

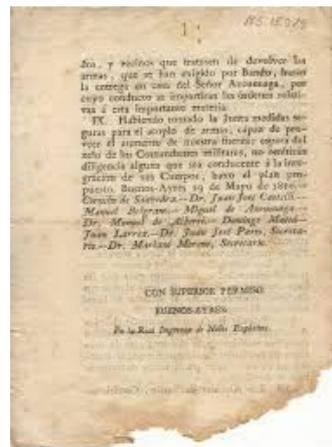
# Procesamiento de datos en R y estadística para Ciencias Sociales

## Clase 2. Tablas, datos y agregación

# ¿Cómo representamos los datos?

CODUSU	ANO4	TRIMESTRE	NRO_HOGAR	COMPONENTE	H15	REGION	MAS_500	AGLOMERADO	PONDERA	CH03	CH04
TQRMNOVRTHJLMOCDEIJAH00785878	2023	2	1	1	1	1 S		33	435	1	2
TQRMNOVRTHJLMOCDEIJAH00785878	2023	2	1	2	1	1 S		33	435	3	1
TQRMNOVRTHJLMOCDEIJAH00785878	2023	2	1	3	0	1 S		33	435	3	2
TQRMNORXRHMLLPCDEIJAH00802612	2023	2	1	1	1	1 S		33	1163	1	2
TQRMNOUVTHKKMPCDEIAD00785342	2023	2	1	1	1	1 S		32	1909	1	1
TQRMNOUVTHKKMPCDEIAD00785342	2023	2	1	2	1	1 S		32	1909	2	2
TQRMNOUVTHKKMPCDEIAD00785342	2023	2	1	3	0	1 S		32	1909	3	2
TQRMNOUVTHKKMPCDEIAD00785342	2023	2	1	4	0	1 S		32	1909	3	1
TQRMNOSQWHKOMRCDEIAD00780017	2023	2	1	1	1	1 S		32	1751	1	2
TQRMNOSQWHKOMRCDEIAD00780017	2023	2	1	2	1	1 S		32	1751	2	1
TQRMNOSQWHKOMRCDEIAD00780017	2023	2	1	3	1	1 S		32	1751	3	2
TQRMNOSQWHKOMRCDEIAD00780017	2023	2	1	4	1	1 S		32	1751	3	1
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2	1	1	1	1 S		32	2449	1	2
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2	1	2	1	1 S		32	2449	3	2
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2	1	3	1	1 S		32	2449	5	2
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2	1	4	0	1 S		32	2449	5	2
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2	1	5	0	1 S		32	2449	5	1
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2	1	6	0	1 S		32	2449	5	2
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2	1	7	1	1 S		32	2449	5	1
TQRMNOPTVHLKKRCDEFKID00803685	2023	2	1	2	1	43 S		4	1011	2	1
TQRMNOPTVHLKKRCDEFKID00803685	2023	2	1	3	1	43 S		4	1011	3	1

# ¿Cuál es el origen de las tablas?



**NDEC**  
NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS

**ENCUESTA PERMANENTE DE HOGARES**  
ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL Ley 17.822  
CUESTIONARIO INDIVIDUAL  
POBLACIÓN DE 10 AÑOS Y MÁS  
Aplicado a partir del tercer trimestre de 2003

Nº de componente Respondente  Nombre

**I. IDENTIFICACIÓN**

Código de área	Nº en el Estado	Semana	Trimestre	Año	Vivienda Nº	Hogar Nº

Entrevista realizada  
SI   
NO

**1.**

**1a. ¿En la semana pasada, \_\_\_\_\_ trabajó por lo menos una hora? (sin contar las tareas de su hogar)**  
SI  1  
No  2

**1b. En esa semana, ¿hizo alguna changa, fabricó algo para vender, ayudó a un familiar/amigo en su negocio?**  
SI  1  
No  2

**1c. ¿Es un trabajo pago, en dinero o en especie?**  
SI  1 (a 3c)  
No  2

**1d. ¿Trabajó...  
... con un familiar/amigo en su negocio, taller, changa?  1 (a 3d)  
... como trabajador ad-honorem? (aprendiz, mentoría judicial, etc.)  2  
... de otra forma? (especificar)  3 (a 2a)**

**1e. ¿La semana pasada...  
... no deseaba/no quería trabajar?  1 (a 2f)  
... no podía trabajar por razones personales? (cuidado del hogar, estudios, incapacidad)  2  
... no tenía/no conseguía trabajo?  3 (a 2a)  
... no tuvo pedidos/clientes?  4  
... tenía un trabajo/negocio al que no concurrió?  5**

