# Métodos cuantitavos I: Clase 4

Sebastián Muñoz Tapia Mail: semunoz@uahurtado.cl

## Lo que veremos

01

Sintesis sesión anterior

02

Formulación del problema y pregunta, objetivos y relevancias

03

Especificación de la posición teórica

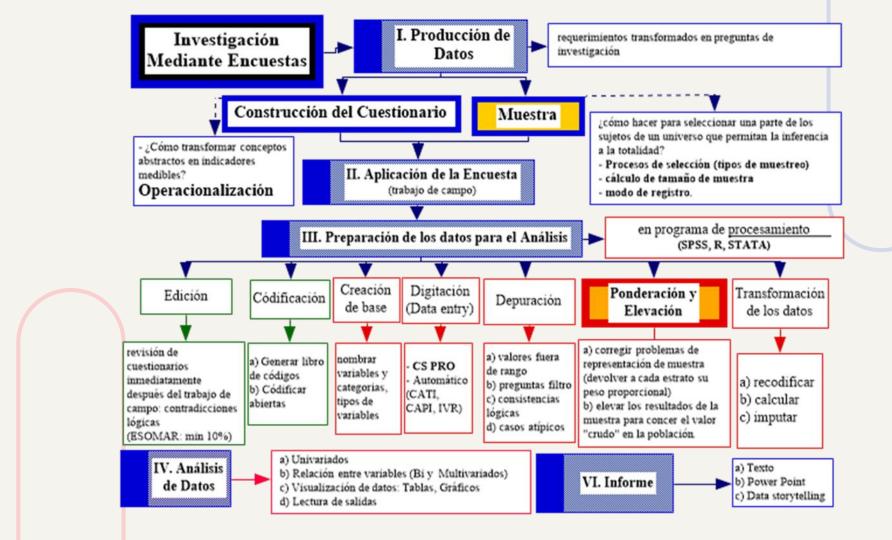
04

**Ejercicios** 

# 01

# Sintesis sesiónes anteriores





# ¿Qué hemos visto?:

- 1. ¿Qué diferencia la investigación en ciencias sociales y el conocimiento ordinario?
- 2. ¿Cuál es la diferencia entre la interpretación paradigmática y estratégica a la hora de analizar la investigación cuantitativa?
  - 1. ¿Qué implicancias tiene el predominio actual de la visión estratégica?
- 3. ¿Cuáles son las diferencias generales ente la investigación cualitativa, la cuantitativa y mixta?
  - 1. ¿Cómo posicionar a la etnografía en esta diferencia?

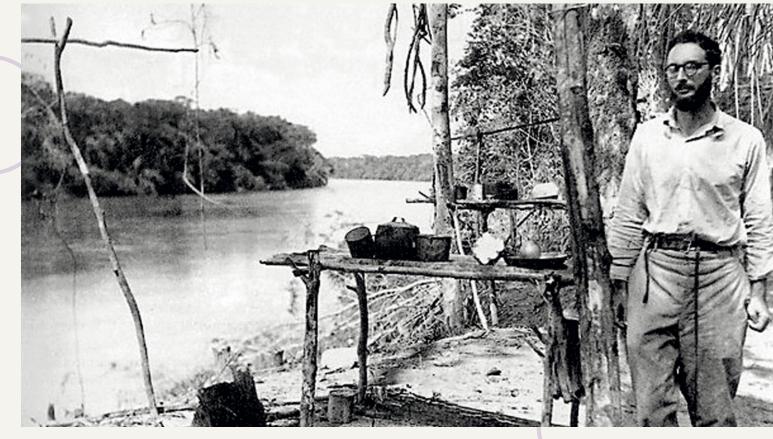
- ¿Qué implicancias tiene la cuantificación digital de la vida (big data, dispositivos, algoritmos, etc.) en la diferencia entre investigación cuantitativa y cualitativa?
- ¿De donde vienen nuestras ideas de investigación y cómo desarrollarlas?

- 6. ¿Qué implicancias tiene medir en Ciencias sociales?
  - 1. A pesar de la posibilidad de asumir una visión estratégica, medir tiene implicancias: existe un proceso de reducir la realidad a números.
- 7. ¿Cuáles son las distintas teorías de la medición y porqué en Ciencias Sociales se utiliza mayormente la Teoría Representacional?
- 8. ¿Cuáles son los "niveles de medida" y cómo se caracterizan?
- 9. ¿Por qué en Investigación Cuantitativa usualmente se mide de forma indirecta?

