



# Taller de Análisis Demográfico Aplicado


*UNA GUÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN E INTERPRETACIÓN DE  
INDICADORES SOCIODEMOGRÁFICOS DEL CENSO 2017 USANDO  
REDATAM7*

**SESIÓN 4:** Construcción de indicadores sociodemográficos (educación,  
pueblos originarios y hogar)



# Sesión 4

**Construcción de  
indicadores  
sociodemográficos  
(educación, pueblos  
originarios y hogar)**





# Cronograma cuarta sesión

## SESIÓN 4: Construcción de indicadores sociodemográficos (educación, pueblos originarios y hogar)

Horario	Objetivos	Contenidos
9:00 a 11:00	Construir e interpretar indicadores socio-demográficos, mediante comandos de REDATAM	✓ Análisis de variables a nivel de personas: batería de educación, pueblos indígenas y hogar en el Censo.
		✓ Construcción de indicadores socio-demográficos de educación, pueblos indígenas y hogar.
		✓ Revisión comandos guardar variable, elaborar estilos de tabla y tablelist.
11:00 a 11:15		Break
11:15 a 13:00	Resolver solicitudes de información socio-demográfica	✓ Ejercicios prácticos de construcción y análisis de indicadores de educación, pueblos indígenas y hogar.
		✓ Ejercicio sesión 4



**01.**



**Análisis de batería de  
educación  
y construcción de  
indicadores**



# Análisis de batería de educación y construcción de indicadores



Los datos del censo permiten develar la **brecha educacional** entre grupos de edad o generaciones, entre sexos, entre zonas urbanas y rurales, y entre otras agrupaciones de la población, lo que proporciona **indicadores importantes** respecto de la **capacidad de desarrollo económico y social** del país.



Además, a nivel internacional se considera que los datos censales sobre la educación de la población son importantes para la planificación y desarrollo de políticas educativas, superación de la **pobreza y bienestar general**.



13.	<b>¿ASISTE ACTUALMENTE A LA EDUCACIÓN FORMAL?</b> Incluye educación preescolar, diferencial, básica, media y superior.		
	1. Sí <input type="radio"/>	2. No asiste actualmente <input type="radio"/>	3. Nunca asistió <input type="radio"/> <i>PASE A 16</i>

14.	<b>¿CUÁL ES EL CURSO O AÑO MÁS ALTO APROBADO?</b> Recuerde: no es el curso actual, sino que el más alto aprobado.								
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para preescolar marque cero.</li> <li>A quienes señalen haber terminado la educación superior, registre cuántos años formales duró la carrera.</li> </ul>								
	0	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15.	<b>EL CURSO ANTERIORMENTE DECLARADO, A CUÁL DE LOS SIGUIENTES NIVELES CORRESPONDE:</b>			
	<b>A. Preescolar</b>		<b>D. Media o Secundaria</b>	
	Sala Cuna o Jardín Infantil ....	<input type="radio"/> 1	Científico-Humanista	<input type="radio"/> 7
	Prekínder .....	<input type="radio"/> 2	Técnica Profesional	<input type="radio"/> 8
	Kínder .....	<input type="radio"/> 3	Humanidades (Sistema Antiguo) ...	<input type="radio"/> 9
	<b>B. Especial o Diferencial</b> .....	<input type="radio"/> 4	Técnica Comercial, Industrial/Normalista (Sistema Antiguo) ...	<input type="radio"/> 10
	<b>C. Básica o Primaria</b>		<b>E. Superior</b>	
	Educación Básica	<input type="radio"/> 5	Técnico Superior (1-3 años) .....	<input type="radio"/> 11
	Primaria o Preparatoria (Sistema antiguo)	<input type="radio"/> 6	Profesional (4 o más años) .....	<input type="radio"/> 12
			Magíster .....	<input type="radio"/> 13
			Doctorado .....	<input type="radio"/> 14

15.a	<b>¿COMPLETÓ EL NIVEL ANTERIORMENTE DECLARADO?</b> Es decir, terminó la básica, la media o recibió su título o certificado final del nivel mencionado.	
	Sí <input type="radio"/> 1	No <input type="radio"/> 2



13.	<b>¿ASISTE ACTUALMENTE A LA EDUCACIÓN FORMAL?</b> Incluye educación preescolar, diferencial, básica, media y superior.		
	1. Sí	2. No asiste actualmente	3. Nunca asistió
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> <i>PASE A 16</i>

Esta pregunta busca **cuantificar a la población que se encuentra actualmente estudiando** y dar cuenta de la situación educacional de las personas que integran el hogar.

