

Curso de Programación en Python y Aplicaciones de Economía del Cuidado

El sector cuidado y su caracterización haciendo uso de datos oficiales en Colombia





https://forms.office.com/r/Zp8s4QNw6x





## Agenda

- Qué entendemos por cuidado: Definición y clasificación
- Grandes fuentes de información de cuidado en Colombia útiles para la política pública.
- Algunas cifras de cuidado en Colombia
- Estructura de los datos de la GEIH: Cómo pegaremos las bases de datos
- Factores de Expansión.





### Qué entendemos por cuidado: Definición

El cuidado abarca una amplia gama de actividades humanas, remuneradas o no, con el propósito de proporcionar servicios para satisfacer las necesidades básicas de otras personas o para el beneficio personal. Se puede entender como todas las labores destinadas a garantizar el bienestar físico, emocional y el mantenimiento cotidiano de individuos y su entorno cercano.

Puede ser proporcionado por diversos actores, formando lo que se ha denominado el *"diamante de cuidado"* (Razavi, 2007).



Nota. Diamante del Cuidado, de Oxfam México, 2021.

Diccionario de cuidados. |





Este trabajo puede clasificarse en directo o indirecto y en otras formas de cuidado, puede ser remunerado o no remunerado.

#### Directo

Implica interacción personal y emocional, como cuidar de niños, personas mayores o con discapacidad.



## Indirecto

Incluye actividades como cocinar o limpiar, que benefician a otros sin necesitar interacción inmediata



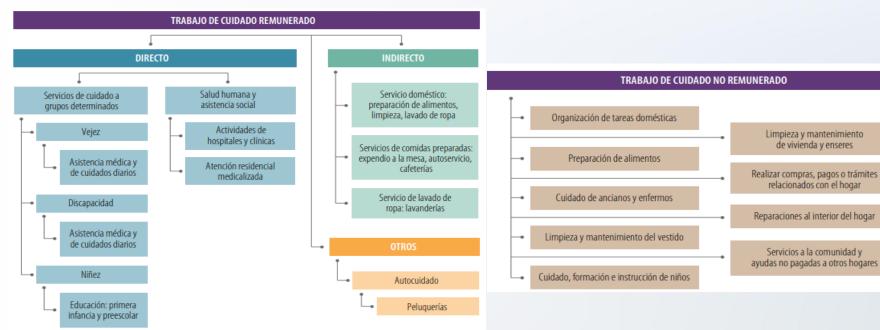
#### Otros

Hay otras formas de cuidado, como los servicios de peluquería, que promueven el autocuidado.





### Oferta de Cuidado- Categorías



Fuente: Herrera-Idárraga, Hernández-Bonilla y Gélvez-Rubio (2020). Cuidado en Colombia: contexto y perspectivas. Quanta - Cuidado y Género.





#### **DEMANDA DE CUIDADO**

La demanda de cuidado se refiere a la necesidad y solicitud de atención y asistencia que surge en diferentes etapas de la vida debido a diversas circunstancias, como la discapacidad, la enfermedad, el envejecimiento u otras situaciones que requieren apoyo físico, emocional o social. Esta demanda implica una interacción inmediata entre dos o más personas, donde se producen cambios en las condiciones tanto de la persona que requiere cuidado como de la persona que brinda el cuidado (DANE, 2023).

#### Operativa:

- Menores de 14 años (pero se han priorizado los menores de 5)
- Mayores de 65
- Personas con discapacidad





Dada su condición física y mental, en su vida diaria tiene dificultades para realizar las siguientes actividades:

- 1. No puede hacerlo
- 2. Sí, con mucha dificultad
- 3. Sí, con alguna dificultad
- 4 Sin dificultad
- ¿Oír, aún con audífonos medicados?
- ¿Hablar o conversar?
- ¿Ver, aun usando lentes o gafas?
- ¿Mover el cuerpo, caminar o subir y bajar escaleras?
- ¿Agarrar o mover objetos con las manos?
- ¿Entender, aprender, recordar o tomar decisiones por sí mismo/a?
- ¿Comer, vestirse o bañarse por sí mismo (a)?
- ¿Relacionarse o interactuar con las demás personas?

## Preguntas grupo de Washington adaptadas a Colombia: Presentes en todas las grandes fuentes de información

Se identifican como personas
en condición de
discapacidad quienes
reportan los
dos primeros niveles de
dificultad:
No puede hacerlo y
Sí con mucha Dificultad
en al menos una de las
actividades descritas.

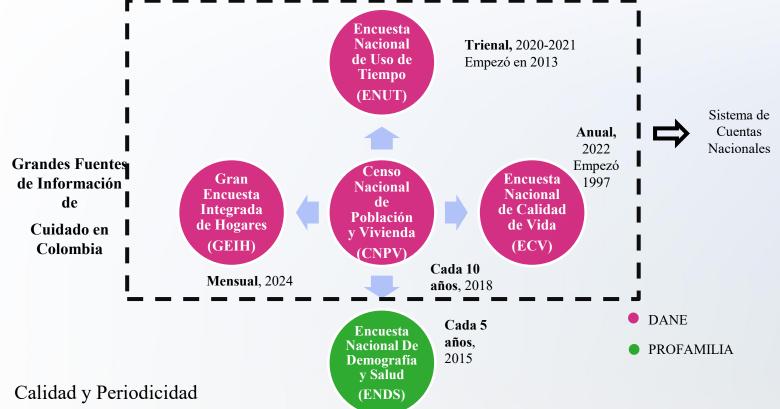




# Retos de las fuentes de información para el análisis, formulación y seguimiento de las políticas de cuidado

- Calidad estadística.
- 2. Periodicidad.
- 3. Cobertura geográfica.
- 4. Propósitos de la Encuesta y Alcance temático referente a cuidado.







	Operación es	tadística	ENUT	ENCV	GEIH	CNPV	ENDS
	Mensual				✓		
	Anual			√	✓		
Frecuencia de recolección	Trienal		✓		√		
	Quinquenal				✓		✓
	Decenal				✓	✓	
	Nacional		✓	✓	✓	✓	✓
	Departamental			√	✓	✓	
Representatividad	Municipal				*	✓	
	Regiones		✓	✓	✓	✓	✓
	23 Áreas Metrop	politanas			✓	✓	
		Identificación sector cuidado	✓		✓		
		Tiempo dedicado a cuidado	✓		√		
		Caracterización ocupados independientes			✓		
Oferta de	Cuidado	Subocupación			✓		
cuidado	remunerado	Fuerza de trabajo potencial			✓		
		Formalidad	✓		✓		
		Ingresos laborales	✓		✓		
		Ingresos en especie			✓		

<sup>\*</sup>Ciudades intermedias: Soacha, Buenaventura, Tumaco, Barrancabermeja y Rionegro. Desagregación anual.



	Opera	ación estadística	ENUT	ENCV	GEIH	CNPV	ENDS
Bogotá		Tiempo cuidado personal	✓				
		Tiempo cuidado menores de 5 años	✓		✓		
		Tiempo cuidado personas mayores	✓		✓		
		Tiempo de cuidado a personas discapacitadas	✓		✓		
		Tiempo de trabajo doméstico	✓		✓		
Oferta de cuidado	Cuidado no remunerado	Tiempo de cuidado no remunerado por parte de personas externas al hogar.	✓				
		Tiempo de desplazamientos a establecimientos educativos.	✓				
		Persona o sitio en el que permanecen con los niños menores de 5 años entre semana		<b>√</b>			
		Persona que apoya de forma permanente a las personas con discapacidad					✓
		Asistencia escolar	✓	✓	✓	✓	✓
	Población de	Asistencia a programas de atención	✓				✓
	Menores de 5 años	Barreras a servicios para cuidado				✓	
		Actividades: jugar, ver televisión, pintar, dormir	✓	√			
		Población de Mayores de 65 años	✓	✓	✓	✓	✓
Demanda de cuidado		Preguntas del Grupo de Washington.	✓	✓	✓	✓	✓
ue cuidado		Enfermedad crónica	✓	✓			
	Población con	Causa de la discapacidad.		✓		✓	
	discapacidad	Necesidad de apoyo a la discapacidad					✓
		Apoyo para la discapacidad.		✓		✓	✓
		Tipo de apoyo para la discapacidad					✓

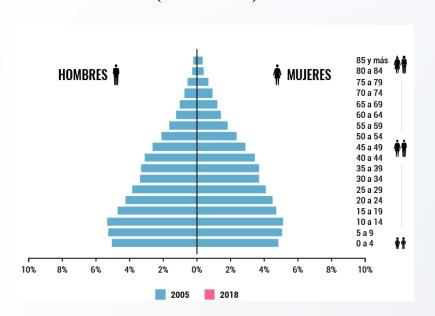
Educación Continua



## Demanda de cuidado



## Distribución de la población por sexo y edad (CNPV 2018)



## Grandes grupos de edad (CNPV 2018)

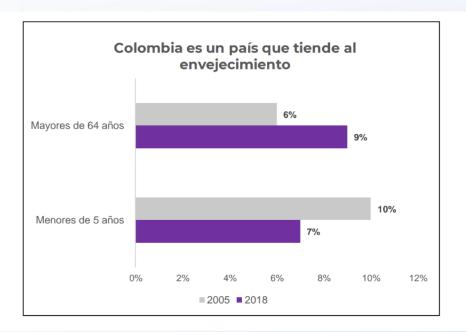


Fuente. DANE (2018). Censo Nacional de Población y Vivienda 2018. ¿Cuántos somos? Representaciones gráficas principales resultados censales total nacional.



