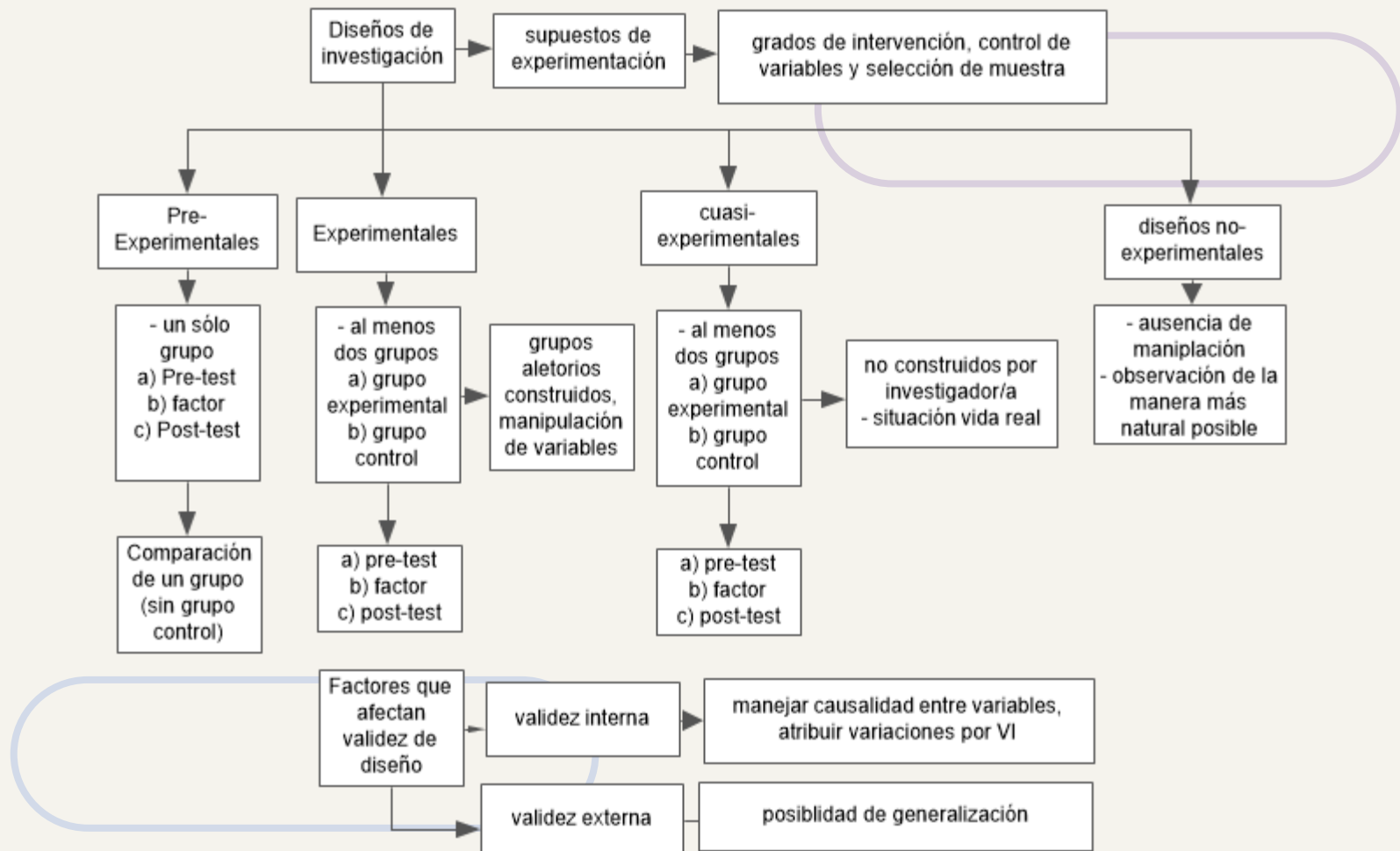
Ejemplo:


GI      OI      X      O2

- Ventajas: posibles de utilizar en situaciones de intervención real (Ejemplo: evaluar intervención de una ONG).
- Desventajas: muy baja validez Interna, no hay control de variables.


# D. Diseños no-experimentales

- Se caracterizan por:
  - La ausencia de manipulación
- El investigador se limita a la observación del fenómeno que analiza
- Se efectúa una única medición del fenómeno (en un solo momento)
- Ventaja: tiene alta validez externa, son lo más natural posible.
- Desventaja: tienen muy poca validez interna (hay falta de control de posibles fuentes de invalidación de la investigación)





¿Sus investigaciones son  
experimentales, cuasi-  
experimentales, pre-  
experimentales o no  
experimentales?





