

OPSO79-1-UCSH2021

Investigación por encuestas;
principales encuestas en Chile y
como importarlas en R. Bloque
teórico (5a)

10/09/2021

Introducción

Introducción

La aplicación de cuestionarios a sujetos de investigación (**encuesta**) es la técnica de producción de información más común en el mundo cuantitativo.

Las encuestas nos permiten responder tanto a objetivos **descriptivos** como aproximarnos a responder objetivos **causales**.

Los argumentos causales intentarán responder preguntas del tipo **por qué** ocurre el fenómeno Y o **en qué medida** las variables X explican la ocurrencia de Y.

Antes de profundizar en la metodología de encuestas, terminaremos de revisar los **diseños causales**.

Los experimentos son los diseños con mayor **validez interna** para explicar y aislar el efecto de X sobre Y

Sin embargo, su baja **validez externa** y la especificidad de los fenómenos sociales que estudiamos nos hacen mirar hacia los **diseños observacionales** aún cuando buscamos explicar Y.

Diseños observacionales explicativos

Diseños transversales

Los datos se toman aproximadamente al mismo tiempo y el investigador no controla ni manipula la variable independiente (X1)

Este registro o producción de datos puede ser mediante **cuestionarios a sujetos** como a través del registro de observaciones, codificación de documentos, etc.

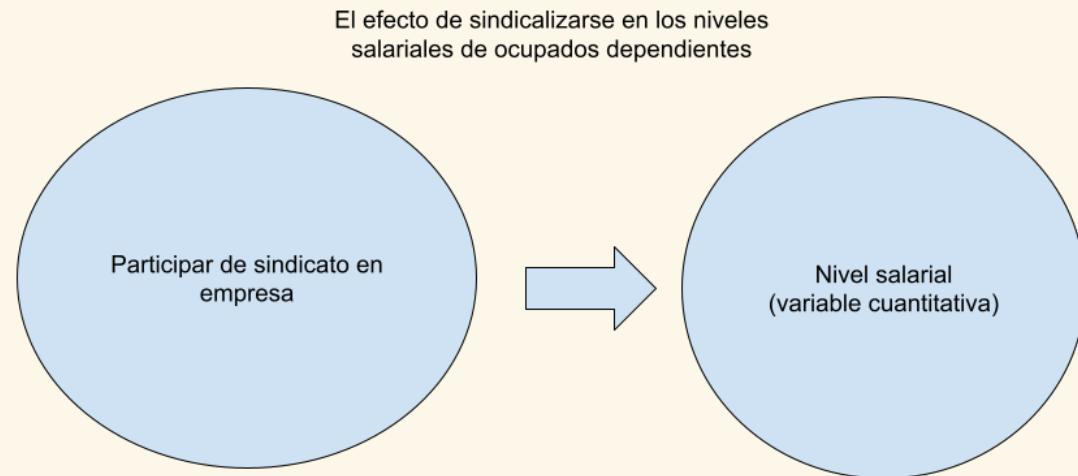
La asignación del tratamiento o variable independiente (X1) ya **no es aleatoria**. Los sujetos ya tienen asignado un valor en la variable X1.

- **No hay contrafácticos.** Las observaciones ya no son solamente diferentes en X1 e Y, sino que en muchas otras variables (X2, X3, hasta el infinito).
- **No hay orden temporal** registrado en el que X1 antecede a Y.