## En Colombia hay más de 16 millones de personas requieren cuidados prioritariamente

POBLACIÓN	NÚMERO DE PERSONAS
Total niñas, niños y adolescentes	9.983.605
-Primera Infancia (0 -4)	3.037.781
-Infancia (5 - 9)	3.335.240
-Adolescencia (10 - 14)	3.610.584
Total personas con discapacidad	2.872.881
Total personas mayores de 65 años	4.036.330
TOTAL	16.892.816



Fuente: Reporte de la Vicepresidencia de la república con base en ENUT 2020-2021, CNPV 2018, ENS 2020



# Cuidado de menores - Distribución de niños menores de 5 años por sitio o persona con quien permanecen la mayor parte del tiempo entre semana (ECV)

Lugar o persona		Total Nacional			Cabecera				Centro poblado y rural disperso			
Lugar o persona	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
Con su padre o madre en la casa	50,5	61,4	58,8	52,8	44,5	58	53,2	46,5	65,2	69,6	71,7	66,9
Asiste a un hogar comunitario, jardín, centro de desarrollo infantil o colegio	35,8	24,1	25,6	32,8	40,4	25,6	29	37,3	24,6	20,3	17,8	22,9
Al cuidado de un pariente de 18 años o más	9,1	9,6	10,7	10	10,3	11,1	12,6	11,5	6	5,7	6,4	6,8
Con su padre o madre en el trabajo	2,9	2,7	2,6	2,6	2,6	2,5	2,3	2,6	3,8	3,2	3,3	2,7
Otro*	1,8	2,3	2,3	1,7	2,3	2,7	2,9	2,1	0,5	1,1	0,9	0,7

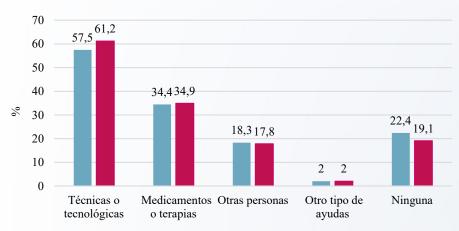
Nota. Porcentajes.

Fuente. DANE (2023). Comunicado de prensa. Encuesta Nacional de Calidad de Vida (2022).

<sup>\*</sup> Incluye "con empleado(a) o niñero(a) en la casa", "al cuidado de un pariente menor de 18 años", "en casa solo" y "otro"



# Distribución de la población de hogares con discapacidad y necesidad de ayuda permanente (ENDS 2015)



Tipo de ayuda permanente
■ Hombre ■ Mujer

Nota. La necesidad de ayuda de otras personas: Padre, Madre, Hijo(s), Hija(s), Hermano(s), Hermana(s), Pareja, Abuelo, Abuelo Otros familiares hombres, Otros familiares mujeres, Persona que no pertenece a la familia no remunerada, Persona remunerada para ayudarlo(a) no cualificada, Persona remunerada para ayudarlo(a) cualificada.

Fuente. Elaboración propia. Profamilia y MINSALUD (2018). Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2015: Tomo I. Componente Demográfico.

El cuidado y apoyo a personas con discapacidad generalmente recae en mujeres de la familia, como la madre, hija, hermana u otra familiar mujer, constituyendo el 17.1%. Sin embargo, un 10.1% está a cargo de hombres de la familia, como el padre, hijo o hermano. Esta distribución refleja las diferencias de género en el trabajo doméstico y el cuidado, aunque la participación de hombres está aumentando.

Además, el 0.8% recibe ayuda de personas no remuneradas y el 1.2% de personas remuneradas, con una tendencia hacia el cuidado remunerado en los grupos de mayor edad y mayor riqueza.

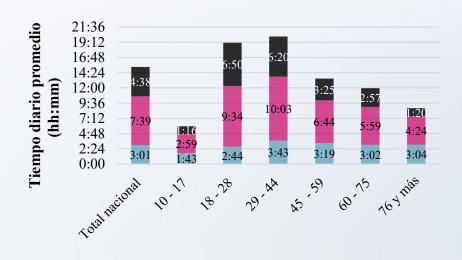


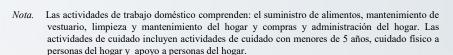
## Tiempo diario promedio en actividades de trabajo doméstico y de cuidado (ENUT 2020-2021)

En el ámbito del trabajo doméstico y de cuidado, se destaca que tres de cada cinco hombres participan, mientras que cuatro de cada cinco mujeres se involucran en estas labores a diario.



Fuente. ENUT 2020-2021.





■ Mujer

■ Hombre

Edad (años) er ■ Brecha (H-M)

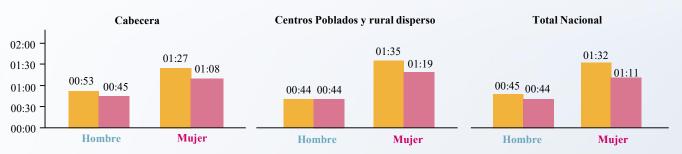
Fuente. Elaboración propia. DANE (2022). Anexo especial: Indicadores sobre el cuidado ENUT 2020-2021.

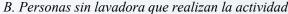




## Tiempo diario promedio que las personas dedican a lavar, planchar y guardar la ropa (ENUT 2020-2021)

A. Todas las personas que realizan la actividad







Nota. La pregunta que se utiliza para calcular el tiempo promedio que las personas dedican a lavar ropa es: El día [...], ¿cuáles de las siguientes actividades de mantenimiento de vestuario realizó... sin que le pagaran?: a. Lavar, planchar o guardar ropa para las personas de este hogar. La pregunta que se utiliza para identificar los hogares con acueducto es: ¿Con cuáles de los siguientes servicios públicos, privados o comunales cuenta la vivienda? b. Acueducto. La pregunta que se utiliza para identificar los hogares con lavadora es: ¿Este hogar tiene y usa: a. Máquina lavadora de ropa?

Fuente. Hernández-Bonilla, Herrera-Idárraga y Quevedo-Rocha (2022). Infraestructura física del cuidado en Colombia: una aproximación cuantitativa a la relación entre el acceso al agua y el uso del tiempo. ENUT 2016-2017.

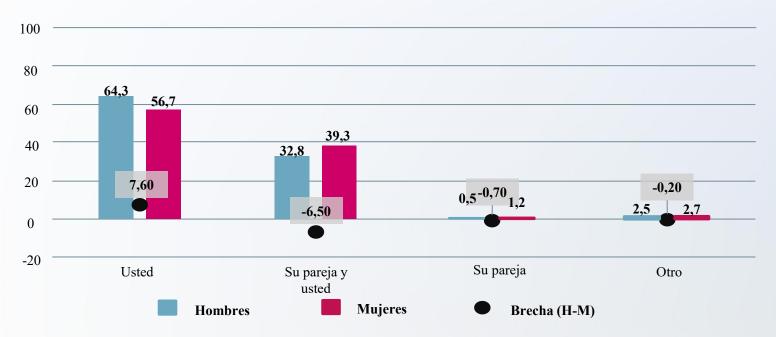




#### Toma de decisiones de parejas en un mismo hogar (ENUT 2020-2021)

¿Quién decide, generalmente, lo siguiente?

Si usted debería tener un empleo o trabajar en un negocio, de manera remunerada



Nota. Cifras en porcentajes y brecha en puntos porcentuales.

Total Nacional – 2020, 2021.

Fuente. DANE (2022). Toma de decisiones y poder de negoción al interior del hogar. ENUT 2020-2021



## Nuestro trabajo reciente



## Cambios en el tamaño global de los ocupados en el sector cuidado por efecto de los cambios en el marco

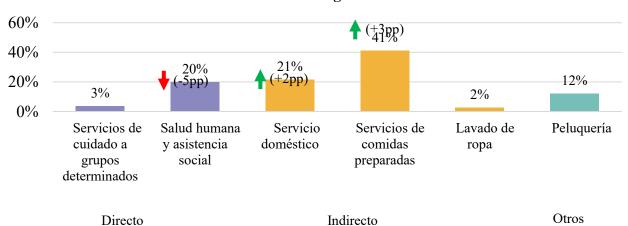
20	18	2018 c	ambios	20	23
3,373	3,385	3,13	8,507	3,340	0,926
79%	21%	78%	22%	76%	24%
	<b>†</b>		*		*



### Cambios en la composición de la oferta de cuidado

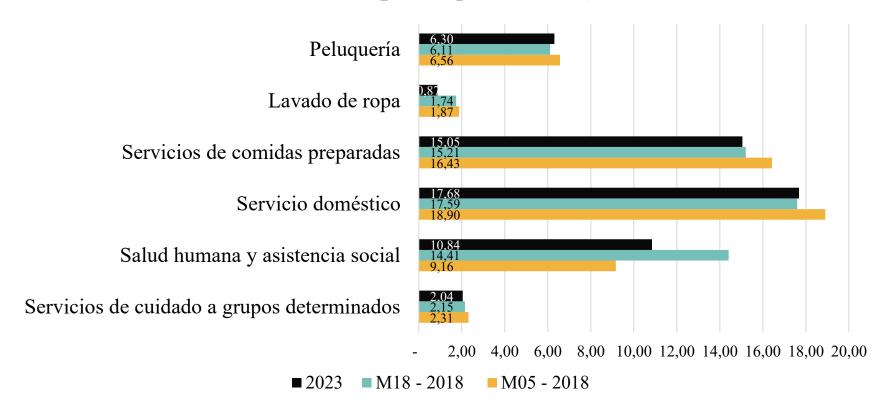
	2018 (marco 2005)	2018 (cambios)	2023
Directo	28%	23% (-5pp)	26%
Indirecto	61%	65% (+4pp)	61%
Otros	11%	12% (+1pp)	13%