Nota importante 

Las personas que declararon la alternativa 3 “Nunca asistió”, debían omitir el resto de las preguntas de la batería de educación.



## Hagamos un ejercicio

- Realizar una frecuencia simple de la variable (con el botón derecho del mouse en el visor del diccionario).



14.	<b>¿CUÁL ES EL CURSO O AÑO MÁS ALTO APROBADO?</b> Recuerde: no es el curso actual, sino que el más alto aprobado.							
	<ul style="list-style-type: none"><li>Para preescolar marque cero.</li><li>A quienes señalen haber terminado la educación superior, registre cuántos años formales duró la carrera.</li></ul>							
0	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Esta pregunta tiene por objetivo **identificar el curso o cantidad de años aprobados dentro del nivel educacional más alto alcanzado.**

Mediante esta pregunta es posible obtener el **nivel de instrucción** de la persona, como también calcular los años de escolaridad de las personas.



## Hagamos un ejercicio

- Realizar una frecuencia simple de la variable (con el botón derecho del mouse en el visor del diccionario).





15. EL CURSO ANTERIORMENTE DECLARADO, A CUÁL DE LOS SIGUIENTES NIVELES CORRESPONDE:			
<b>A. Preescolar</b>		<b>D. Media o Secundaria</b>	
Sala Cuna o Jardín Infantil ....	<input type="radio"/> 1	Científico-Humanista	<input type="radio"/> 7
Prekínder .....	<input type="radio"/> 2	Técnica Profesional	<input type="radio"/> 8
Kínder .....	<input type="radio"/> 3	Humanidades (Sistema Antiguo) ...	<input type="radio"/> 9
<b>B. Especial o Diferencial .....</b>	<input type="radio"/> 4	Técnica Comercial, Industrial/Normalista (Sistema Antiguo) ...	<input type="radio"/> 10
<b>C. Básica o Primaria</b>		<b>E. Superior</b>	
Educación Básica	<input type="radio"/> 5	Técnico Superior (1-3 años) .....	<input type="radio"/> 11
Primaria o Preparatoria (Sistema antiguo)	<input type="radio"/> 6	Profesional (4 o más años) .....	<input type="radio"/> 12
		Magíster .....	<input type="radio"/> 13
		Doctorado .....	<input type="radio"/> 14



Esta pregunta tiene por objetivo identificar el nivel educacional más alto alcanzado.

- Al igual que con la pregunta anterior, mediante esta pregunta es posible obtener el nivel de instrucción de la persona, como también calcular los años de escolaridad de las personas.
- Es importante puntualizar que las categorías corresponden a niveles educativos formales, tanto del sistema antiguo de educación como del actual.

## Hagamos un ejercicio

- Realizar una frecuencia simple de la variable (con el botón derecho del mouse en el visor del diccionario).
- Realizar un cruce de la variable P15 y P14 (con el procesador estadístico)



15.a	<b>¿COMPLETÓ EL NIVEL ANTERIORMENTE DECLARADO?</b> Es decir, terminó la básica, la media o recibió su título o certificado final del nivel mencionado.
	Sí <input type="radio"/> 1                  No <input type="radio"/> 2



Esta pregunta tiene por objetivo reconocer a la población que declara que **efectivamente ha terminado el nivel educacional señalado** en la pregunta P15.

Es decir, si ha cumplido con todos los requisitos, obligaciones y tareas correspondientes y ha obtenido el certificado correspondiente.