- ¿Qué son las <u>ideas</u> de investigación y cómo pasar de ellas a <u>problemas investigables</u>?
- ¿Qué es el diseño de investigación y cuál es su diferencia con el *proyecto de investigación*?
- ¿Cuáles son las etapas del diseño?
- ¿Qué es la <u>pregunta de investigación</u> y qué características debe tener para ser una buena pregunta?

# 02

# Formulación del problema y pregunta, objetivos y relevancias



"El científico no es el hombre que da las respuestas correctas, sino el que hace las preguntas correctas"

Claude Lévi-Strauss, Le cru et le cuit.



# 2.1 La pregunta en el **problema**

- 1. Enunciar el problema:
  - 1. Describir <u>hechos</u> e <u>investigaciones</u> en relación con problema (¿Qué está pasando?) mostrar que es <u>factible observar/medir</u>: e.g. existen cambios en los modos de vincularse con la política, lectura, música en los/as jóvenes; que se han tratado de las siguientes maneras (x, y, z) y se ven influidos por (e,f,h)
  - 2. Dar cuenta de la <u>relevancia</u> de los hechos y <u>vinculo con otras variables</u>: e.g. estos hechos permiten adentrarnos en: formas de subjetividad, hacer colectivos, relacionarse con los objetos culturales... entre los/as jóvenes de XX, en XX. Lo que sería importante para entender/explorar por XX.
- 2. Formular el problema (Pregunta de Investigación)
- 3. Redacción <u>clara</u>

## EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

#### 1. SELECCIÓN Y DEFINICION DEL TEMA DE INVESTIGACION

#### EL PROBLEMADE LA INVESTIGACION

Está definido por lo que es objeto de conocimiento. Se expresa en términos concretos y explícitos a través del planteamiento, la formulación y la sistematización.

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Descripción de la "situación actual" que caracteriza al "objeto de conocimiento" (síntomas y causas). Identificación de situaciones futuras al sostenerse la situación actual (pronóstico). Presentación de alternativas para superar la situación actual (control al pronostico)

#### FORMULACION DEL PROBLEMA

Se plantea a través de una pregunta que el investigador espera responderla y de esta manera resolver el problema planteado.

#### SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA

Se formula por medio de subpreguntas que el investigador plantea sobre temas específicos que se han observado en el planteamiento del problema.



# 4 pasos para problematizar (Cyril Lemieux)

- 1. Creencia compartida/Observación reconocida sobre un hecho: "el suicidio es individual"
  - 1. e.g. explicación psicológica; naturalización del sentido común
- 2. A Partir de ellas: inferencias lógicas/ afirmaciones predictivas
  - 1. Se puede esperar que... "la tasa de suicidios varie y no tenga regularidad"
- 3. Hechos que los contradicen (2) [realidad observada es contradictoria a 2]
  - 1. Pero... "la tasa de suicidios es regular"
  - 2. Aparece carácter parcial/erróneo de razonamientos (hacerlos antinaturales/ a-normales: lo que se juzga natural)
- 4. Pregunta: si creencias/observaciones (1) son ciertas; porque sucede 3
  - 1. Si creencia/observación es verdad, cómo existen hechos que lo contradicen
  - 2. Buscar respuesta social: simetría y lo social se explica por lo social
  - 3. Reconstrucción vía plan analítico: contradicción no excluida, sino que sale a la luz con nuevo enfoque.