**1f. ¿Le mantiene el pago durante la suspensión?  1 (a 2a)  
No  2  
No/N  9 (a 2a)**

**1g. ¿Volverá a ese trabajo a lo sumo en un mes?  1 (a 2a)  
No  2  
No/N  9 (a 2a)**

**1f. ¿No concurrió por...  
... vacaciones, licencia? (enfermedad, matrimonio, embarazo, etc.)  1 (a 3a)  
... causas personales? (viajes, trámites, etc.)  2  
... huelga/conflicto laboral?  3  
... suspensión?  4  
... otras causas laborales? (rotura de equipos, falta de materias primas, mal tiempo)  5**

Form. 00103

# ¿Cuál es el origen de las tablas?



## Conflictos Laborales

Compartir en redes sociales



La base de datos registra la **información mensual de los conflictos laborales** que tuvieron lugar en el territorio nacional a partir de la consulta diaria de más de 120 medios electrónicos disponibles en internet.

Se realizan **informes trimestrales, semestrales y anuales** con datos agregados considerando para su análisis las siguiente variables de clasificación: ámbito institucional del empleador, actividad económica, nivel de agregación, localización geográfica, orientación del reclamo, actor sindical, autoridad de intervención, tipo de conflicto, tipo de acción y duración de la acción.

BREVE SÍNTESIS DE LA METODOLOGÍA

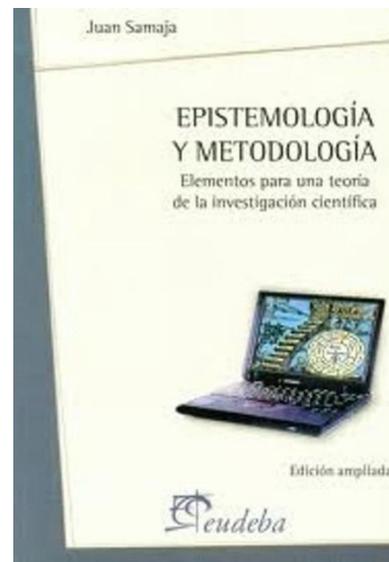
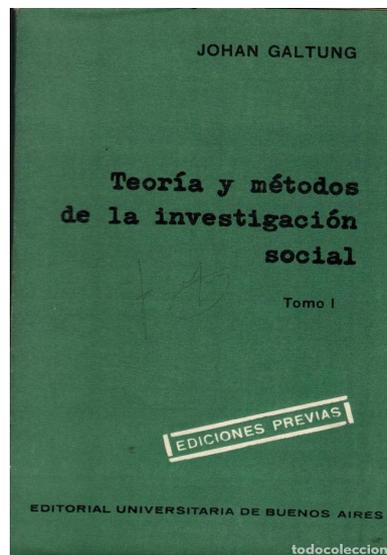
### Informes anuales

- [Conflictividad laboral 2018](#)
- [Conflictividad laboral 2017](#)
- [Conflictividad laboral 2016](#)
- [Conflictividad laboral 2015](#)
- [Conflictividad laboral 2014](#)
- [Conflictividad laboral 2013](#)



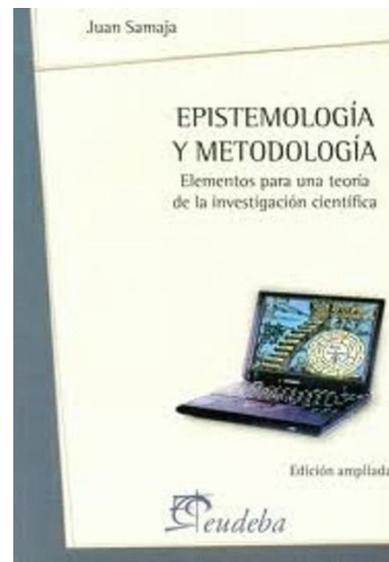
# ¿Cómo representamos los datos?

- Estructura tripartita (o cuatripartita) del dato
  - Unidad de análisis
  - Variable
  - Valor
  
- Procedimientos de construcción



# ¿Qué es un dato?

- La estructura del dato es una **gramática invariante**: un conjunto de funciones que están comprometidas en toda “unidad de información”.
- “Si hay dato, entonces estarán comprometidas, al menos, las cuatro funciones descritas”
- “Si alguno de estos componentes falta, entonces no hay dato, o la información resulta incompleta”



# ¿Qué es un dato?

- Esta gramática es independiente del soporte.
- La misma estructura invariante puede encontrarse con independencia de la modalidad de presentación o ubicación de los componentes estructurales del dato

UA	VARIABLE 1	VARIABLE 2	VARIABLE j	VARIABLE n
Caso #1	valor <sub>11</sub>		valor <sub>1j</sub>	valor <sub>1n</sub>
Caso #2	valor <sub>21</sub>		...	...
Caso #3	valor <sub>31</sub>	...	valor <sub>3j</sub>	valor <sub>2n</sub>
...		...	...	...
Caso #i	valor <sub>1i</sub>	...	valor <sub>ij</sub>	valor <sub>in</sub>
Caso #m	valor <sub>1m</sub>	...	valor <sub>jm</sub>	valor <sub>mn</sub>