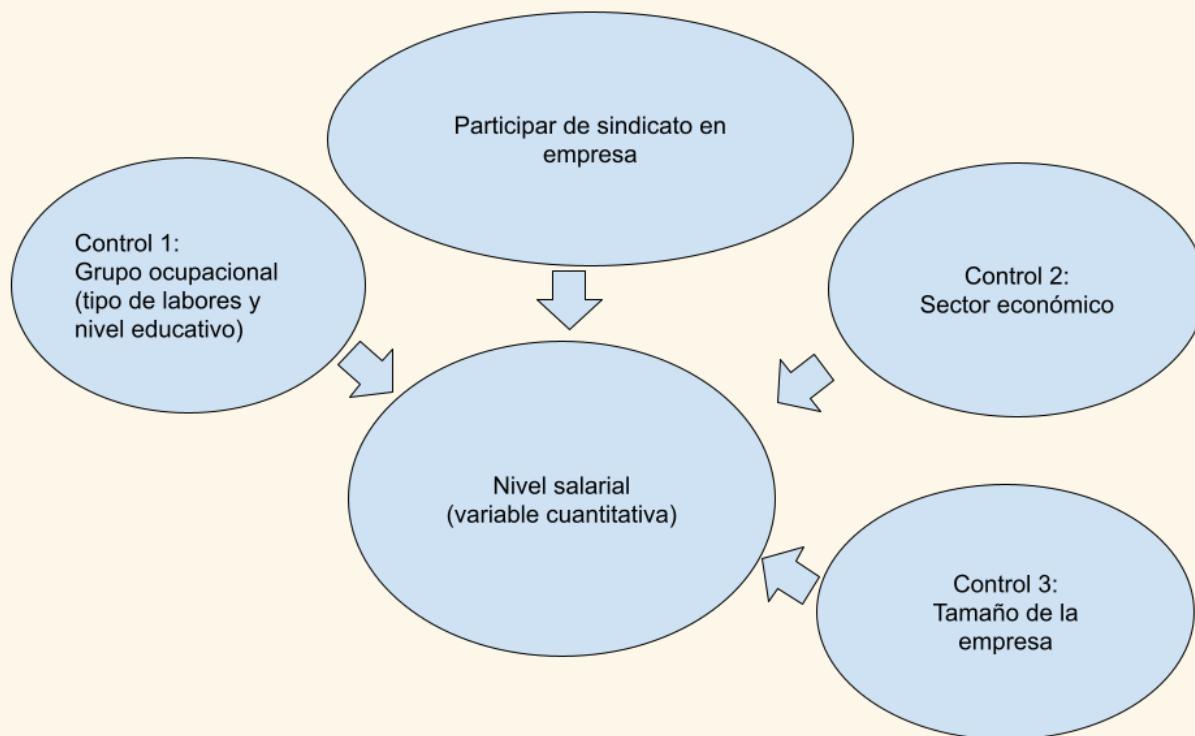
Por ende, es discutible la capacidad de "aislar completamente" el efecto de la variable independiente de interés sobre Y

- Controlamos estadísticamente mediante el registro de terceras variables (X2, X3) que también explican Y para descartar relaciones espurias entre X1 e Y.

Diseños transversales



Diseños transversales



Diseños transversales

La típica forma de analizar los datos es con regresión lineal simple o múltiple.

Pero hay muchas otras formas como ecuaciones estructurales, modelos multinivel, etcétera.

La realidad social cambia y una foto de un momento particular puede no ser suficiente.

- Permite observar correlación
- Y controlar por tercera variables (evitar relación espuria)
- No permite determinar orden temporal

No permiten determinar que una variable es la causa de la otra.

Una solución es recurrir al tiempo, midiendo la realidad en diferentes momentos.

Diseños longitudinales

Aplicar mediciones en diferentes momentos del tiempo (variabilidad temporal)



Diseños longitudinales

Otro esquema:

| | Cross-Sectional | Longitudinal | | |
|------------------------------|-----------------|--------------|--------|-------|
| | | Trend | Cohort | Panel |
| Snapshot in time | X | | | |
| Measurements across time | | X | X | X |
| Follow age group across time | | | X | |
| Study same people over time | | | | X |

FIGURE 4-6
Comparing Types of Study Design
© 2016 Cengage Learning®

Longitudinales Panel

Datos se recopilan del mismo conjunto de personas (la muestra o el panel) en varios momentos del tiempo.

Variabilidad de las unidades en cada momentos y en el tiempo.

Facilita la inferencia causal y observar desfases de conducta ([Wooldridge, 2006](#))

Dificultades

- Difícil de obtener. Mortalidad del panel y abandono (*atrición*) -> refresco de muestra o paneles rotativos
- Desafío de transformación de datos (long-wide)
- Desafío de análisis (Efectos fijos y aleatorios, Diff in diff, etc.)

Para pasar a encuestas

Un dato producido para determinados objetivos puede ser utilizado para otros
(análisis secundario)

La data producida por una encuesta de corte transversal y con fines descriptivos, puede ser utilizadas para responder preguntas (cuasi) causales.

A la inversa también (datos longitudinales panel para fines descriptivos).

Una cosa es el **diseño**, otra la forma de producción del dato y otra el **microdato** que analizamos.

Ahora veremos la [investigación por encuestas](#), la forma de "producción" o "recolección" de datos mediante entrevistas a sujetos.

Investigación por encuestas

Encuestas

Las encuestas son una técnica de investigación antigua.

Hasta el día de hoy, una de las más usadas en cs. sociales.