1 / tomar una creencia compartida o una observación reconocida relativa al objeto que se pretende estudiar (algo naturalizado)

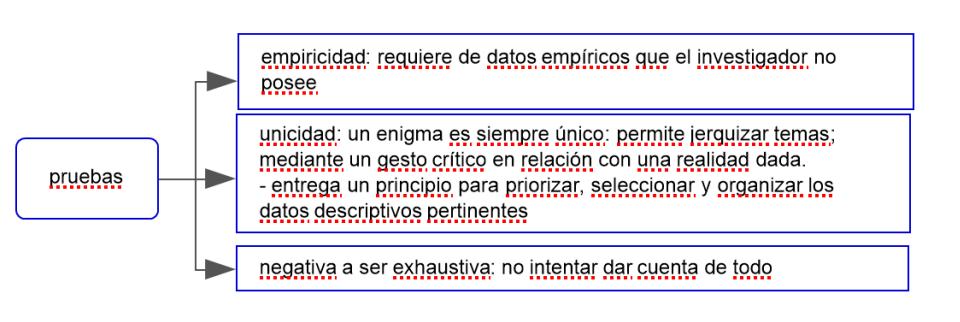
### Problematizar:

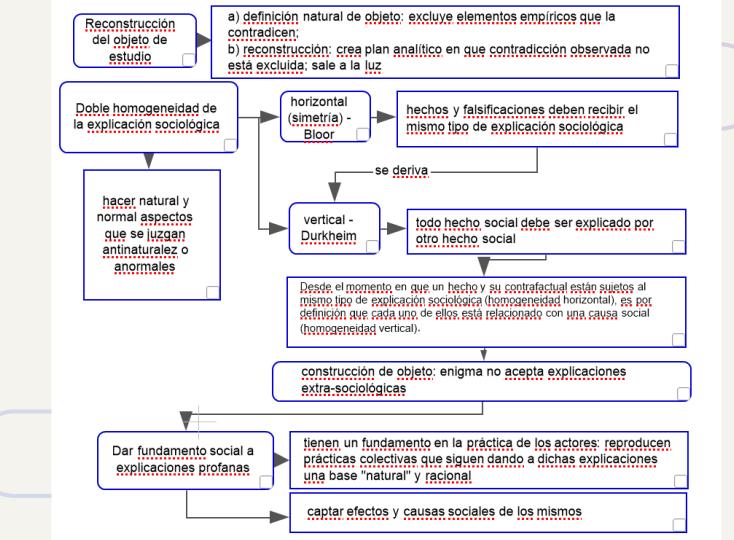
Que lo normal
 parezca enigmático
 dramatizar
 contradicción entre
 expectativas y
 hechos; requieren
 recabar información

2 / extraer de ella una serie de inferencias lógicas o afirmaciones predictivas;

3 / sacar a la luz uno o varios elementos empíricos que contradigan las inferencias lógicas o predicciones que se acaban de extraer; (HECHOS QUE CONTRADICEN)

4 / preguntarse cómo, si las creencias compartidas o las observaciones reconocidas relativas al objeto son ciertas (1), pueden existir esos elementos empíricos (3)





# Ejemplo: Encuesta Nacional de Participación Cultural (MINCAP)

- Problematización:
  - Desigualdades sociales afectan al consumo (visión tradicional)
  - pasar del estudio del consumo cultural a la participación cultural; del DERECHO a la CULTURA; a LOS DEERECHOS CULTURALES.



MODELOS CONCEPTUALES DE LA ACCIÓN PÚBLICA EN CULTURA Definición subyacente Cultura como "las bellas artes": el sujeto central es Cultura como "modos de vida, valores": todas el artista, el objeto central es la obra de arte. las personas son capaces de expresividad, y construyen modos de expresión de sus culturas. Acceso a la cultura: insuficiente presencia, en la Problema central de Participación cultural: asimetría de poderes entre vida de las personas, de momentos y espacios de grupos/comunidades, que implica la existencia política pública "encuentro" con "obras de arte". Las obras son de culturas cuyas expresiones están legitimadas, externas al individuo, son realizadas por el artista, y otras que se encuentran "subalternizadas". Hay y fruto de talento excepcional. Es necesario facilitar desigualdades en la dignificación de estas culturas el acceso de todos a "LA" cultura, considerada como v en su valoración social. única y universal (a cultura legítima o consagrada). Principales premisas Derechos culturales: todas las personas tienen Derecho a la cultura: el acceso a las obras de arte que guían la acción derecho a participar en la vida cultural y a expresar "universales" es un derecho de todas las personas pública sus propias visiones de mundo. en las sociedades democráticas. Democratización cultural: el Estado debe reducir las Democracia cultural: el Estado debe luchar contra la brechas de todo tipo que impiden el acceso (como asimetría de dignidades, reconociendo la diversidad disfrute) de todos a las obras de arte "universales". cultural, renovando el dialogo con los ciudadanos Estas brechas son sociales, educativas, etc. como sujetos activos, y generando espacios que permitan la expresión de todas las culturas. Foco en la cultura como fenómeno relacional: Foco del rol estatal Foco en la dualidad sujeto / objeto: obra y públicos. las culturas se construyen y reconstruyen en la

Principales acciones: formación de públicos,

educación y formación del gusto.

orientadores de la acción pública en cultura esbozados aquí.