# ¿Qué es un dato?

GRAFICO 7.1 Sectores de actividad de los puestos de trabajo de los trabajadores entrevistados según tipo de entrevistado. Chaco (2012-2013)



- \* Combina varios sectores: desmonte y venta de maquinaria
- \*\* Se trata de una metalúrgica que, además, presta servicios de cosecha
- \*\*\* Diversos sectores (changas varias)
- \*\*\*\* Recoge residuos en basural cercano
- \*\*\*\*\* Trabaja como peón general en INTA
- \*\*\*\*\* Se trata de fabricación de vasos con botellas recogidas del basural (informal)

Fuente: elaboración propia sobre trabajadores entrevistados

# ¿Qué es un dato?

NOMBRE DE REFERENTE	TRAYECTORIA PROFESIONAL Y ANTIGÜEDAD COMO REFERENTE EN ESTA	DESCRIPCIÓN DE LA ESCUELA	EJES DE TRABAJO	MIRADA SOBRE EQUIPO	DOCENTES: PERFIL, VALORACION DE ESCUELA, CONCENTRACION DE HORAS, INVOLUCRAMIENTO	ALUMNOS: CARACTERÍSTICAS PROCEDENCIA, MOTIVOS DE
PERLA, Escuela Normal	2011 empezó su tarea como referente, antes trabajaba en escuela (por más de 20 años: "Yo hice carrera ahí adentro" (fue tutora, profe, coord de tutorías, asesora) (4:30) // Empieza a capacitarse hace años en fortalecimiento institucional. La convocan desde supervisión. Trabaja en otras cuatro escuelas.	"Es una escuela chica" (4:25): En cada turno (My T) una sola división por año "con lo cual uno puede manejar mejor los datos (4:30) A la mañana: van los chicos que vienen de primaria y la tarde: resto de chicos q se inscriben desde otras primarias. Hay "nivel bien diferente" (enfatisa) Desgranamiento mayor en TT (5.30). Cuando los chicos de la mañana se llevaban materias, repetían 2 de 34 y a la tarde 10 de 34. Como AP insistía en equiparar nivel del TM con TT. (6:08). // Ult. años mucho trab de fortalecimiento para subir nivel (acorde a univ.): "se fue levantando el nivel en 4to y 5to" (7:50), también fue generando desgranamiento en 4º "muchos no se animaban y se iban en 5º" (8:00) // "tiene una buena gestión de nivel medio" Hay buenos equipos de docentes, de tutores, de preceptores. (32:00) fuimos construyendo ideas parecidas, la vice anterior trabajó mucho con los enfoques, qué tipo de enseñanza queremos, qué alumnos, uno está imbuido en esta mirada .... x eso nos resultó shockeante el ingreso de docentes nuevos, (...) que trabajaban x su salario y sin un compromiso muy sincero	Preparar para la universidad (sistema preuniversitario) - Alto nivel académico - Fortalecer primeros años - Igualar TM con TT -	Buena gestión. VD concurso 2011 y ganó, pero hace 25 años que está en escuela. Hay en normal 1 rector y vicerrector para todos los niveles y luego VD para el nivel medio.	2011 se unificaron listados y llegó gente nueva "hubo q trabajar con profesores para que se adecuaran al nivel de la escuela" (31:00 aprox) Tiene buenos equipos docentes, sobre todo en area de sociales (quizá porque son más flexibles que los de exactas) (31) Pocos profes porque es escuela chica. "Hay dos de biología x ej. de lengua hay 4 o 5 con los 2 nuevos; sociales es area que tiene mas cantidad de docente xq hay más materias. Hay equipos de trabajo. Forman buenos equipos. Habla de diversidad en el nivel docente y	Los chicos q llegan a 3ero adquirieron el hábito ser alumnos de esa esc. entonces ya se quedan... a pesar de que sigue habiendo repitencia, pero no tanta como en 1ero. (8:30). Veiamos dificultad en 3er año... //Son chicos del barrio "que conocen la escuela y quieren la escuela, los padres sobre todo" (28:00 aprox), en TT llegan de otras escuelas (con muchas falencias) y en TM son los de primaria de escuela. Deben llegar x boca a boca. Los que van a primaria, se quedan en secundaria. "Tomar primer año como periodo de