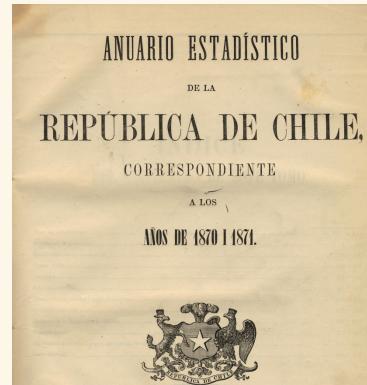
Inicialmente usadas para fines descriptivos, cada vez más con propósitos explicativos.

Las **unidades de análisis** suelen ser las personas, pero también pueden ser empresas, hogares u otras.

Sin embargo, personas individuales deben servir como encuestados o **informantes**.

Estos informante responden un **documento estable** que contiene preguntas y otros tipos de artículos diseñados para solicitar información apropiada para el análisis.

Cuestionarios son centrales en encuesta, pero también en experimentos, investigación de campo y otros modos de observación.



Cuestionarios

¿Cómo preparar o construir cuestionarios?, ¿De que formas se pueden aplicar?, ¿Como asegurar la respuesta y que esta sea de calidad?, ¿A quién y a cuántos le aplicamos el cuestionario?

No es tarea sencilla:

17. ¿ Existe una vigilancia municipal o gubernamental sobre las condiciones higiénicas de los talleres?
18. En vuestra industria ¿hay emanaciones deletéreas que generan enfermedades específicas entre los obreros?
19. El taller, ¿ está lleno de máquinas?
20. La fuerza motriz, los aparatos de transmisión y las máquinas ¿están protegidas para prevenir cualquier accidente?
21. Enumere los accidentes sucedidos durante vuestra experiencia personal.

¿Cómo analizar estadísticamente las respuestas?

[Encuesta obrera](#) enviada por correo a obreros franceses en 1880.

Tasa de respuesta: 0%

Cuestionarios

Hay toda una ciencia en el hacer preguntas.

Sin embargo, no todo el contenido del cuestionario son preguntas.

Uso común de afirmaciones frente a las que el informante debe posicionarse.

P24ST-26ST (MOSTRAR TARJETA 6) Por favor, dígame si está muy de acuerdo (1), de acuerdo (2), en desacuerdo (3) o muy en desacuerdo (4), con las siguientes afirmaciones.

(LEA CADA ITEM Y MARQUE UNA RESPUESTA PARA CADA UNO)

MA A D MD NS/NR

P24ST. La democracia puede tener problemas pero es el mejor sistema de gobierno 1 2 3 4 0

P25ST. Se puede pagar el precio de cierto grado de corrupción, siempre que se solucionen los problemas del país . 1 2 3 4 0

P26ST. La economía de mercado es el único sistema con el que el (PAÍS) puede llegar a ser desarrollado 1 2 3 4 0

El objeto de estudio

En un mismo cuestionario de ciencias sociales, conviven preguntas:

- sobre eventos o comportamientos (y características sociodemográficas)
- sobre evaluación y actitudes

Las primeras pueden ser abordables mediante otros métodos (RRAA, big data, análisis documentos, etc.)

Las segundas difíciles de abordar de otra forma.

Además permiten llegar a lo *no registrado*, a lo *informal*.

Cuestionarios: preguntas

Al hacer preguntas hay dos opciones: **cerradas** o **abiertas**.

Las de Marx (1880) serían abiertas.

Lo más común es el uso de preguntas **cerradas**:

S6. ¿A qué raza se considera perteneciente Ud.? (ESPERE RESPUESTA Y MARQUE UNA SOLA)

- | | |
|-------------------|-----------|
| Asiático(a) | 1 |
| Negro(a) | 2 |
| Indígena..... | 3 |
| Mestizo(a) | 4 |
| Mulato(a) | 5 |
| Blanco(a) | 6 |
| Otra raza..... | 7 |
| No sabe..... | 8 NO LEER |
| No responde..... | 0 |

S7. ¿Ud. y su familia han pensado en la posibilidad concreta de ir a vivir a otro país? (ESPERE RESPUESTA Y MARQUE UNA SOLA)

| 1 | 2 | 0 |
|----|----|-------|
| Si | No | NS/NR |

S8. ¿Es Ud. en la casa el que más contribuye al ingreso familiar? ¿Es Ud. el jefe de familia? (ESPERE RESPUESTA Y MARQUE UNA SOLA)

Sí.....1 (ES JEFE DE FAMILIA)