## 2.4 Reflexión

1. ¿Qué tipos de problemas sociológicos y antropológicos son más propicios a ser estudiados mediante métodos experimentales?
2. ¿Cómo podrían incorporar la lógica de la experimentación en sus propios proyectos de investigación?



04

# **Evaluación Intermedia: ¿Cómo vamos?**



---

RELACIÓN HUMANA CON R

Alguien te obliga a usar R  
o piensas que R es cool

Frase sintomática: "haz/voy  
a hacer un bootstrap en R!!!"

Odas R y regresas a  
programas conocidos.

Frase sintomática:  
"odio a R, llevo horas  
tratando de sacar una media,  
lo haré en Excel"

Por fin corre una rutina  
completa

Frase sintomática: "lo logré,  
aunque sean las 3:00 am"

Olvidas cosas básicas como  
los nombres de las funciones,  
la sintaxis y cómo modificar  
columnas.

Descubres que las rutinas  
deben guardarse con orden  
y claridad. Descubres el *copy-paste*.

**Tus análisis son más rápidos.**

Descubres la comunidad de R  
en internet, que favorece el  
auto-aprendizaje.  
Tu primer gráfico "elegante"

Descubres cómo  
construir funciones.  
Te sientes geek.

Frase sintomática:  
"Todos deberían usar R"



HORAS DE USO DE R

# Formulario ¿Cómo vamos?

- <https://forms.gle/TLVbz2Z8MrCrG1TP9>

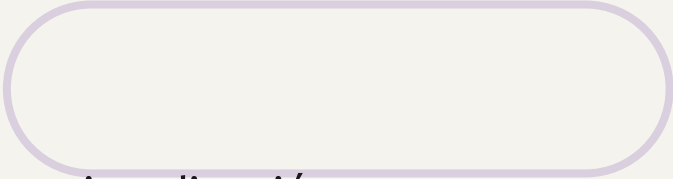



03

## Ejercicio en Clase



---

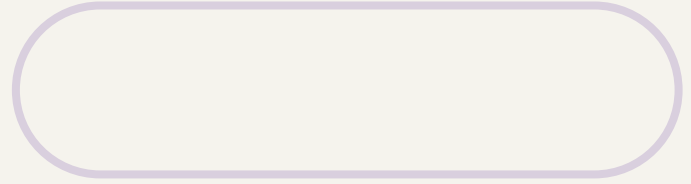
- 
- A partir de textos fichados realice su operacionalización:
    - Realícelo aquí:
      - <https://docs.google.com/document/d/1YYB5lue-XZKjofISBVIg15RuvhVZnO6dfGGqAqfP1ls/edit>
    - Seleccione conceptos principales de los textos
    - Elija los más importantes y realice una propuesta sobre su propia definición
    - Desagrégue los conceptos y defina las subdimensiones de los conceptos principales
- 



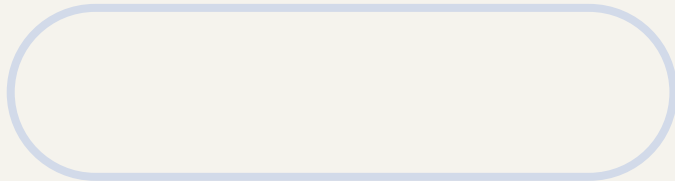
04

**Tarea casa**

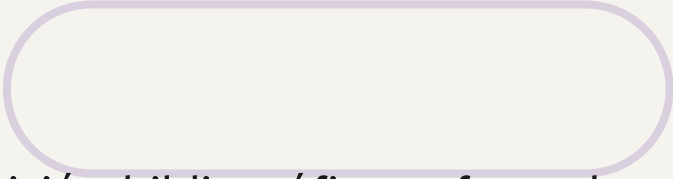




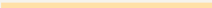
- Especificación de posición teórica (Marco Teórico):
  - Estado del Arte: qué se ha dicho sobre el tema
  - Toma de Posición: en torno a lo que se ha dicho, cuál es nuestra postura y propuesta
  - Conceptos y dimensiones: cómo defino lo que quiero investigar
  - Hipótesis: cuáles son mis respuestas previas ante mis preguntas de investigación







- Considerando la información vista en la revisión bibliográfica, reformular el diseño de investigación



- Realizar la especificación de la estrategia metodológica (Marco Metodológico)

- Según estrategia metodológica:

- Según objetivos (descriptivos, asociativos, explicativos):

- Según supuestos de experimentación (experimental, pre/cuasi/no experimental)

- Según temporalidad (transversal/longitudinal)