# ¿Qué es un dato?

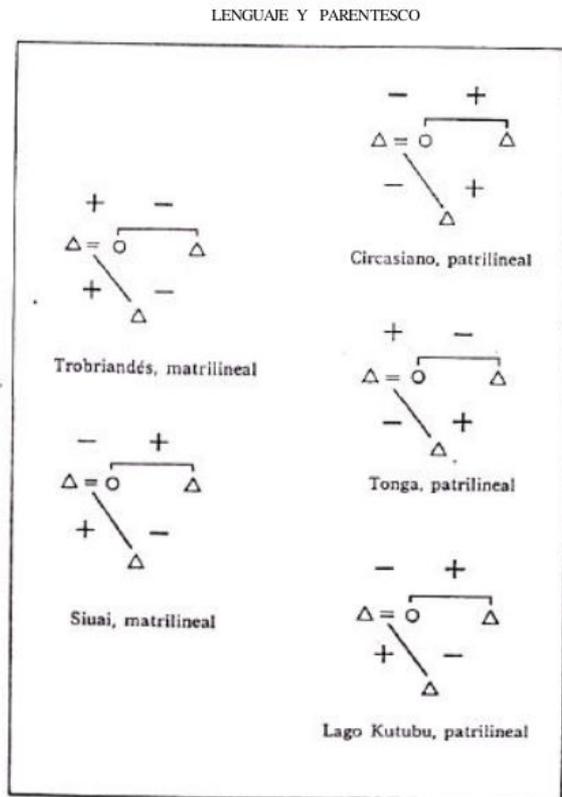
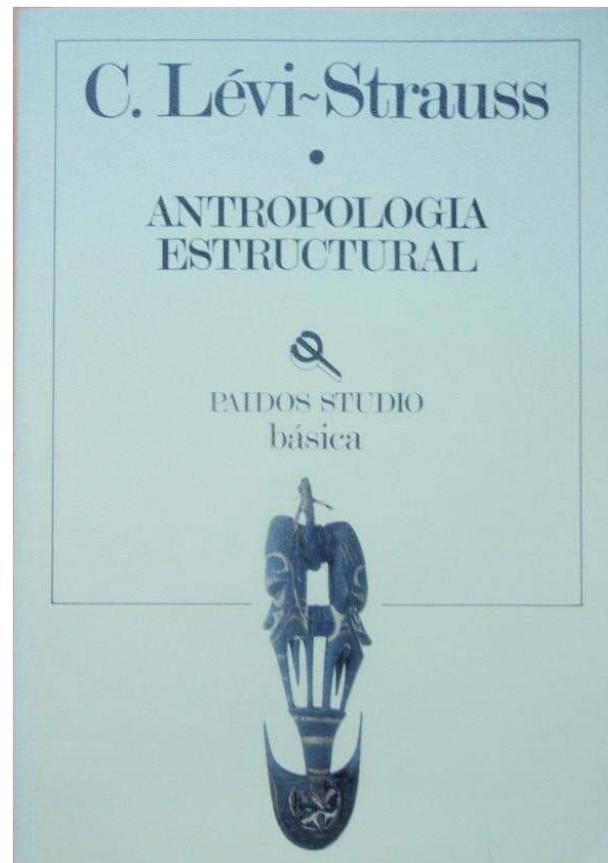


Figura 1.



# Ejercicio

- Pensar y bosquejar la forma de una matriz de datos basada en los genogramas de Levi-Strauss.

LENGUAJE Y PARENTESCO

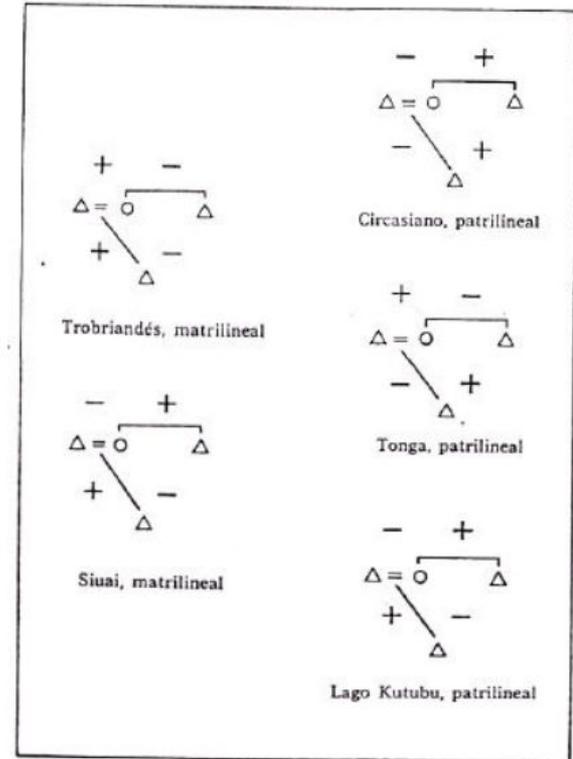


Figura 1.