No.....2

SI NO ES JEFE DE FAMILIA HAY QUE APLICAR EDUCACIÓN Y OCUPACIÓN DE JEFE DE FAMILIA:S18;S19.A; 19.B; 20

Cuestionarios: preguntas

P21STGBS.A Si este domingo hubiera elecciones, ¿Por qué partido votaría Ud.? (**ANOTE TEXTUAL LO QUE LE DIGAN**)

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

Vota Nulo/blanco... 95 No vota/ninguno... 96 **NO LEER**
No inscrito... 97 No sabe... 98 No responde... 00

P21STGBS.B SÓLO PARA CODIFICAR NO LEER

| | |
|--|------------------|
| Votó por el partido en el gobierno | 1 |
| Votó por el partido de oposición | 2 |
| <u>No aplica</u> | 9 NO LEER |

Respuestas abiertas deben ser codificadas antes de pasar al análisis estadístico.

Las preguntas cerradas proveen uniformidad en las respuestas, lo que las hace más fáciles de procesar.

Registro e interacción

| | | Modo de interacción | |
|------------------|----------------------|---|----------------------------|
| | | Encuestador | Auto administrado |
| Modo tecnológico | Papel | Encuesta clásica (en terreno) | Encuesta por correo postal |
| | Teléfono | Encuesta telefónica | - |
| | Computadora o tablet | Encuesta en terreno con dispositivo tecnológico | Cuestionario autoaplicado |



Buenas preguntas

Hay dos guías estructurales para la construcción de preguntas cerradas:

- respuestas **exhaustivas** (opción "otro")
- respuestas **mutuamente excluyentes**

En algunos casos se utiliza la opción de **respuesta múltiple**, sin embargo crea dificultades de procesamiento y análisis.

Preguntas deben ser **claras y no ambiguas** (evitar doble negación)

Preguntas deben ser **precisas** para evitar malentendidos:

| SECCIÓN A SITUACIÓN LABORAL EN LA SEMANA DE REFERENCIA | |
|--|--|
| A1 La semana pasada, es decir, entre lunes y domingo, ¿trabajó por lo menos una hora? | <input type="checkbox"/> 1 Sí <input type="checkbox"/> 2 No ➔ Pasa a A3 |
| A2 Independientemente de lo que acaba de decir, ¿hizo algún negocio, "pololo" u otra actividad por cuenta propia por lo menos durante una hora? Por ejemplo... ¿Efectuó alguna venta o negocio? (con excepción de los bienes de su | |
| A6 ¿Por qué razón no trabajó la semana pasada? | ⚠ No se leen las opciones |
| <input type="checkbox"/> 1 Vacaciones o permisos <input type="checkbox"/> 2 Licencia médica <input type="checkbox"/> 3 Por horario o jornada variable o flexible <input type="checkbox"/> 4 Huelga, conflicto laboral <input type="checkbox"/> 5 Asistencia a cursos de capacitación | Pasa a B1 |

Buenas preguntas

No ocupar preguntas con doble foco o intención:

¿Qué tan de acuerdo está con la afirmación *se debería recaudar más dinero de la minería privada para fortalecer la educación pública?*

Pregunta debe ser apropiada para informante (en términos de lenguaje y de saber)

E.g. encuesta Encla pregunta a trabajador sobre empresa

Evitar conceptos cargados emocionalmente o sesgados (*interrupción embarazo, no aborto*)

Informante lee y responde rápidamente. No colocar demasiadas alternativas (apoyo visual y *otro*).

Preguntas deben ser comprendidas por informantes

Otros requisitos

Informante debe estar dispuesto a cooperar

- clave que sepa del tema (**no sabe**)
- ideal que le interese (preguntas relevantes para informante)
- mantener su atención (validez respuestas)
- evitar abandono (**no respuesta** y tasa de respuesta)

Tabla 1: Tasas de logro ENE

| Submuestra | % |
|------------|-------|
| ago-19 | 93,5% |
| Sep-19 | 92,8% |
| oct-19 | 76,2% |
| nov-19 | 87,9% |
| dic-19 | 91,9% |
| ene-20 | 85,5% |
| feb-20 | 94,2% |

(*) Tasa de logro con respecto a la muestra teórica.

(**) Dado que nos encontramos en un proceso de incorporación del nuevo diseño muestral, la tasa de logro se calcula con respecto a la muestra objetivo.