#### Distribución de subcategorías de cuidado





## Diferencias en la proporción de mujeres y hombres en las subcategorías de cuidado (puntos porcentuales)





2018 y 2021-2023	2018	2021	2022	2023
Ciudad	PCD*	PCD	PCD	PCD
Medellín AM	238.822	461.889	542.546	553.834
Barranquilla AM	63.973	176.008	186.041	205.514
Bogotá	456.676	1.327.564	1.293.652	1.107.511
Cartagena	19.025	54.194	60.517	53.932
Tunja	11.096	18.688	22.860	27.333
Manizales AM	35.177	74.585	93.209	83.086
Florencia	7.837	20.433	25.146	28.507
Popayán	25.372	56.909	58.919	60.439
Valledupar	27.893	47.499	39.105	34.248
Montería	8.471	33.964	44.974	37.158
Quibdó	4.162	18.818	18.261	10.016
Neiva	22.756	40.415	32.935	42.763
Riohacha	4.460	15.831	16.749	17.550
Santa Marta	17.462	66.420	45.157	51.721
Villavicencio	17.647	71.081	65.258	69.838
Pasto	29.476	75.987	90.731	89.498
Cúcuta AM	68.191	184.855	178.154	173.331
Armenia	18.497	38.426	41.840	39.868
Pereira AM	38.131	110.764	114.831	99.597
Bucaramanga AM	72.207	192.540	243.736	234.604
Sincelejo	10.123	36.374	38.796	29.791
Ibagué	20.074	84.545	106.615	91.267
Cali AM	176.399	317.992	399.472	350.717
Total	1.393.927	3.525.780	3.759.503	3.492.124



#### Actualización conceptual

#### Fortalecimiento en la medición de ingresos monetarios asociados a la ocupación independientes

La GEIH Marco 2018 incluye una pregunta que categoriza los trabajadores independientes en tres grupos.

- Trabajo por honorarios o prestación de servicios: honorarios profesionales.
- Trabajo por obra, destajo, comisiones, ventas por catálogo, en su oficio (plomero, taxista, doméstica por días, etc.) u otro: ingresos o comisiones.
- Tiene negocio de industria comercio, servicios o una finca:
  - I.Negocio dedicado a actividades de producción, compra y venta de mercancías o prestación de servicios: ingresos y gastos para obtener ingresos netos.
  - II. Negocio dedicado a actividades de producción/ extracción (agricultura, pesca, minas, etc.) de bienes agropecuarios: ingresos y gastos para obtener ingresos netos.



### Ingresos\* monetarios asociados a la ocupación - Independientes

#### Total Nacional

Ocupados - Independientes		2		2023				
	Hombre	Mujer	Total	Brecha H-N	1 Hombre	Mujer	Total	Brecha H-M
Ingresos laborales - DANE	816.035	582.106	723.803	29%	843.565	666.190	776.922	23%
Ingresos Laborales mensuales	785.971	563.308	698.211	28%	822.653	647.820	756.978	23%
Independientes sin negocio- Ingreso mensual					939.166	734.567	862.411	24%
Independientes - Ingresos por honorarios		Desagregaci	ón no dispor	iible	229.620	315.377	261.791	-33%
Independientes - Ingresos por obra					784.988	499.030	682.579	42%

Ocupados - Independientes con negocio		2	2018		2023				
Ocupados - Independientes con negocio	Hombre	Mujer	Total	Brecha H-M	Hombre	Mujer	Total	Brecha H-M	
Ingresos laborales - DANE	1.054.363	782.004	964.502	26%	1.466.383	1.074.224	1.326.317	27%	
Ingresos Laborales mensuales	1.012.357	760.240	929.052	25%	1.397.419	1.046.292	1.271.822	25%	
Independientes negocio - Total ingresos netos		Desagregaci	ón no dispon	ible	2.556.467	2.882.367	2.671.309	-13%	

<sup>\*</sup> Ingresos deflactados.



Ingresos monetarios asociados a la ocupación -Independientes

Sector cuidado

Cuidado remunerado total -		2	018				2023	
Independientes sin negocio	Hombre	Mujer	Total	Brecha H-M	Hombre	Mujer	Total	Brecha H-M
Directo								
Ingresos laborales - DANE	3.926.584	1.733.947	2.318.836	56%	3.864.416	1.634.881	2.198.219	58%
Ingresos Laborales mensuales	3.610.122	1.672.814	2.189.198	54%	3.657.836	1.592.904	2.114.712	56%
Independientes sin negocio- Ingreso mensual					3.522.651	1.586.852	2.085.981	55%
Independientes - Ingresos por honorarios	Ι	)esagregació	on no dispor	iible	3.187.505	1.396.349	1.858.183	56%
Independientes - Ingresos por obra					2.986.383	730.342	1.023.713	76%
Indirecto								
Ingresos laborales - DANE	606.879	334.925	389.416	45%	628.161	340.417	404.731	46%
Ingresos Laborales mensuales	593.279	324.409	378.332	45%	620.146	333.692	397.718	46%
Independientes sin negocio- Ingreso mensual					880.997	478.399	569.681	46%
Independientes - Ingresos por honorarios	Ι	Desagregació	on no dispor	iible	48.450	8.321	17.420	83%
Independientes - Ingresos por obra					858.337	474.991	560.563	45%
Otros								
Ingresos laborales - DANE	667.260	444.506	487.956	33%	641.000	493.895	526.068	23%
Ingresos Laborales mensuales	660.227	433.859	478.029	34%	629.003	470.942	505.511	25%
Independientes sin negocio- Ingreso mensual					655.022	510.098	542.074	22%
Independientes - Ingresos por honorarios	Ι	)esagregació	on no dispor	iible	24.311	13.214	15.662	46%
Independientes - Ingresos por obra					642.180	503.510	533.992	22%
Total								
Ingresos laborales - DANE	1.348.429	590.620	749.980	56%	1.358.841	640.351	804.169	53%
Ingresos Laborales mensuales	1.269.886	572.164	718.950	55%	1.305.089	621.825	777.614	52%
Independientes sin negocio- Ingreso mensual					1.430.991	710.969	877.596	50%
Independientes - Ingresos por honorarios	Ι	)esagregació	on no dispor	iible	770.661	289.151	400.582	62%
Independientes - Ingresos por obra					852.936	500.896	577.217	41%



Cuidado remunerado total -			2018					
Independientes con negocio	Hombre	Mujer	Total	Brecha H-M	Hombre	Mujer	Total	Brecha H-M
Directo								
Ingresos laborales - DANE	5.003.443	2.188.269	3.085.540	56%	4.410.563	2.992.983	3.651.371	32%
Ingresos Laborales mensuales	4.933.195	2.169.758	3.043.973	56%	4.373.458	2.782.258	3.536.834	36%
Independientes negocio - Total ingresos netos		Desagregación no disponible					2.782.535	56%
Indirecto								
Ingresos laborales - DANE	1.205.871	727.841	892.290	40%	1.592.219	829.675	1.107.192	48%
Ingresos Laborales mensuales	1.200.126	688.623	863.065	43%	1.580.195	807.676	1.088.651	49%
Independientes negocio - Total ingresos netos		Desagregaci	ión no dispor	nible	1.702.452	959.148	1.238.811	44%
Otros								
Ingresos laborales - DANE	933.633	766.996	813.839	18%	970.445	909.146	927.090	6%
Ingresos Laborales mensuales	898.251	742.015	785.934	17%	936.334	895.497	907.451	4%
Independientes negocio - Total ingresos netos		Desagregaci	ión no dispor	nible	840.136	562.208	642.522	33%
Total								
Ingresos laborales - DANE	1.338.906	818.395	987.554	39%	1.668.166	952.228	1.203.708	43%
Ingresos Laborales mensuales	1.321.052	784.419	957.637	41%	1.649.593	920.502	1.176.786	44%
Independientes negocio - Total ingresos netos		Desagregaci	ión no dispoi	nible	1.699.964	885.186	1.178.262	48%

2018

**Ingresos** 

Sector cuidado



2023

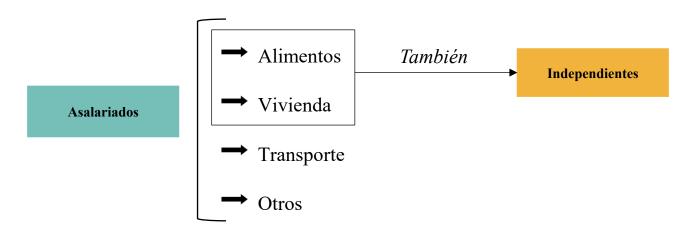
monetarios asociados a la ocupación -**Independientes** 

<sup>\*</sup> Ingresos deflactados.

### 3. Actualización conceptual

#### D. Fortalecimiento en la medición de ingresos

### Ingresos En Especie



Fuente: Elaboración propia con base en DANE (2022).