# ¿Cómo resumimos los datos?

- La matriz de datos en su forma original no resulta tan útil para extraer información relevante
- Tenemos que resumir la información

UA	VARIABLE 1	VARIABLE 2	VARIABLE j	VARIABLE n
Caso #1	valor <sub>11</sub>		valor <sub>1j</sub>	valor <sub>1n</sub>
Caso #2	valor <sub>21</sub>		...	...
Caso #3	valor <sub>31</sub>	...	valor <sub>3j</sub>	valor <sub>2n</sub>
...		...	...	...
Caso #i	valor <sub>1i</sub>	...	valor <sub>ij</sub>	valor <sub>in</sub>
Caso #m	valor <sub>1m</sub>	...	valor <sub>jm</sub>	valor <sub>mn</sub>

# ¿Cómo resumimos los datos?

- Distribuciones de frecuencias o
  - Absolutas, relativas
  - Tasas, etc...
- Medidas resumen
  - Media, Mediana, cuantiles
  - Varianza, desvío estándar, etc.
- Correlaciones
  - Tablas de contingencia
  - Coeficientes de correlación

# ¿Cómo resumimos los datos?

- Generar distribuciones de frecuencias
  - Absolutas, relativas
  - Tasas, etc...

CODUSU	ANO4	TRIMESTRE	NRO_HOGAR	COMPONENTE	CH03	CH06	NIVEL_ED	ESTADO
TQRMNOVRTHJLMOCDEIJAH00785878	2023	2do Trimestre	1	1	Jefe/a	40	Superior universitaria completa	Ocupado
TQRMNOVRTHJLMOCDEIJAH00785878	2023	2do Trimestre	1	2	Hijo/a Hijastro/a	23	Secundaria completa	Ocupado
TQRMNOVRTHJLMOCDEIJAH00785878	2023	2do Trimestre	1	3	Hijo/a Hijastro/a	6	Sin instruccion	Menor de 10 años.
TQRMNORXRHMLLPCDEIJAH00802612	2023	2do Trimestre	1	1	Jefe/a	75	Superior universitaria incompleta	Inactivo
TQRMNOUVTHKKMPCDEIAD00785342	2023	2do Trimestre	1	1	Jefe/a	35	Secundaria completa	Ocupado
TQRMNOUVTHKKMPCDEIAD00785342	2023	2do Trimestre	1	2	Conyuge / Pareja	32	Superior universitaria completa	Inactivo
TQRMNOUVTHKKMPCDEIAD00785342	2023	2do Trimestre	1	3	Hijo/a Hijastro/a	5	Sin instruccion	Menor de 10 años.
TQRMNOUVTHKKMPCDEIAD00785342	2023	2do Trimestre	1	4	Hijo/a Hijastro/a	2	Sin instruccion	Menor de 10 años.
TQRMNOSQWHKOMRCDEIAD00780017	2023	2do Trimestre	1	1	Jefe/a	66	Secundaria incompleta	Inactivo
TQRMNOSQWHKOMRCDEIAD00780017	2023	2do Trimestre	1	2	Conyuge / Pareja	63	Primaria completa	Ocupado
TQRMNOSQWHKOMRCDEIAD00780017	2023	2do Trimestre	1	3	Hijo/a Hijastro/a	19	Superior universitaria incompleta	Desocupado
TQRMNOSQWHKOMRCDEIAD00780017	2023	2do Trimestre	1	4	Hijo/a Hijastro/a	16	Secundaria incompleta	Inactivo
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2do Trimestre	1	1	Jefe/a	58	Primaria incompleta (incluye educacion especia	Ocupado
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2do Trimestre	1	2	Hijo/a Hijastro/a	30	Primaria completa	Inactivo
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2do Trimestre	1	3	Nietro/a	12	Primaria incompleta (incluye educacion especia	Inactivo
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2do Trimestre	1	4	Nietro/a	9	Primaria incompleta (incluye educacion especia	Menor de 10 años.
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2do Trimestre	1	5	Nietro/a	9	Primaria incompleta (incluye educacion especia	Menor de 10 años.
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2do Trimestre	1	6	Nietro/a	-1	Sin instruccion	Menor de 10 años.
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2do Trimestre	1	7	Nietro/a	18	Secundaria incompleta	Desocupado
TQRMNOPTVHLKKRCDEFKID00803685	2023	2do Trimestre	1	2	Conyuge / Pareja	50	Superior universitaria completa	Ocupado

# ¿Cómo resumimos los datos?

- Generar distribuciones de frecuencias
  - Absolutas, relativas
  - Tasas, etc...