A continuación, se ofrece un esquema explicativo que recoge los principales conceptos

interacción humana.

Principales acciones: fomento de la diversidad de expresiones y prácticas, co-gestión de espacios con las comunidades, acciones específicas de reconocimiento de culturas de pueblos originarios.

## **Problema y Preguntas**

La Encuesta Nacional de Participación Cultural 2017 se propone (1) identificar y visualizar cómo los chilenos vivencian, evalúan y configuran sus prácticas culturales actuales (2) en un contexto con altos niveles de desigualdad y exclusión social, pero con una ampliación acelerada del consumo-participación cultural gracias a las políticas de acceso así como también por las nuevas tecnologías de la información.

En síntesis, esta Encuesta Nacional de Participación Cultural busca dar respuesta a preguntas tales como: ¿qué nuevos perfiles de consumidores culturales han surgido en el Chile actual? ¿Cuáles son sus características, prácticas e identificaciones culturales? ¿Qué nuevas formas de equidad y/o desigualdad cultural han emergido en los últimos años a partir de la expansión tecnológica? ¿Qué datos nos permiten pensar e imaginar procesos de inclusión social y cultural en base a una democracia cultural contemporánea?

## 2.2. Interludio: La Unidad de Análisis

- •La **unidad de análisis** es a quién (o qué) queremos estudiar; a quién (o qué) queremos examinar para establecer una descripción o una explicación con respecto a fenómenos que le suceden.
- •Pueden ser:
  - •Individuos (los estudiantes, las madres solteras, los maestros, los trabajadores, etc.)
  - •Grupos (familias, parejas, pandillas, ciudades, regiones, países, etc.)
  - •Organizaciones (congregaciones religiosas, universidades, ramas del ejército, ministerios, etc.)
  - Objetos Sociales, ya sea:
    - •Objetos concretos (libros, diarios, canciones, edificios, editoriales de diarios, etc.)
    - •Relaciones sociales (los matrimonios, los divorcios, las manifestaciones estudiantiles, las revoluciones, etc.)

- Las '<u>unidades de análisis</u>' no siempre coinciden con la '<u>unidad de observación</u>' (pues no siempre podemos observarlas directamente):
  - •Características del hogar informado por uno de sus miembros
  - •¿Se le ocurre alguna unidad de observación que informa de alguna unidad de análisis?
- Un estudio puede tener más de una unidad de análisis. etc.

#### •CASEN:

- •Hogares: Se consideran miembros de un hogar a todas aquellas personas que, siendo residentes de una misma vivienda, pueden tener o no vínculos de parentesco entre sí y habitualmente hacen vida en común, es decir, se alojan y se alimentan juntas. Dicho de otra forma, habitan en la misma vivienda y tienen presupuesto de alimentación común.
- •Núcleo familiar: Un núcleo familiar es una parte de un hogar (es decir, un subconjunto de sus miembros) y puede estar constituido por una persona sola o un grupo de personas. Comúnmente corresponden a parejas o adultos/as junto a una o más personas que dependen de ellos/as. Puede ocurrir que en un hogar exista uno o más núcleos familiares.

Personas

## ¿Cuáles son los principales problemas de los/as colegios pensados desde directores/profesores y estudiantes?

- · ¿Cuál es la 'unidad de análisis'?
- ¿Cuál(s) es(son) la(s) 'unidad(es) de observación?

# 2.3 Objetivos

- ¿Qué son los objetivos?
  - Operaciones de conocimiento necesarias para responder a la pregunta de investigación (no son operaciones técnicas)
  - Es el ¿PARA QUÉ? De la investigación
- Son una desagregación de la pregunta de investigación, desde lo más general a lo más especifico
- Todos los objetivos deben estar referidos a la pregunta (evitar el problema de la inclusión)
- Dos tipos de objetivos:
  - Objetivos generales refieren a grandes operaciones analíticas
  - Objetivos específicos refieren a operaciones más específicas (no pueden exceder al general, lo DESAGREGAN)
- Utilizar verbos en infinitivo como: determinar, conocer, describir, caracterizar...