#### Sector Cuidado

0		2021			2022		2023					
Ocupados	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total			
PROMEDIO ASALARIADOS												
Ingresos en especie	264.820	146.764	178.149	265.596	222.916	229.950	290.434	242.631	255.272			
Ingresos en especie: Alimentos	195.968	168.359	171.122	238.057	223.965	225.750	260.854	247.452	249.388			
Ingresos en especie: Vivienda	380.075	225.369	259.386	336.687	334.315	334.827	374.727	380.174	379.095			
Ingresos en especie: Transporte	305.001	85.681	156.501	103.542	149.925	134.927	247.840	163.798	187.854			
Ingresos en especie: Otros	178.237	107.649	125.588	384.096	183.460	224.294	278.315	179.099	204.750			
		PR	OMEDIO IND	EPENDIENTE,	S							
Ingresos en especie	143.215	141.466	145.258	250.150	139.602	148.599	117.693	134.203	131.366			
Ingresos en especie: Alimentos	122.653	172.594	161.375	189.190	147.419	153.599	164.428	177.195	175.192			
Ingresos en especie: Vivienda	163.776	110.338	129.140	311.109	131.785	143.599	70.959	91.210	87.540			

#### Total nacional

Ocupados		2021		2022			2023			
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	
PROMEDIO ASALARIADOS										
Ingresos en especie	206.414	229.506	217.141	271.236	309.741	282.245	306.201	273.595	292.369	
Ingresos en especie: Alimentos	189.662	169.149	178.556	242.783	221.443	230.072	271.746	245.876	256.338	
Ingresos en especie: Vivienda	234.221	246.589	237.125	291.971	396.291	320.521	363.304	384.053	368.824	
Ingresos en especie: Transporte	181.184	153.881	173.886	247.120	251.155	248.316	282.097	216.724	262.730	
Ingresos en especie: Otros	220.591	348.405	278.997	303.068	370.074	330.069	307.657	247.725	281.585	
PROMEDIO INDEPENDIENTES										
Ingresos en especie	206.046	160.562	194.034	183.125	457.614	257.615	205.276	164.832	191.330	
Ingresos en especie: Alimentos	125.594	118.622	122.813	160.619	129.157	147.478	181.639	141.248	162.563	
Ingresos en especie: Vivienda	286.498	202.502	265.255	205.631	786.071	367.752	228.913	188.415	220.097	



#### 3. Actualización conceptual

#### E. Corregir la invisibilidad estadística de los grupos poblacionales

Mediante la inclusión de preguntas de:

- a) Población con discapacidad: Se incluye lista breve de preguntas del grupo Washington adaptada a Colombia.
- b) Identificación subjetiva del campesinado.
- c) Orientación sexual e identidad de género: con el máximo nivel de privacidad, bajo recomendaciones de la OCDE (2019, Social Indicators. A spotlight on LGTBI people).



#### **Poblaciones LGTB y Campesinos**

Poblaciones	2021	2022	2023	
	LGTB			
LGTB	633.085	460.806	474.284	
LGTB Ocupados	367.429	309.764	328.317	
LGTB Ocupados - Cuidado	66.003	57.479	70.334	
% Pob. LGTB de la población	1,27%	0,91%	0,93%	
	CAMPESINA			
Pob. Campesina	14.206.886	14.886.720	15.294.020	
Pob. Campesina ocupados	5.776.835	6.354.744	6.691.800	
Pob. Campesina ocupados- Cuidado	569.632	665.572	720.888	
% Pob. Campesina de la población	28,4%	29,5%	30,0%	
Población total	49.941.374	50.495.179	51.027.876	

 $Fuente:\ Elaboraci\'on\ propia.\ Con\ base\ en\ los\ microdatos\ de\ la\ GEIH\ para\ cada\ a\~no.$ 



### **Poblaciones LGTB y Campesinos**

	2021	2022	2023	
Cuidado remunerado total		LGTB		
Directo	21.673	15.208	20.000	
Indirecto	27.528	30.917	35.115	
Otros	16.802	11.354	15.219	
Total pob. LGTB	66.003	57.479	70.334	
% LGTB de la población	2,3%	1,8%	2,1%	
Total sector cuidado	2.912.031	3.172.473	3.340.926	

	2021	2022	2023				
Cuidado remunerado total	Campesina						
Directo	95.760	102.163	97.299				
Indirecto	417.657	501.415	544.566				
Otros	56.215	61.993	79.023				
Total	569.632	665.572	720.888				
% Pob. Campesina de la población	19,6%	21,0%	21,6%				
Total sector cuidado	2.912.031	3.172.473	3.340.926				



### Trabajadores menores de edad en el sector cuidado reportados en GEIH

		Trimestre IV - 2018				Trimestre IV - 2022				
Categorías (Subactividades de cuidado)	Hombres	Mujeres	Total	% Sector Cuidado	Hombres	Mujeres	Total	% Sector Cuidado	Variación porcentual (%)	Variación Absoluta
Indirecto	16.015	26.433	42.448	77%	20.407	25.462	45.869	93,1%	8,1%	3.420
Servicio doméstico	29	6.921	6.950	12,59%	150	3.746	3.896	7,9%	-43,9%	-3.054
Servicios de comidas preparadas	15.936	19.512	35.448	64,23%	20.256	21.716	41.973	85,2%	18,4%	6.524
Lavado de ropa	50	0	50	0,09%	0	0	0	0,0%	-100,0%	-50
Otros	7.695	5.047	12.742	23%	1.979	1.423	3.402	6,9%	-73,3%	-9.340
Peluquería	7.695	5.047	12.742	23%	1.979	1.423	3.402	6,9%	-73,3%	-9.340
Total categorías de cuidado	23.670	31.480	55.191	9,9%	22.386	26.885	49.271	13,6%	-10,7%	-5.919
Total ocupados de 10 a 17 años GEIH	384.820	171.323	556.142		252.149	111.105	363.255		-34,7%	-192.887



# Edad promedio de trabajadores menores de edad en el sector cuidado reportados en GEIH

Catagorías (Subactividades de avidade)	Triı	mestre IV - 2	018	Trimestre IV - 2022			
Categorías (Subactividades de cuidado)	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
Indirecto	15,4	15,8	15,6	15,8	15,4	15,6	
Servicio doméstico	17,0	16,3	16,3	17,00	15,59	15,64	
Servicios de comidas preparadas	15,4	15,6	15,5	15,83	15,39	15,60	
Otros	16,3	15,7	16,0	16,3	16,6	16,5	
Peluquería	16,3	15,7	16,0	16,3	16,6	16,5	
Total categorías de cuidado	15,6	15,8	15,7	15,9	15,5	15,7	
Total ocupados de 10 a 17 años GEIH	15,1	15,0	15,1	15,4	14,9	15,3	



# Salarios promedio de trabajadores menores de edad en el sector cuidado reportados en GEIH

	Trimestre IV - 2018			Trimestre IV - 2022				
Categorías (Subactividades de cuidado)	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Variación porcentual (%)	Variación Absoluta
Indirecto	125.472	146.438	138.521	185.347	166.889	175.370	-21%	36.849
Servicio doméstico	450.000	156.808	158.050	15.000	270.554	260.683	-39%	102.633
Servicios de comidas preparadas	124.797	142.077	134.088	186.698	146.196	166.565	-19%	32.477
Otros	573.259	84.974	264.881	560.905	863.362	656.168	-60%	391.287
Peluquería	573.259	84.974	264.881	560.905	863.362	656.168	-60%	391.287
Total categorías de cuidado	128.904	145.948	139.514	212.013	187.090	198.816	-30%	59.302
Total ocupados de 10 a 17 años GEIH	97.984	71.201	87.825	213.698	150.027	191.567	-54%	103.742



#### 3. Actualización conceptual

#### F. Aumentar la precisión en la medición de aspectos laborales de población migrante

- Reformulación de módulo atendiendo las recomendaciones CIET 20 sobre migración laboral internacional y consultoría de experto OIT.
- Inclusión de preguntas para identificar a los Trabajadores migrantes internacionales y Trabajadores migrantes internacionales que regresan a su país. Se pregunta por la intención de vivir en Colombia y por si la persona migrante estuvo aportando a la fuerza laboral en el país extranjero y durante cuánto tiempo.



#### 3. Actualización conceptual

#### G. Medición de otras formas de trabajo

Medición por separado de formas de trabajo específicas:

- 1. Trabajo en producción de bienes o servicios para el consumo final propio\*.
- 2. Trabajo voluntario no remunerado y no obligatorio\*.
- 3. Trabajo en formación

Categoría cuidado	Marco 2005	Donde se realiza act.	Marco 2018	Donde se realiza act.	
	Cuidado de personas menores		Cuidar niñas o niños menores de 5 años que no estén enfermos ni en condición de discapacidad		
Cuidado Directo	Cuidado de mayores y discapacitados	General	Cuidar personas enfermas, en condición de discapacidad o adultos mayores	Hogar .Hogares de personas	
		:	Ayudar a personas con tareas o trabajos escolares	familiares	
Cuidado Indirecto			Cocinar, lavar los platos, poner la mesa	Hogares de personas no familiares	
	Realizar oficios en su hogar	Hogar Otros hogares o instituciones	Lavar, colgar, planchar la ropa, reparar ropa		
			Limpiar o arreglar la casa, tender las camas, barrer trapear, sacar la basura		





### ¿Cómo usar la GEIH? (desde cero)

- 1. ¿Dónde encuentro los datos?
- 2. ¿Qué información acompaña los datos?
- 3. Formato de las bases de datos que se descargan del DANE y cual seleccionar. Ventajas del uso de Python frente a otros paquetes estadísticos.
- 4. Cómo consolidar los módulos descargados:
  - Estructura de 1 encuesta
    - a. Diferenciación de personas y hogares
    - b. Cómo se ve un csv –delimitador-
    - C. Limpieza de la información
  - b. Cómo agregar encuestas (representatividad temporal\*)
- 5. Uso de factores de expansión.