	N	%
Ocupado	6	30%
Desocupado	2	10%
Inactivo	6	30%
Menor de 10 años	6	30%
Total	20	100%

CODUSU	ANO4	TRIMESTRE	NRO_HOGAR	COMPONENTE	CH03	CH06	NIVEL_ED	ESTADO
TQRMNOVRTHJLMOCDEIJAH00785878	2023	2do Trimestre	1	1	Jefe/a	40	Superior universitaria completa	Ocupado
TQRMNOVRTHJLMOCDEIJAH00785878	2023	2do Trimestre	1	2	Hijo/a Hijastro/a	23	Secundaria completa	Ocupado
TQRMNOVRTHJLMOCDEIJAH00785878	2023	2do Trimestre	1	3	Hijo/a Hijastro/a	6	Sin instruccion	Menor de 10 años.
TQRMNORXRHMLLPCDEIJAH00802612	2023	2do Trimestre	1	1	Jefe/a	75	Superior universitaria incompleta	Inactivo
TQRMNOUVTHKKMPCDEIAD00785342	2023	2do Trimestre	1	1	Jefe/a	35	Secundaria completa	Ocupado
TQRMNOUVTHKKMPCDEIAD00785342	2023	2do Trimestre	1	2	Conyuge / Pareja	32	Superior universitaria completa	Inactivo
TQRMNOUVTHKKMPCDEIAD00785342	2023	2do Trimestre	1	3	Hijo/a Hijastro/a	5	Sin instruccion	Menor de 10 años.
TQRMNOUVTHKKMPCDEIAD00785342	2023	2do Trimestre	1	4	Hijo/a Hijastro/a	2	Sin instruccion	Menor de 10 años.
TQRMNOSQWHKOMRCDEIAD00780017	2023	2do Trimestre	1	1	Jefe/a	66	Secundaria incompleta	Inactivo
TQRMNOSQWHKOMRCDEIAD00780017	2023	2do Trimestre	1	2	Conyuge / Pareja	63	Primaria completa	Ocupado
TQRMNOSQWHKOMRCDEIAD00780017	2023	2do Trimestre	1	3	Hijo/a Hijastro/a	19	Superior universitaria incompleta	Desocupado
TQRMNOSQWHKOMRCDEIAD00780017	2023	2do Trimestre	1	4	Hijo/a Hijastro/a	16	Secundaria incompleta	Inactivo
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2do Trimestre	1	1	Jefe/a	58	Primaria incompleta (incluye educacion especia	Ocupado
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2do Trimestre	1	2	Hijo/a Hijastro/a	30	Primaria completa	Inactivo
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2do Trimestre	1	3	Nietro/a	12	Primaria incompleta (incluye educacion especia	Inactivo
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2do Trimestre	1	4	Nietro/a	9	Primaria incompleta (incluye educacion especia	Menor de 10 años.
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2do Trimestre	1	5	Nietro/a	9	Primaria incompleta (incluye educacion especia	Menor de 10 años.
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2do Trimestre	1	6	Nietro/a	-1	Sin instruccion	Menor de 10 años.
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2do Trimestre	1	7	Nietro/a	18	Secundaria incompleta	Desocupado
TQRMNOPTVHLKKRCDEFKID00803685	2023	2do Trimestre	1	2	Conyuge / Pareja	50	Superior universitaria completa	Ocupado

# ¿Cómo resumimos los datos?

Tendencia central	Min	0
	Q1	9
	Mediana	21
	Q3	42.5
	Promedio	28,35
	Max	75
Dispersión	Rango	75
	Rango IQ	33.5
	Varianza	543,71
	Desvío std.	23.32
	CV	82,25