NIVELES DE OBJETIVOS	OBJ. GENERAL	OBJ. ESPECIFICOS	
PERCEPTUAL		INDAGAR	
	EXPLORAR	REVISAR	
		OBSERVAR	
		REGISTRAR	
		CODIFICAR	
	DESCRIBIR	ENUMERAR	
		CLASIFICAR	
		DEFINIR	
APREHENSIVO		DIFERENCIAR	
	COMPARAR	ASEMEJAR	
		COTEJAR	
	ANALIZAR	DESGLOSAR	
	ANALIZAN	CRITICAR	

## Verbos para formular objetivos en proyectos de investigación

Conocimiento	Comprensión	Aplicación	Análisis	Síntesis
Adquirir	Comparar	Aplicar	Analizar	Categorizar
Calcular	Describir	Comparar	Aclarar	Clasificar
Citar	Determinar	Demostrar	Comparar	Diseñar
Definir	Explicar	Desarrollar	Contrastar	Elaborar
Describir	Identificar	Diseñar	Determinar	Formular
Formular	Reconocer	Relacionar	Examinar	Proponer
Identificar	Relacionar	Modificar	Relacionar	Sintetizar
Mostrar	Revisar	Descubrir	Observar	Resumir
Registrar	Justificar	Experimentar	Debatir	Concluir
Seleccionar	Discutir	Ilustrar	Criticar	Compilar

Fuente: Extraido del Cuaderno del participante del Programa de Capacitación para Docentes Estudiantes como Científicos de Costa Rica, 2003.

### EJEMPLO 1

- Objetivo General:
  - Conocer la relación que existe entre 'satisfacción con la vida' y 'clase social subjetiva' de los/as chilenos, según 'nivel socioeconómico'.
- Objetivos Específicos:
  - Determinar el "nivel de satisfacción con la vida" que presentan los/as chilenos/as.
  - Caracterizar la "clase social subjetiva" de los/as chilenos/as.
  - Establecer la influencia del "<u>nivel socioeconómico</u>" en la "<u>satisfacción con la vida</u>" de los/as chilenos/as
  - Analizar la influencia del "<u>nivel socioeconómico</u>" en la "<u>clase social subjetiva</u>" de los/as chilenos/as
  - Determinar la influencia del "<u>nivel socioeconómico</u>" en la relación que existe entre "<u>satisfacción</u> <u>con la vida</u>" y la "<u>clase social subjetiva</u>" de los/as chilenos

# 2.4 Relevancias

- ¿Por qué es importante hacer está investigación? (más allá de mis intereses)
- Mi caso, es un caso de qué....?
- Tres tipos de relevancias:
  - Relevancia teórica (aporte en términos de conocimiento teórico)
  - Relevancia práctica (aporte en términos de intervención social)
  - Relevancia metodológica (aporte al instrumental técnico de la disciplina)
- Ejemplos:
  - Entregar soporte empírico a la teoría X sobre violencia...
  - Contribuir a la formulación de políticas públicas que busquen intervenir en la experiencia de violencia en el aula
  - Contribuir al diseño de indicadores sobre prácticas de agresividad

# 03

# Especificación de la posición teórica

## 3.1. El Marco Teórico

- •El objetivo es explicitar el punto de vista
- •¿Por qué es clave?

- permite delimitar el tema
- •permite enlazar la investigación a una tradición
- •permite asegurar que no se estudia algo conocido
- ·permite establecer las hipótesis
- ·entrega los criterios para el análisis

- ·Un buen marco teórico:
  - ·Muestra el estado del arte teórico actual (teorías y líneas de investigación)
  - ·Hace una conexión con lo empírico
  - ·Explicitar la postura adoptada
  - ·Entrega las definiciones conceptuales de los conceptos centrales