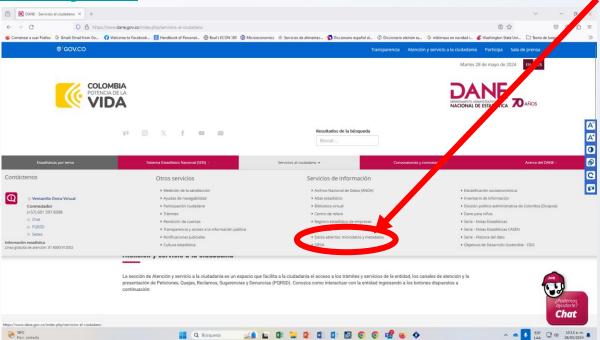


Iniciamos en:

Servicio al ciudadano www.dane.gov.co @'GOV.CO gy @ X f m m 0.59% Información del DANE sobre el pueblo Wayúu Últimas publicaciones:

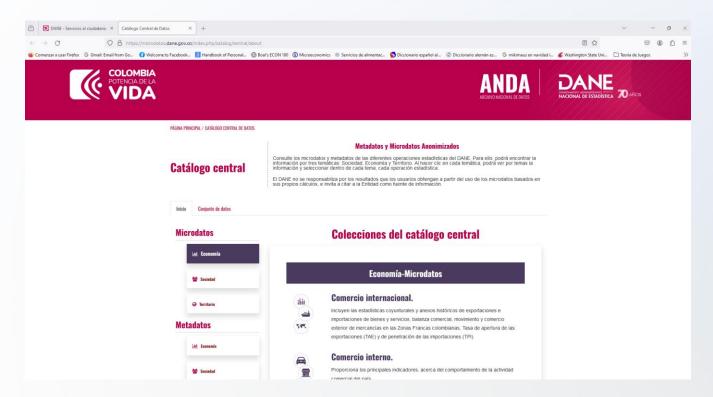


www.dane.gov.co



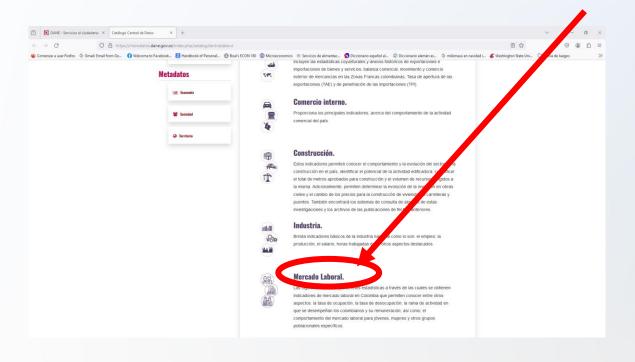
Servicio al ciudadano: pantalla desplegable: Datos abiertos microdatos y metadatos



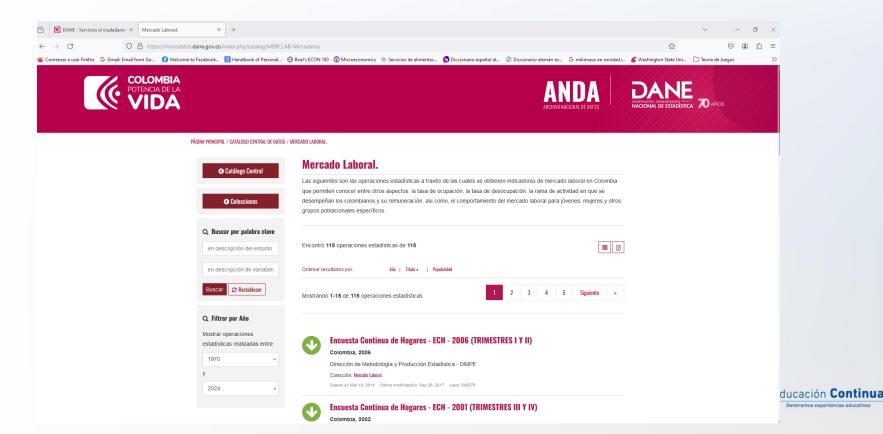




Servicio al ciudadano: pantalla desplegable: Datos abiertos microdatos y metadatos llega al catálogo central y desplegando hacia abajo:

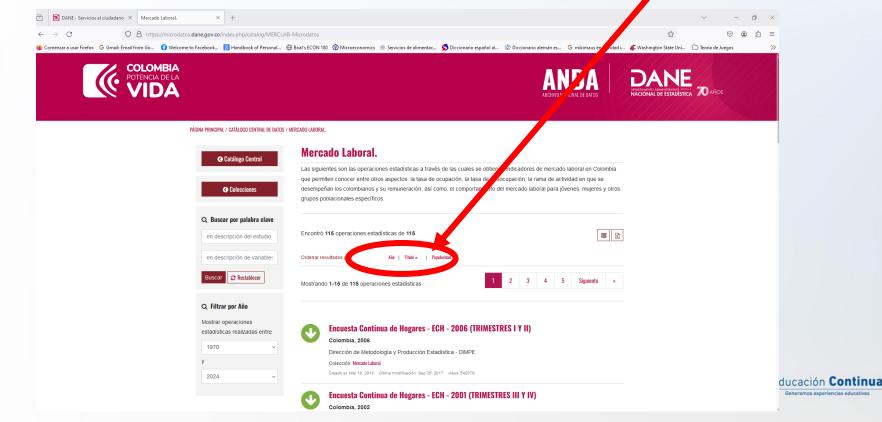






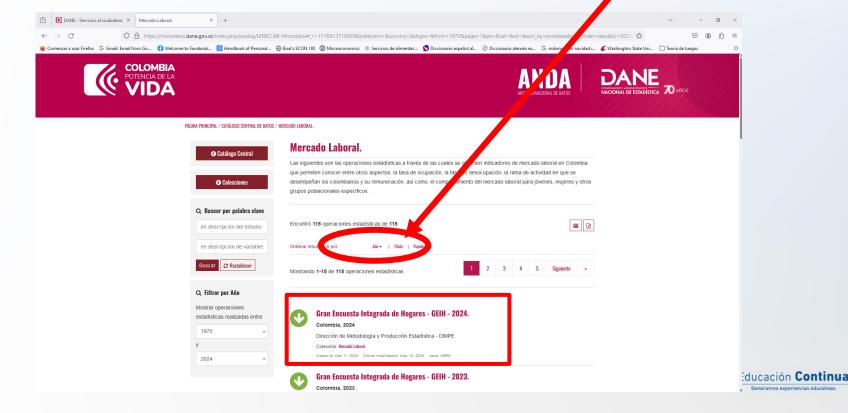


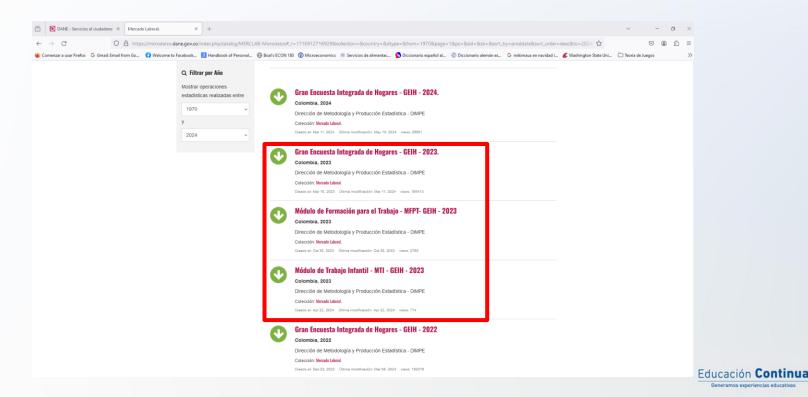
Las palabras clave no ayudan mucho. Es más útil ordenar por año