CODUSU	ANO4	TRIMESTRE	NRO_HOGAR	COMPONENTE	CH03	CH06	NIVEL_ED	ESTADO
TQRMNOVRTHJLMOCDEIJAH00785878	2023	2do Trimestre	1		1 Jefe/a	40	superior universitaria completa	Ocupado
TQRMNOVRTHJLMOCDEIJAH00785878	2023	2do Trimestre	1		2 Hijo/a Hijastro/a	23	secundaria completa	Ocupado
TQRMNOVRTHJLMOCDEIJAH00785878	2023	2do Trimestre	1		3 Hijo/a Hijastro/a	6	sin instruccion	Menor de 10 años.
TQRMNORXRHMLLPCDEIJAH00802612	2023	2do Trimestre	1		1 Jefe/a	75	superior universitaria incompleta	Inactivo
TQRMNOUVTHKKMPCDEIAD00785342	2023	2do Trimestre	1		1 Jefe/a	35	secundaria completa	Ocupado
TQRMNOUVTHKKMPCDEIAD00785342	2023	2do Trimestre	1		2 Conyuge / Pareja	32	superior universitaria completa	Inactivo
TQRMNOUVTHKKMPCDEIAD00785342	2023	2do Trimestre	1		3 Hijo/a Hijastro/a	5	sin instruccion	Menor de 10 años.
TQRMNOUVTHKKMPCDEIAD00785342	2023	2do Trimestre	1		4 Hijo/a Hijastro/a	2	sin instruccion	Menor de 10 años.
TQRMNOSQWHKOMRCDEIAD00780017	2023	2do Trimestre	1		1 Jefe/a	66	secundaria incompleta	Inactivo
TQRMNOSQWHKOMRCDEIAD00780017	2023	2do Trimestre	1		2 Conyuge / Pareja	63	primaria completa	Ocupado
TQRMNOSQWHKOMRCDEIAD00780017	2023	2do Trimestre	1		3 Hijo/a Hijastro/a	19	superior universitaria incompleta	Desocupado
TQRMNOSQWHKOMRCDEIAD00780017	2023	2do Trimestre	1		4 Hijo/a Hijastro/a	16	secundaria incompleta	Inactivo
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2do Trimestre	1		1 Jefe/a	58	primaria incompleta (incluye educacion especial)	Ocupado
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2do Trimestre	1		2 Hijo/a Hijastro/a	30	primaria completa	Inactivo
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2do Trimestre	1		3 Nietro/a	12	primaria incompleta (incluye educacion especial)	Inactivo
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2do Trimestre	1		4 Nietro/a	9	primaria incompleta (incluye educacion especial)	Menor de 10 años.
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2do Trimestre	1		5 Nietro/a	9	primaria incompleta (incluye educacion especial)	Menor de 10 años.
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2do Trimestre	1		6 Nietro/a	-1	sin instruccion	Menor de 10 años.
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2do Trimestre	1		7 Nietro/a	18	secundaria incompleta	Desocupado
TQRMNOPTVHLKKRCDEFKID00803685	2023	2do Trimestre	1		2 Conyuge / Pareja	50	superior universitaria completa	Ocupado

# ¿Cómo resumimos los datos?

Parentesco /Cond. act	Desocupado	Inactivo/ Menor	Ocupado	Total
Cónyuge	0	1	2	3
Hije u otro	2	9	1	12
Jefe	0	2	3	5
Total	2	12	6	20

CODUSU	ANO4	TRIMESTRE	NRO_HOGAR	COMPONENTE	CH03	CH06	NIVEL_ED	ESTADO
TQRMNOVRTHJLMOCDEIJAH00785878	2023	2do Trimestre	1	1	Jefe/a	40	Superior universitaria completa	Ocupado
TQRMNOVRTHJLMOCDEIJAH00785878	2023	2do Trimestre	1	2	Hijo/a Hijastro/a	23	Secundaria completa	Ocupado
TQRMNOVRTHJLMOCDEIJAH00785878	2023	2do Trimestre	1	3	Hijo/a Hijastro/a	6	Sin instruccion	Menor de 10 años.
TQRMNORXRHMLLPCDEIJAH00802612	2023	2do Trimestre	1	1	Jefe/a	75	Superior universitaria incompleta	Inactivo
TQRMNOUVTHKKMPCDEIAD00785342	2023	2do Trimestre	1	1	Jefe/a	35	Secundaria completa	Ocupado
TQRMNOUVTHKKMPCDEIAD00785342	2023	2do Trimestre	1	2	Conyuge / Pareja	32	Superior universitaria completa	Inactivo
TQRMNOUVTHKKMPCDEIAD00785342	2023	2do Trimestre	1	3	Hijo/a Hijastro/a	5	Sin instruccion	Menor de 10 años.
TQRMNOUVTHKKMPCDEIAD00785342	2023	2do Trimestre	1	4	Hijo/a Hijastro/a	2	Sin instruccion	Menor de 10 años.
TQRMNOSQWHKOMRCDEIAD00780017	2023	2do Trimestre	1	1	Jefe/a	66	Secundaria incompleta	Inactivo
TQRMNOSQWHKOMRCDEIAD00780017	2023	2do Trimestre	1	2	Conyuge / Pareja	63	Primaria completa	Ocupado
TQRMNOSQWHKOMRCDEIAD00780017	2023	2do Trimestre	1	3	Hijo/a Hijastro/a	19	Superior universitaria incompleta	Desocupado
TQRMNOSQWHKOMRCDEIAD00780017	2023	2do Trimestre	1	4	Hijo/a Hijastro/a	16	Secundaria incompleta	Inactivo
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2do Trimestre	1	1	Jefe/a	58	Primaria incompleta (incluye educacion especial)	Ocupado
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2do Trimestre	1	2	Hijo/a Hijastro/a	30	Primaria completa	Inactivo
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2do Trimestre	1	3	Nietro/a	12	Primaria incompleta (incluye educacion especial)	Inactivo
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2do Trimestre	1	4	Nietro/a	9	Primaria incompleta (incluye educacion especial)	Menor de 10 años.
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2do Trimestre	1	5	Nietro/a	9	Primaria incompleta (incluye educacion especial)	Menor de 10 años.
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2do Trimestre	1	6	Nietro/a	-1	Sin instruccion	Menor de 10 años.
TQRMNOPWSHJOMOCDEIAD00806988	2023	2do Trimestre	1	7	Nietro/a	18	Secundaria incompleta	Desocupado
TQRMNOPTVHLKKRCDEFKID00803685	2023	2do Trimestre	1	2	Conyuge / Pareja	50	Superior universitaria completa	Ocupado

# ¿Cómo resumimos los datos?

- Distribuciones de frecuencias o

- Absolutas, relativas
- Tasas, etc...