## Hagamos un ejercicio

- Realizar una frecuencia simple de la variable (con el botón derecho del mouse en el visor del diccionario).



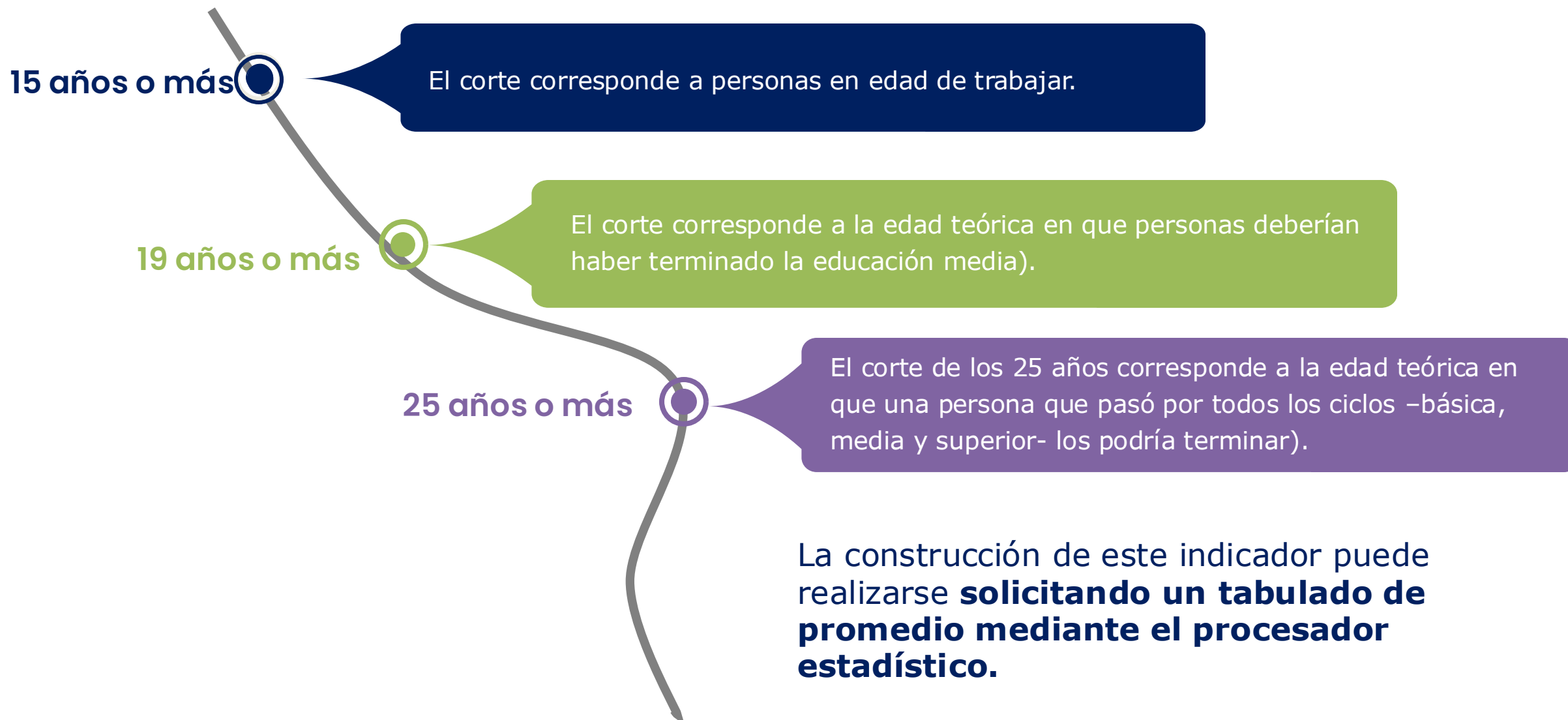
# Años de Escolaridad

- ✓ Este indicador contabiliza el total de **años de estudios aprobados** que tiene una persona de acuerdo al curso más alto aprobado y al nivel más alto alcanzado en la educación formal.
- ✓ La base de datos cuenta con la **variable PERSONA.ESCOLARIDAD** que corresponde al indicador de años de escolaridad.
- ✓ Se calcula de acuerdo a lo que haya declarado la persona tanto en la pregunta 14 como en la pregunta 15 del cuestionario censal.