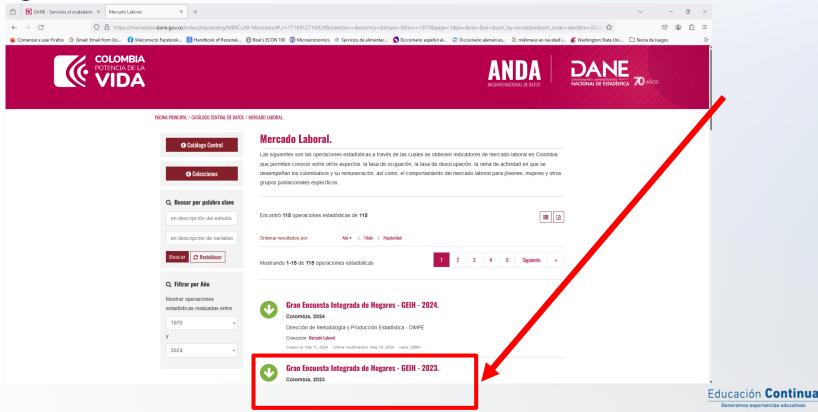


Las palabras clave no ayudan mucho. Es más útil ordenar por año

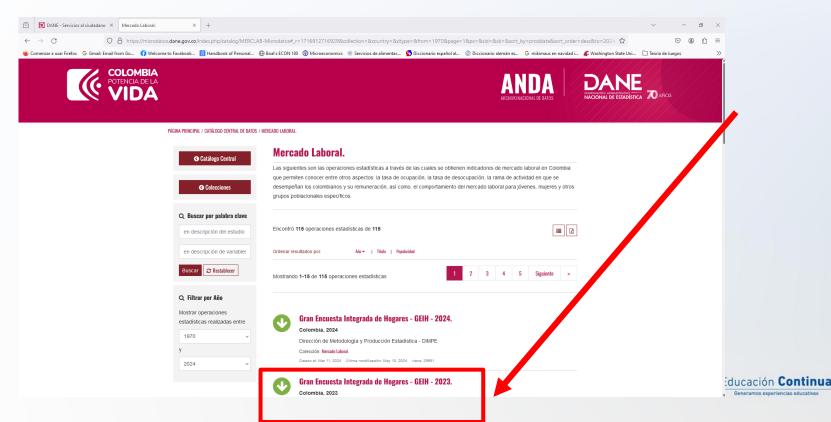






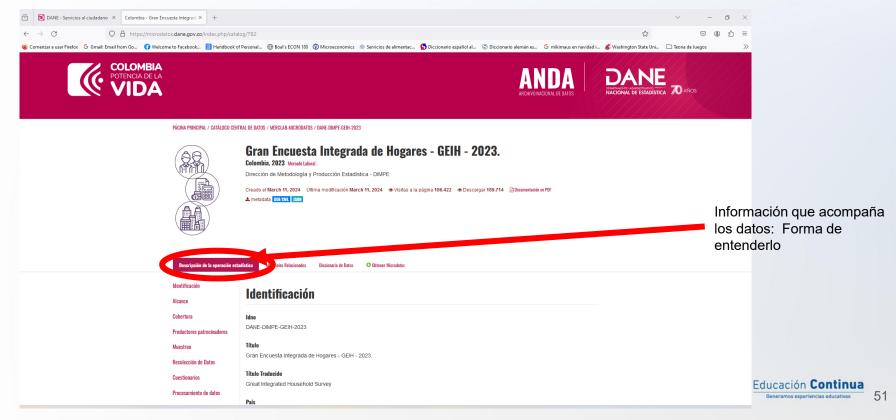




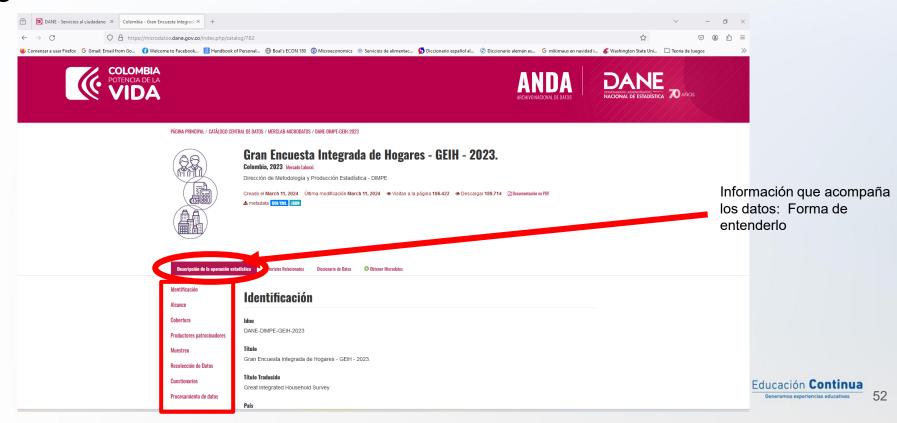




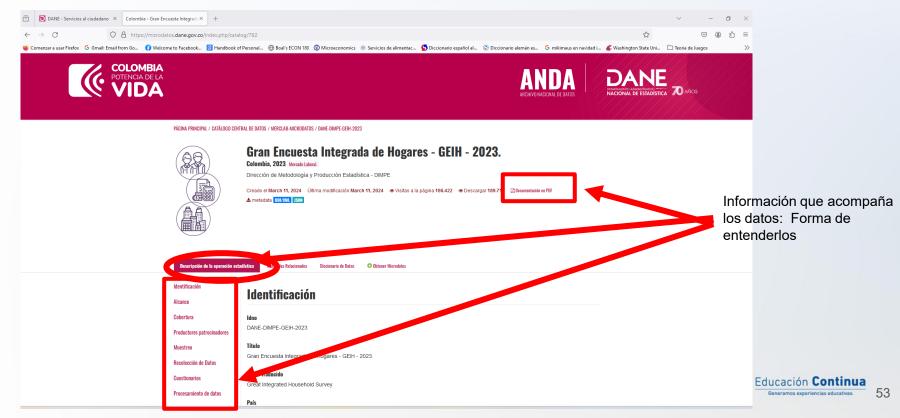
### ¿Dónde encuentro los datos ? ¿Qué información acompaña los datos?



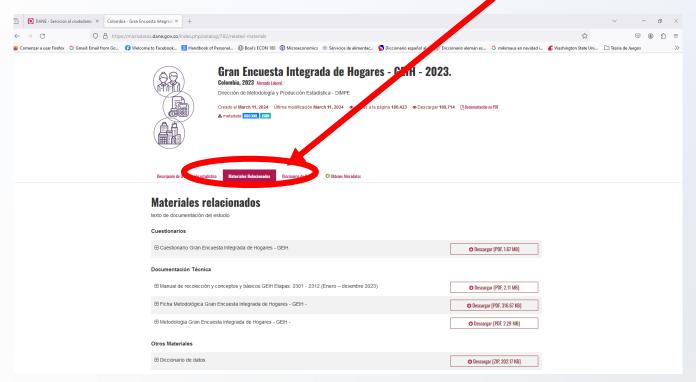




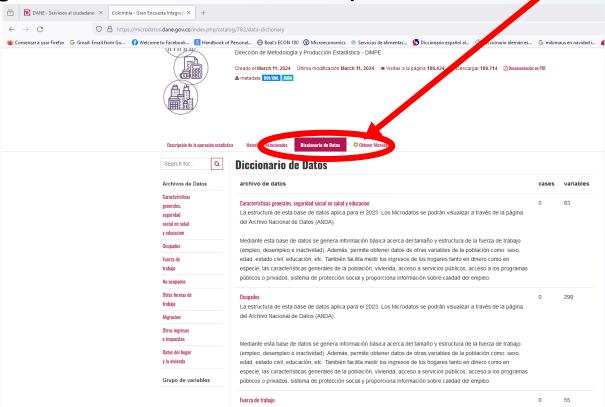






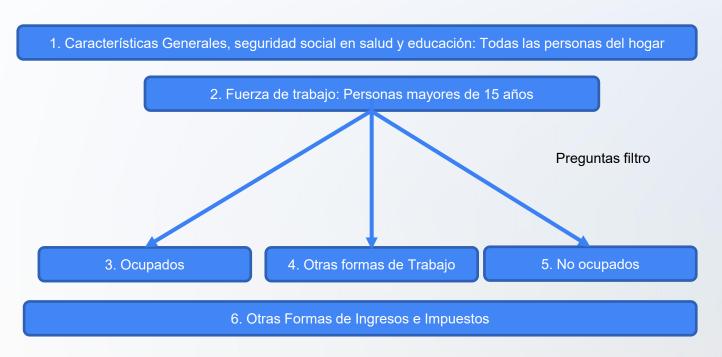








Estructura básica de la encuesta a nivel individual: 6 archivos de datos independientes que requieren ser consolidados