Tabla 1: Tasas de logro operativo ENE*

| Submuestra | Porcentaje | Nº de viviendas logradas |
|------------------------------|------------|--------------------------|
| ene-20 | 85,5% | 10.846 |
| feb-20 | 94,2% | 12.038 |
| Mar-20 | 54,2% | 6.947 |
| trimestre enero - marzo 2020 | 77,9% | 29.831 |

(*) Dado que nos encontramos en un proceso de incorporación del nuevo diseño muestral, la tasa de logro se calcula con respecto a la muestra objetivo.

Tabla 1: Tasas de logro ENE respecto a la muestra objetivo

| Submuestra | Tasa de logro sobre la muestra objetivo | Nº de viviendas logradas | Nº de viviendas Muestra objetivo |
|--|---|--------------------------|----------------------------------|
| Abr-21 | 88,4% | 11.690 | 13.219 |
| May-21 | 87,9% | 11.618 | 13.219 |
| Jun-21 | 81,7% | 10.801 | 13.219 |
| Trimestre móvil abril-mayo-junio de 2021 | 86,0% | 34.109 | 39.657 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas de Chile.

Estructura cuestionarios

No todas las preguntas son relevantes o necesarias para todos los informantes.

Suelen tener *saltos*. Hay preguntas que *no aplican* para ciertos informantes

C5 La semana pasada, ¿trabajó más horas que las habituales en su actividad principal? (sobretiempo u horas extras, pagadas o no)

1 Sí
 2 No

→ Pasa a C7

C6 ¿Cuántas horas más de las habituales trabajó la semana pasada?

Total horas

Actividad principal

→ Pasa a C9

C7 La semana pasada, ¿trabajó menos horas que las habituales en su actividad principal?

1 Sí
 2 No

→ Pasa a C10

Comentarios para encuestador en el cuestionario (indicando saltos y otras instrucciones)

Estructura cuestionarios

Existen preguntas de matrices

| SECCIÓN V: DESVINCULACIONES Y NUEVOS CONTRATOS | | 1) Trabajadores desvinculados en el mes de referencia | | | | 2) Trabajadores con nuevo contrato en el mes de referencia | | | |
|--|---|---|-----------------------|-----------------|-----------------------|--|-----------------------|-----------------|-----------------------|
| Grupo ocupacional | | Mujeres | | Hombres | | Mujeres | | Hombres | |
| | | Nº trabajadores | Nº total días pagados | Nº trabajadores | Nº total días pagados | Nº trabajadores | Nº total días pagados | Nº trabajadores | Nº total días pagados |
| Grupo 1 | Directivos y gerentes | | | | | | | | |
| Grupo 2 | Profesionales | | | | | | | | |
| Grupo 3 | Técnicos | | | | | | | | |
| Grupo 4 | Trabajadores de apoyo administrativo | | | | | | | | |
| Subgrupo 5.1 | Trabajadores de servicios personales y seguridad | | | | | | | | |
| Subgrupo 5.2 | Vendedores | | | | | | | | |
| Grupo 7 | Operarios manuales y artesanos | | | | | | | | |
| Grupo 8 | Operadores y montadores de instalaciones y máquinas | | | | | | | | |
| Grupo 9 | Trabajadores no especializados | | | | | | | | |
| TOTAL TRABAJADORES | | | | | | | | | |