- Medidas resumen

- Media, Mediana, cuantiles
- Varianza, desvío estándar, etc.

- Correlaciones

- Tablas de contingencia
- Coeficientes de correlación

```
group_by()  
summarise()
```

```
mean()      var()  
median()    sd()  
quantile()  max()  
            min()  
            IQR()
```

```
n()  
sum()
```

# ¿Cómo vinculamos tablas de datos diferentes?

- Muchas veces vamos a querer vincular tablas de datos diferentes.
  - PBI de países (Banco Mundial) con datos de desocupación de esos mismos países (OIT) => mismas unidades de análisis, diferentes fuentes
  - Información a nivel individual y a nivel hogar (EPH) => misma fuente de datos, diferentes unidades

# ¿Cómo vinculamos tablas de datos diferentes?

<b>ID hogar</b>	<b>ID persona</b>	<b>Nivel educativo</b>	<b>Edad</b>
1	1	Primario	72
1	2	Secundario	65
2	1	Universitario	45
2	2	Universitario	42
2	3	Secundario	22
2	4	Primario	14
2	5	Primario	13
3	1	Secundario	26

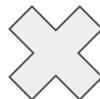
# ¿Cómo vinculamos tablas de datos diferentes?

ID hogar	ID persona	Nivel educativo	Edad
1	1	Primario	72
1	2	Secundario	65
2	1	Universitario	45
2	2	Universitario	42
2	3	Secundario	22
2	4	Primario	14
2	5	Primario	13
3	1	Secundario	26

ID hogar	Cant. habitaciones	Material pisos	Tiene agua corriente
1	2	Madera	Si
2	3	Cemento	Si
3	1	Losa	Si

# ¿Cómo vinculamos tablas de datos diferentes?

ID hogar	ID persona	Nivel educativo	Edad
1	1	Primario	72
1	2	Secundario	65
2	1	Universitario	45
2	2	Universitario	42
2	3	Secundario	22
2	4	Primario	14
2	5	Primario	13
3	1	Secundario	26



ID hogar	Cant. habitaciones	Material pisos	Tiene agua corriente
1	2	Madera	Si
2	3	Cemento	Si
3	1	Losa	Si

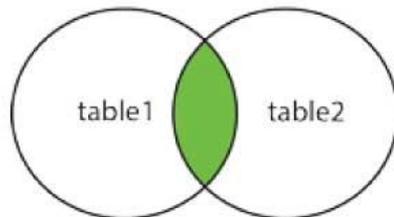
# ¿Cómo vinculamos tablas de datos diferentes?

ID hogar	ID persona	Nivel educativo	Edad	Cant. habitaciones	Material pisos	Tiene agua corriente
1	1	Primario	72	2	Madera	Sí
1	2	Secundario	65	2	Madera	Sí
2	1	Universitario	45	3	Cemento	Sí
2	2	Universitario	42	3	Cemento	Sí
2	3	Secundario	22	3	Cemento	Sí
2	4	Primario	14	3	Cemento	Sí
2	5	Primario	13	3	Cemento	Sí
3	1	Secundario	26	1	Losa	Sí

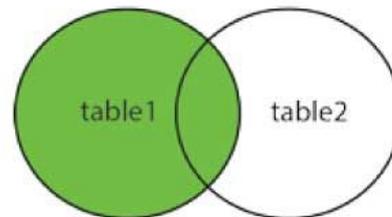
# ¿Cómo vinculamos tablas de datos diferentes?

```
left_join()  
right_join()  
  
full_join()  
inner_join()
```

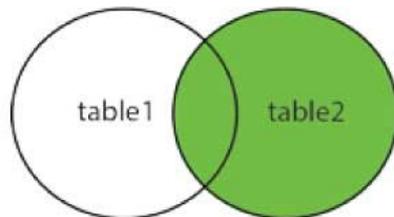
INNER JOIN



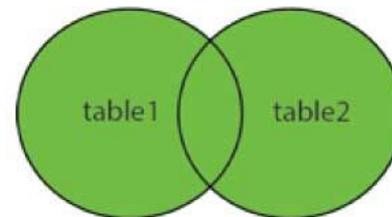
LEFT JOIN



RIGHT JOIN



FULL OUTER JOIN



# Vamos al Notebook