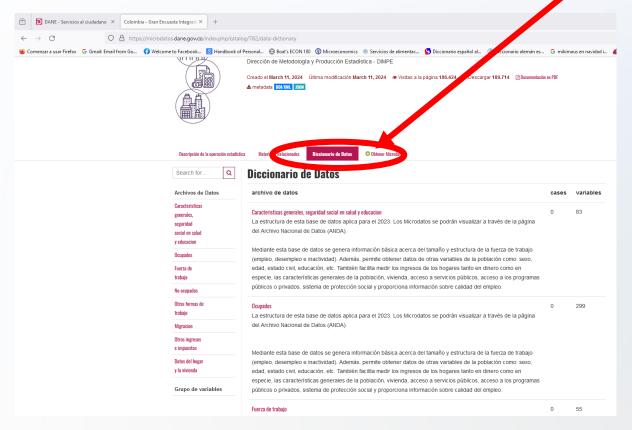


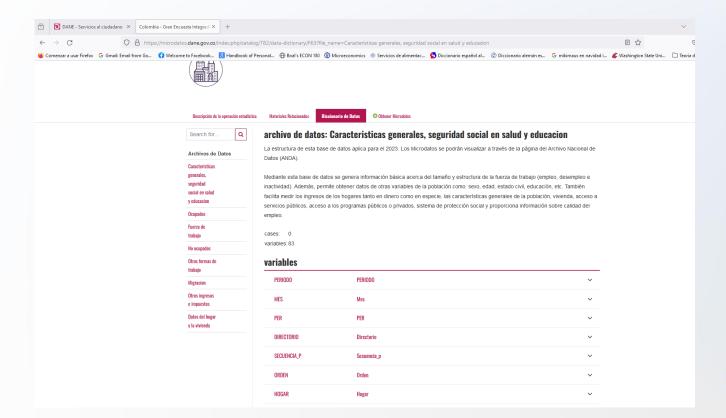
#### 8. Información de la vivienda



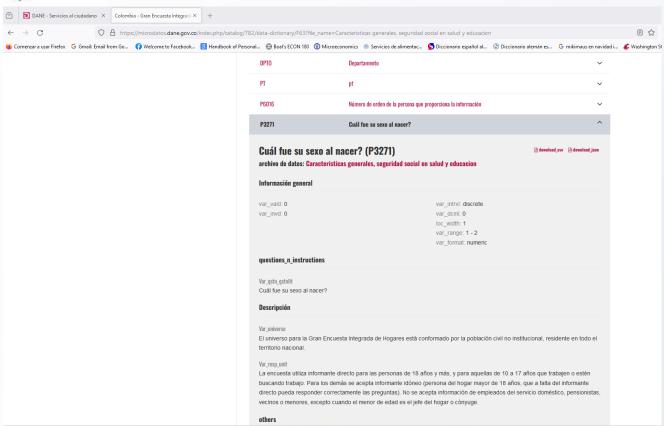


## Pontificia Universidad JAVERIANA Bogoti

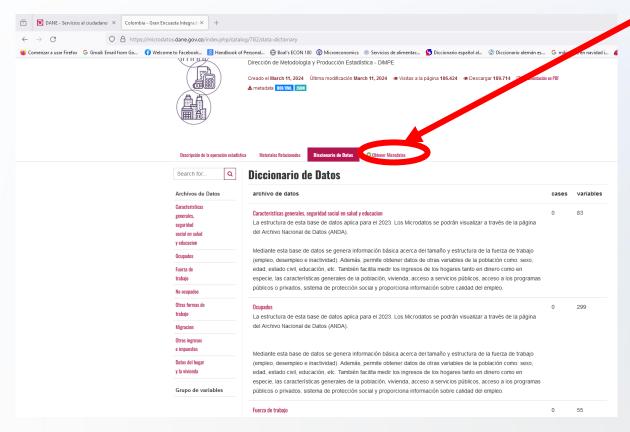




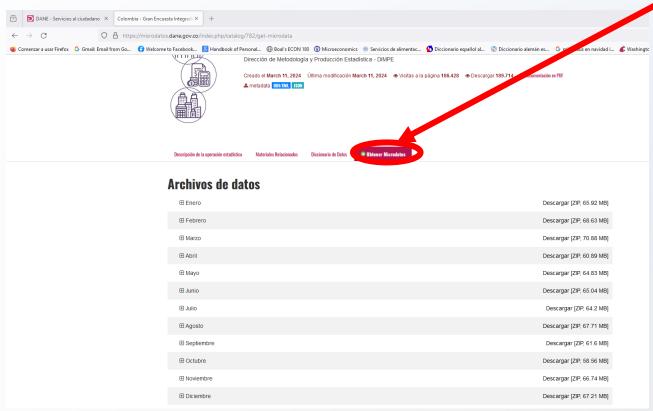


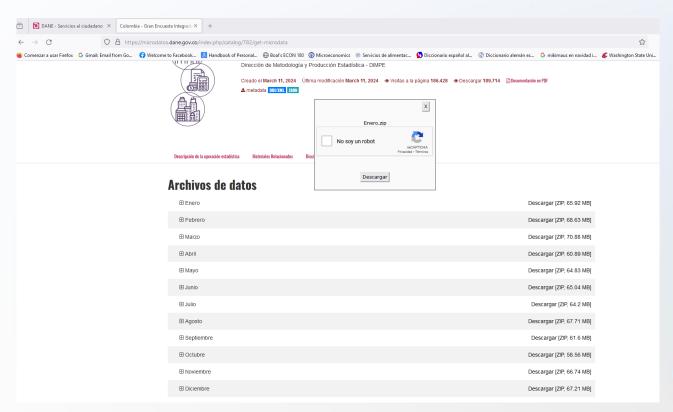


## Pontificia Universidad JAVERIANA Bogoti

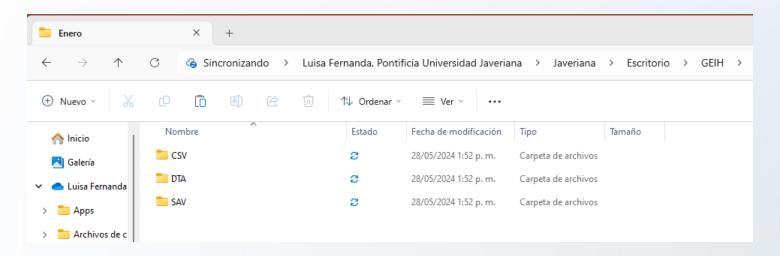


## Pontificia Universidad JAVERIANA Bogoti



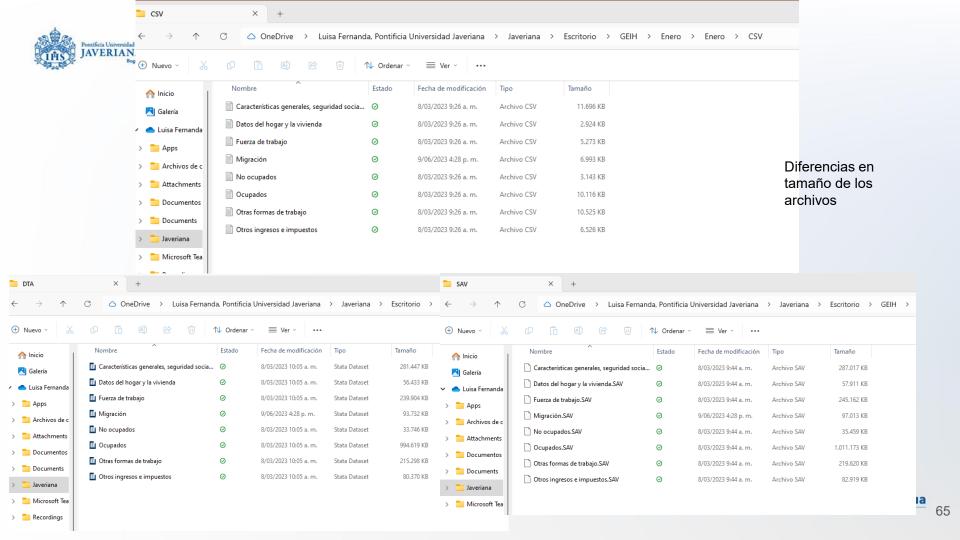


### Formato de las bases de datos



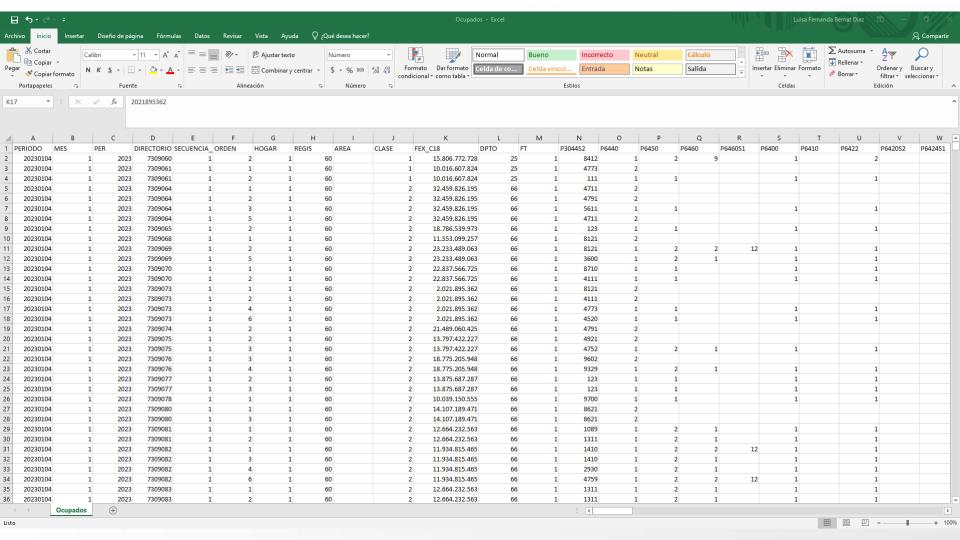
DTA: Bases en formato STATA SAV: Bases en Formato SPSS