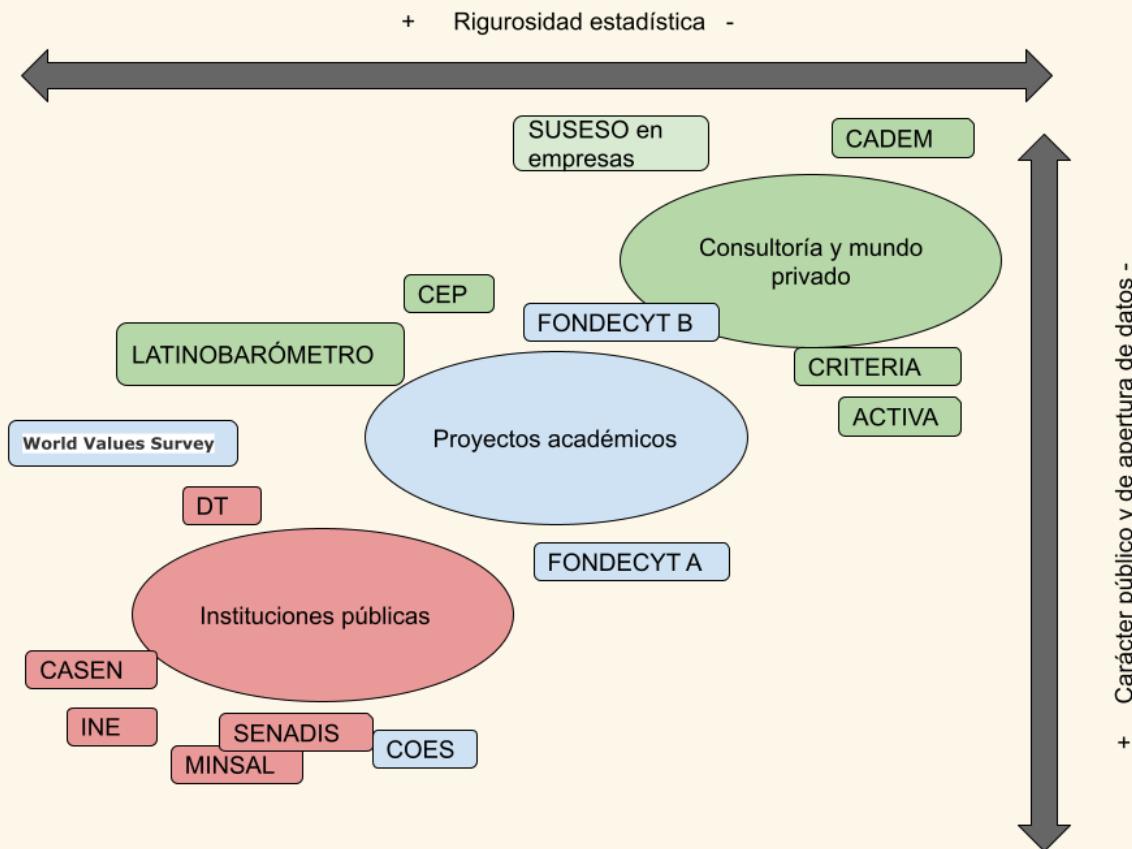
Y preguntas de items

personas de la lista ¿Cuánta confianza tiene usted en que ellas operan para mejorar nuestra calidad de vida: mucha (1), algo (2), poca (3) o ninguna (4) confianza en...? (LEA ALTERNATIVAS Y MARQUE UNA RESPUESTA PARA CADA ITEM)

| | MUCHA | ALGO | POCA | NINGUNA | NS | NR |
|--|-------|------|------|---------|----|----|
| P16NC.A ONG..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 8 | 0 |
| P16NC.B Compañías nacionales | 1 | 2 | 3 | 4 | 8 | 0 |
| P16NC.C Sindicatos..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 8 | 0 |
| P16NC.D Medios de comunicación..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 8 | 0 |
| P16NC.E Compañías internacionales..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 8 | 0 |
| P16NC.F Bancos | 1 | 2 | 3 | 4 | 8 | 0 |
| P16NC.G Organismos multilaterales(BID/CAF) | 1 | 2 | 3 | 4 | 8 | 0 |

Panorama de las encuestas en Chile

Marco en el que se producen



Clivajes y distinciones

- Nivel institucional (público, privado, financiamiento público, fines de lucro)
- Apertura de datos (¿liberan los microdatos?, ¿Es posible trabajar con estos?)
- Calidad estadística: muestra representativas, bajos niveles de error, altas tasas de respuesta, validadores, reporte de precisión de estimaciones (entre otros elementos)
- Área temática: salud, trabajo, caracterización económica, opinión y valores, preferencias políticas, etc.

Referencias bibliográficas

Babbie, E. (2014). *The Practice of Social Science Research*. 14th edition.

Corbetta, P. (2007). *Metodología y Técnicas de Investigación Social*. McGraw-Hill/Interamericana de España, SAU.

Rada, V. D. de (2007). "Tipos de Encuestas Considerando La Dimensión Temporal". In: *Papers: revista de sociología*, pp. 131-145.

Schaeffer, N. C. and S. Presser (2003). "The Science of Asking Questions". In: *Annual review of sociology* 29.1, pp. 65-88.

Schmitter, P. C. (2013). "El Diseño de La Investigación Social y Política". In: *Enfoques y Metodologías de Las Ciencias Sociales: Una Perspectiva Pluralista*. Akal, pp. 281-312.

Wooldridge, J. M. (2006). *Introducción a La Econometría: Un Enfoque Moderno*. Editorial Paraninfo.

Principales encuestas en Chile, como importarlas en R y como pedir ayuda

10:30