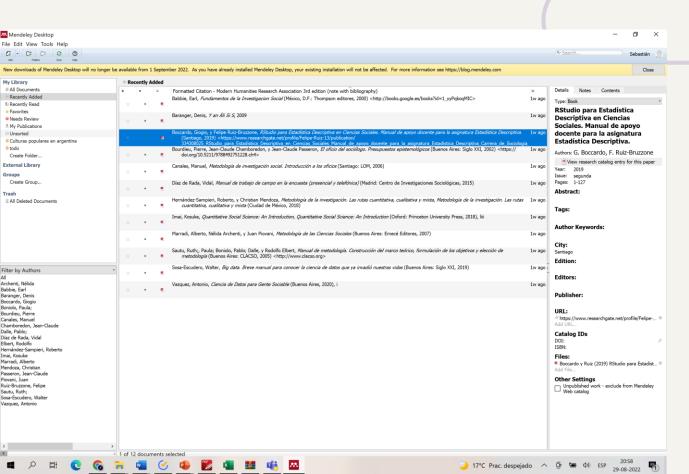
- •Niveles de abstracción en el marco teórico (Sautú)
  - •Paradigma:
    - •Sistema de creencias básicas que determinar el modo de orientarse y mirar la realidad (similitud nivel ontológico)
    - •Sustancialismo, relacionalismo social, relacionalismo ampliado
  - •Teorías generales:
    - •proposiciones lógicamente interrelacionadas que se utilizan para explicar procesos y fenómenos. Visión de sociedad, lugar de personas y características todo y partes.
      - •Estructuralismo, Funcionalismo, Culturalismo, Marxismo, etc.
  - Teorías sustantivas
    - •proposiciones teóricas específicas a la parte de la realidad que se pretende estudiar.
    - •Permiten definir objetivos específicos de la investigación y orientan etapas del diseño

- •Al redactar el MT (en su trabajo! -> guarde esta diapositiva):
  - ·Incorporar una pequeña introducción, en que se explique qué conceptos se revisarán
  - ·Ordenar los temas en un discurso coherente, partiendo de los descriptores más generales a los más específicos (usar subtítulos).
  - ·Al final, hacer una síntesis donde se aclara la postura adoptada

### •RECORDAR!

·Los conceptos teóricos en la MC se traducen a variables, por lo tanto, las definiciones conceptuales deben ser precisas y permitir la operacionalización posterior de los conceptos

## •Gestionar bibliografía en Mendely (Zotero)



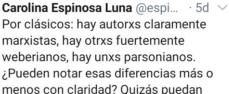
https://www.mendeley.com/

#### Ordenar la bibliografía Hilo Hilo Carolina Espinosa Luna @espi... En respuesta a @espinosacrim Carolina Espinosa Luna Por enfoques: sistémicos, @espinosacrim estructuralistas, racionalistas, fenomenológicos, constructivistas, etc. No es necesario que conozcan los Es común que las y los tesistas enfoques a profundidad, consulten un hagan sus marcos teóricos manual (sí, un manual) vean las por autores/as, pero esa no características propias de cada enfoque y distribuyan a sus autorxs en c/u. es la mejor manera porque no se observan con claridad los elementos de la discusión. Hay Carolina Espinosa Luna @espi... · 5d V Por las variables explicativas. Céntrense varias maneras de organizar en identificar divergencias entre las el marco teórico. Aquí algunas causas que explican los fenómenos que están estudiando. Vg. atribuidas a la sugerencias: agencia individual o a determinantes 11:51 · 09 ago. 22 · Twitter Web App estructurales, a coyunturas o a trayectorias históricas, a asuntos 1.094 Retweets 50 Tweets citados internos o externos. **5.669** Me gusta









organizar su marco teórico a partir de la

influencia de los clásicos en los autorxs





17 6





que están revisando.



aspectos económicos y otros por sus

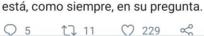


209



Carolina Espinosa Luna @espi... · 5d V Ojo:1) toda clasificación es criticable 2) ¡No hagan mezclas! vg. constructivistas, decoloniales e históricos porque será un desastre y 3) Cuanto más específica sea su pregunta de investigación, más fácil





será clasificar a lxs autorxs. La clave



### 3.2. Las hipótesis

- •Respuesta anticipada
- •El objetivo es explicitar el punto de vista
- •¿Por qué es clave?
  - •permite delimitar el tema
  - •permite enlazar la investigación a una tradición
  - •permite asegurar que no se estudia algo conocido
  - •entrega los criterios para el análisis