CSV: Archivos planos



PERIODO:MES:PER:DIRECTORIO:SECUENCIA P:ORDEN:HOGAR:REGIS;AREA;CLASE:FEX C18:DPT0:FT;P304452:P6440;P6450;P6460;P646051;P6400:P64202:P642451;P642451;P642453;P642455:P642453;P64265;P642630;P643051;P304551;P304552;P304553;P3046;P3363;P944 0.96500.93364.9336451.96510.9651051.9651051.9651051.9651051.96500.9659051.9659051.96600.9659051.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.96600.9660580; P658051; P658052; P663051a1; P663052; P663051a1; P663052; P663052a1; P663053; P663053a1; P663053; P663053a1; P663054; P663054; P663054; P663056; P663056a1; P664051; P180051; P180152; P180153; P180153; P1802; P3047; P3048; P3049; P6765; P67655; P676551; P30515; P3051 365; P336551; P3054; P305451; P3055; P30555; P30555; P306255; P30655; P30655; P30655; P306251; P3062 $P306752 \cdot P6775 \cdot P3068 \cdot P6750 \cdot P3073 \cdot P550 \cdot P6780 \cdot P6780 \cdot P67805 \cdot P6780 \cdot P67805 \cdot P6780 \cdot P67805 \cdot P68105 \cdot P68105 \cdot P68105 \cdot P68305 \cdot P68305 \cdot P68305 \cdot P68305 \cdot P68305 \cdot P68105 \cdot P$ P7045:P7050:P7070:P7075:P7077:P7090:P7100:P7110:P7120:P7130:P714051:P714052:P714053:P714053:P714055:P714055:P714059:P7150:P7150:P7150:P7160:P717055:P717055:P7180:P515:P1881:P1882:P7240:OCI:INGLABO:RAMA2D R4:RAMA4D R4:OF TCTO C8 1;2200000;1;;3;;1;2;12;72;;;72;;;1;1;;1;2;2;15;2;2;1;24;280;1;3;;2;;;;2;;;2;;;;;;;;1;1;1;2;1;1;3;5;3;1;2200000;47;4773;1420 ;;3;8;;3;;2;;;2;2;1;11;15;3;1;650000;01;0111;9211 20230104;[1;2023;7309064;1;21;66];2524.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195;[66];27324.59826195 ;;36;;;37;;3;;2;;;2;2;2;;;;1;20;4;450000;1;4;2;;;2;;;;1;1;1;1;2;1;1;11;35;2;1;1380000;56;5611;5131 ;;;;;2;;;2;;;;;;;;1;1;1;2;1;1;14;;3;1;;47;4711;5223 ;;2;8;;2;;2;;1;0;120;7;;3;;2;;;;2;;;2;;;1;1;1;1;2;2;1;3;3;5;1;800000;01;0123;9211 ;;;1;2;;2;;2;;2;2;2;2;3;30;5;1;0;81;8121;9111 ;;;;;;;;;;12;48;;;48;;;;2;7;;1;;1;2;1;5;1;2;1;1;9;3;;3;;2;;;;2;;;2;;;;1;1;1;1;2;1;1;2;40;8;1;1000000;81;8121;9112 ;;;;3;7;;11;;2;;;2;2;1;0;5;1;;2;;2;;;;2;;;1;2;2;1;2;2;6;8;1;1000000;87;8710;5321 ;;;2;2;;11;;2;;;2;2;1;0;15;1;;7;;2;;;;2;;;;2;;;1;1;1;2;2;2;13;15;8;1;1350000;41;4111;9313 20230104;01;2023;7309073;1;2;1;60;;2;202.1895362;66;1;4111;2;;;;;1500000;1;6000000;3;1;2;12;68;;;50;6;;2;2;;2;;2;;2;;2;1;5;36;1;;3;;2;;;;2;;;2;;;1;1;2;2;2;2;11;25;8;1;1500000;41;4111;3123 ;;;48;;;2;7;;11;;2;;;2;2;1;7;8;1;;3;;2;;;;2;;;;2;;;;1;2;1;2;1;2;1;2;30;8;1;900000;47;4773;5223 6;;2;2;7;;10;;2;;;1;12;24;1;;3;;2;;;;2;;;;;1;1;1;1;2;1;1;1;3;30;8;1;1300000;45;4520;7231 

20230104.01.2023;7309076:1.3:1,60,2:187.75205948;66:1,9602.2;;;;1600000;1,15000000;3;4;1;12; 48;;;48;;;2;7;;2;;2;;;2;2;2;;;;2;;;2;;;2;;;1;1;1;2;1;2;5;60;8;1;1600000;96;9602;5141



# ¿ Qué motiva a tener archivos separados?

Nombre	Edad	Nivel Educativo	Situación Ocupacional	Horas Semanales de trabajo	Salario (COP)	Busca Empleo	Aspiración Salarial (COP)	Otros Ingresos (COP)
Juan Pérez	5	Primaria	Estudiando	-	-	No	-	-
María Martínez	10	Primaria	Otra	_	_	No	-	_
Pedro López	12	Primaria	Otra	_	-	No	-	_
Ana Gómez	14	Bachillerato	Estudiando	_	-	No	-	_
José Ramírez	16	Bachillerato	Empleado	20	800,000	No		-
Isabel Sánchez	17	Bachillerato	Empleado	30	1,200,000	No		-
Carlos Rodríguez	18	Técnico	Estudiando	_	-	No	-	_
Diana Herrera	19	Técnico	Empleado	40	1,600,000	No	-	_
Nicolás Torres	20	Universitario	Estudiando	-	-	No	-	_
Andrea García	21	Universitario	Empleado	30	1,400,000	No	-	-
David Ortiz	22	Universitario	Buscando Trabajo	-	-	Sí	1,800,000	500,000
Laura Romero	23	Universitario	Empleado	40	2,000,000	No	-	-
Esteban Moreno	24	Doctorado	Estudiando	-	-	No	-	-
Camila Suárez	25	Doctorado	Buscando Trabajo	-	-	Sí	2,500,000	1,000,000
Alejandro Vargas	26	Técnico	Empleado	30	1,500,000	No	_	-
Juliana Peña	27	Universitario	Empleado	40	1,800,000	No	-	-
Diego Muñoz	28	Universitario	Buscando Trabajo	-	-	Sí	2,200,000	800,000
Sofía Cárdenas	29	Doctorado	Empleado	30	2,400,000	No	-	-
Andrés Jiménez	30	Técnico	Empleado	40	1,700,000	No	-	-
Paula López	31	Universitario	Empleado	30	1,900,000	No	-	-
Roberto Gómez	32	Universitario	Buscando Trabajo	-	-	Sí	2,000,000	-
Adriana Sánchez	33	Doctorado	Empleado	40	2,600,000	No	-	-
Carlos Rodríguez	34	Técnico	Empleado	30	1,600,000	No	-	-
Diana Herrera	35	Universitario	Jubilado	-	2,000,000	No	-	-



### No todos los archivos planos son homogéneos

- 1. Nombre de variables puede quedar grabado en mayúsculas o en minúsculas
- 2. Delimitador
- 3. Los nombres de archivos pueden incluir o no tildes

¿Qué implicaciones tiene esto al trabajar con los datos?





#### ¿Qué vamos a aprender en Python para trabajar con los datos?

1. Leer y guardar la información en archivos Python.

Ventaja de Python: Tamaño de los archivos (comparado con STATA y SPSS).

2. Homogenizar la información.

Utilidad: Permite repetir comandos en múltiples bases de datos evitando que el código se pare.

3. Crear loops para repetir comandos:

Ventaja de Python: los loops son más flexibles que los de unos más frecuente en STATA.

4. Consolidaremos (pegaremos) todos los archivos de una encuesta (fuerza de trabajo, ocupados, etc) en un solo archivo





Uso de Factores de expansión:

De acuerdo a la teoría de muestreo el factor de expansión es la capacidad que tiene cada individuo seleccionado en una muestra probabilística para representar el universo en el cual esta contenido.

Es decir, es la magnitud de representación que cada elemento posee para describir una parte del universo de estudio.

Su cálculo depende del tipo de representatividad que tenga la muestra





Ilustración de un posible factor de expansión (asumiendo una técnica de muestreo adecuada):

Universo (en miles)	Muestra
Hombres 5500 (49.1%)	475 (51.35%)
Mujeres 5700 (51.9%)	450 (48.65%)
Total 11200 (100%)	925
Cabecera Municipal: 9.000 (80.36%)	700 (76.23%)

Probabilidad de una persona de ser seleccionada en la muestra: 925/11200=8,26%

El inverso de esta probabilidad (11200/925)=12,10 nos dice a cuántas personas del universo equivale cada persona de la muestra.





#### Ilustración de un posible factor de expansión:

Universo (en miles)	Muestra	Probabilidad de una persona de ser seleccionada en la muestra: 925/11200=8,26%			
Hombres 5.500 (49.1%)	475 (51.35%)	923/11200-8,2070			
Mujeres 5.700 (51.9%)	450 (48.65%)	El inverso de esta probabilidad			
Total 11.200 (100%)	925 (100%)	(11200/925)=12,10 nos dice a cuántas personas del universo equivale cada			
Cabecera Municipal: 9.000 (80.36%)	700 (76.23%)	persona de la muestra.			

Para que los resultados de las muestra representen con las proporciones universales, usamos las proporciones del universo y los datos muestrales para calcular proporciones por cabecera y sexo:

Cabecera Municipal-Hombres: 80.36%\*49.1%=0,3945 Cabecera Municipal-Mujeres: 80.36%\*51.9%=0,4170

Resto Urbano-Hombres: 19.94%\*49.1%=0,097 Resto Urbano-Mujeres: 19.94 %\*51.9%= 0,1034





Ilustración de un posible factor de expansión:

Cabecera Municipal-Hombres: 80.36%\*49.1%=0,3945 Cabecera Municipal-Muieres: 80.36%\*51.9%=0,4170

Resto Urbano-Hombres: 19.94%\*49.1%=0,097 Resto Urbano-Mujeres: 19.94 %\*51.9%= 0,1034 Probabilidad de una persona de ser seleccionada en la muestra: 925/11200=8,26%

El inverso de esta probabilidad (11200/925)=12,10 nos dice a cuántas personas del universo equivale cada persona de la muestra.

Si estos pesos los multiplicamos por el inverso de la probabilidad de selección en la muestra y por el número de personas en cada grupo, tenemos nuestro factor de expansión:

Cabecera Municipal-Hombres: 0,3945\*12,10\*362=1708.278 Cabecera Municipal-Mujeres: 0,4170\*12,10\*343=1370.6751

Resto Urbano-Hombres: 0,097\*12,10\*113=132.62 Resto Urbano-Mujeres: 0,1034\*12,10\*107=133.87