### 3.2. Las hipótesis

- •Son afirmaciones que hace el investigador en base a la teoría, prejuicios o su expertise sobre el tema, con respecto a los resultados que va a obtener la investigación
- •En el método científico tradicional (Modelo Hipótetico Deductivo) permiten comprobar/refutar teoría
- •En términos generales: permiten "enfocar" mejor el proceso de investigación

#### •Precisiones:

- •Toda hipótesis debe tener claramente definidos sus conceptos teóricos
- •Toda hipótesis debe tener claros sus referentes empíricos
- •Toda hipótesis debe tener clara su área de refutación y verificación
- •El valor heurístico de una hipótesis no recae en su verificación. iLa refutación también es un resultado interesante!

- •Ejemplos:
- Hipótesis general
  - •La relación entre "clase social subjetiva" y nivel de "satisfacción con la vida" de los/as chilenos/as está mediada por "nivel socioeconómico".
- Hipótesis específicas
  - •Existe relación entre la "clase social subjetiva" y el nivel de "satisfacción con la vida" de los/as chilenos/as.
  - •Existe relación entre el "nivel socioeconómico" y el "nivel de satisfacción con la vida" de los/as chilenos/as.
  - •Existe relación entre el "nivel socioeconómico" y la "clase social subjetiva' de los/as chilenos/as.

- •En la investigación cuantitativa, las hipótesis refieren al comportamiento esperado de variables.
- Hay distintos tipos:
- Hipótesis descriptiva:
  - •Hipótesis descriptiva de una variable. Ejemplo: El comportamiento de la variable Y será...
  - •Hipótesis descriptiva de una variable en dos grupos. Ejemplo: Existe diferencia entre A y B en la variable Y
- Hipótesis correlacional
  - •Hipótesis de asociación entre dos variables: existe asociación entre X e Y...
  - •Hipótesis de asociación entre múltiples variables: las variables X, W, Z explican el comportamiento de la variable Y
  - •Hipótesis de direccionalidad de la asociación entre dos variables: a mayor X, mayor Y...
- •Hipótesis de causalidad entre dos variables:
  - •X determina el valor de Y ...

### Esquema de representación de variables

- •Para formular hipótesis, debe estar claro el papel que cumplen las variables en la investigación:
  - •Variable dependiente (explicada)
  - Variable independiente (explicativa)
  - Variable de control (precisa la relación entre VD y VI)
- Tipo de relaciones entre dos variables:

Asimétrica (unidireccional)



Simétrica (bidireccional)



¿Cuál es la variable independiente, cuál es la dependiente, son asimétricas o simétricas?

- Familia politizada incide en politización de estudiante Alta lectura de libros se relaciona con alto consumo de música
- Buena situación de salud mental mejora el rendimiento académico de estudiantes

### Mapa de técnicas

•El tipo de hipótesis, define el tipo de análisis estadístico que realizaremos

Hipótesis descriptivas

- Distribución de frecuencias
- Medidas de tendencia central (media, mediana, moda)

Hipótesis correlacionales

- Pruebas de diferencia de medias (pruebas t, ANOVA)
- Medidas de asociación (Chi cuadrado)
- Medidas de correlación (R de Pearsons)
- Técnicas multivariadas de interdependencia (análisis de tipologías, análisis factorial, análisis de correspondencias, modelos logarítmicos)

Hipótesis explicativas

- Estudios experimentales
- Técnicas multivariadas de dependencia (regresiones, modelos causales, análisis discriminante)



#### Metodología miniatura

- -Titulo: qué
- -Resumen: más qué
- -Palabras clave: qué, qué y qué chiquitos
- -Justificación: por qué y para quién
  -Estado de la cuestión: otros dijeron que
- -Preguntas de investigación: qué quiero saber
- -Tareas de investigación: lo que tengo que hacer para responderlas
- -Metodología: cómo
  -Objetivos: para qué
- -Marco teórico : con qué
- -Hipótesis: yo creo que
- -Conclusiones: yo tenía razón porque
- -Referencias: donde otros dijeron que

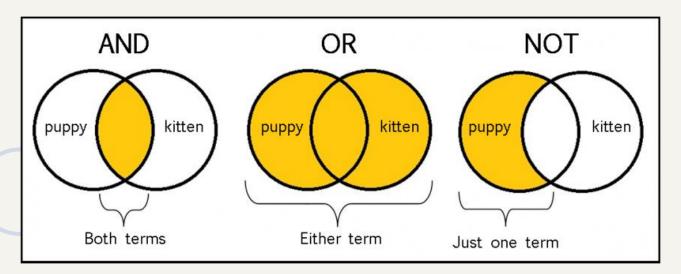
## 04

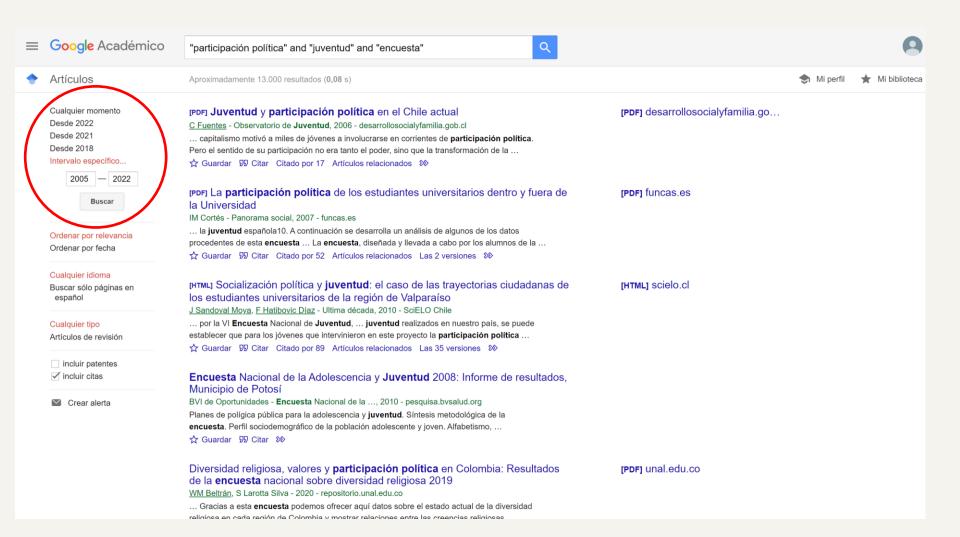
### Taller en clases

# Sobre sus trabajos

https://docs.google.com/document/d/1YYB5lue-XZKj0flSBVlG15RuvhVZn06dfGGqAqfP1ls/edit

- •Búsqueda booleana:
- •Tener claros los descriptores de búsqueda (conceptos centrales)
- •Leer buscando esos descriptores (leer teoría y material empírico)
- •Organizar la información en función de los distintos criterios de búsqueda
- •Utilizar DOI (Digital Object Identifier): es un identificador único y permanente para las publicaciones electrónica
- •Búsqueda booleana (en Google Scholar):
  - •"concepto 1 y concepto 2"







Realicen 2 búsquedas en Google Scholar por persona: anote:

- a) grupo
- b) búsqueda

[ejemplo: (a) grupo 1; (b) "política" AND "juventud" AND "encuesta"; (c) "política" AND "encuesta" AND "participación"]

menti.com 3108 3896



- •A partir de su problema de investigación:
  - •Elabore el problema y situé la pregunta al final
  - •Determine los objetivos (1 general y 3 o 4 específicos)
  - •Postule 2 o 3 hipótesis
  - Señale relevancias

https://docs.google.com/document/d/1YYB5lue-XZKj0flSBVlG15RuvhVZn06dfGGqAqfP1ls/edit

# 05

### Ejercicio en casa

·Cada integrante del grupo deberá fichar 1 artículo, utilizando el método de búsqueda booleana (hasta 2 páginas)

•Recomiendo que 2 de esos artículos estén en inglés (puede utilizar Google translate, DeepL o Audemic)

- •Construcción de una ficha bibliográfica
  - •Nombre del autor.
  - •Título de la obra o publicación.
  - •Editorial, país, número de edición, de página y año de publicación.
  - •Conceptos principales y forma de operacionalización
  - Metodología
  - •Informe general o síntesis de lo más destacado del documento (CORTO!!!)