## Promedio de años de escolaridad para distintos grupos de edad de la población:





**02.**



**Análisis de batería de  
pueblos indígenas y  
originarios  
y construcción de  
indicadores**



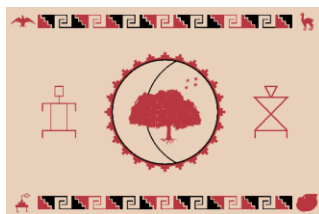
 **Nota importante:**

**El censo es la única fuente de información en Chile que da cuenta de la cantidad de población que se considera perteneciente a un pueblo indígena u originario, además de dar cuenta de su distribución geográfica y sus características sociales, económicas y demográficas.**

<b>16.</b>	<b>¿SE CONSIDERA PERTENECIENTE A ALGÚN PUEBLO INDÍGENA U ORIGINARIO?</b>	
1. Sí <input type="radio"/>		2. No <input type="radio"/> <b>PASE A 17</b>
<b>16.a</b>	<b>¿A CUÁL?</b>	
Mapuche... <input type="radio"/>	1	Colla ..... <input type="radio"/> 6
Aymara ..... <input type="radio"/>	2	Diaguita ..... <input type="radio"/> 7
Rapa Nui ... <input type="radio"/>	3	Kawésqar ..... <input type="radio"/> 8
Lican Antai.. <input type="radio"/>	4	Yagán o Yámana .. <input type="radio"/> 9
Quechua ... <input type="radio"/>	5	Otro (especifique) .. <input type="radio"/> 10
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <input type="text"/> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <input type="text"/> </div>		

Esta pregunta **identifica a las personas que declaran considerarse pertenecientes a un pueblo indígena u originario** reconocido por la ley chilena, otros pueblos originarios de América Latina u otros pueblos indígenas del mundo, grupos tribales o etnias.

<b>16.</b>	<b>¿SE CONSIDERA PERTENECIENTE A ALGÚN PUEBLO INDÍGENA U ORIGINARIO?</b>
1. Sí <input type="radio"/>	2. No <input type="radio"/> <i>PASE A 17</i>





Se dispuso de 9 categorías en el cuestionario que corresponden a los **pueblos originarios chilenos reconocidos por la Ley Indígena 19.253** del año 1993, con la modificación introducida por la Ley 20.177 del año 2006.



Además, se agregó una **categoría "Otro"** que requería de la especificación de cuál era ese otro pueblo indígena u originario.



16.a ¿A CUÁL?														
Mapuche... <input type="radio"/>	1	Colla ..... <input type="radio"/>	6											
Aymara ..... <input type="radio"/>	2	Diaguita ..... <input type="radio"/>	7											
Rapa Nui ... <input type="radio"/>	3	Kawésqar ..... <input type="radio"/>	8											
Lican Antai.. <input type="radio"/>	4	Yagán o Yámana .. <input type="radio"/>	9											
Quechua ... <input type="radio"/>	5	Otro (especifique) .. <input type="radio"/>	10											
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <table border="1" style="width: 100%; height: 40px;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> </table> </div>														





La base integra 3 variables asociadas a esta pregunta:

### a. PERSONA.P16A

-  Esta variable considera sólo la información que se declaró mediante las marcas del cuestionario (los 9 pueblos reconocidos por ley y la categoría "otros").
-  El **no aplica** corresponde a las personas que no se consideran pertenecientes a un pueblo indígena u originario.

16.a ¿A CUÁL?			
Mapuche... <input type="radio"/>	1	Colla ..... <input type="radio"/>	6
Aymara ..... <input type="radio"/>	2	Diaguita ..... <input type="radio"/>	7
Rapa Nui ... <input type="radio"/>	3	Kawésqar ..... <input type="radio"/>	8
Lican Antai.. <input type="radio"/>	4	Yagán o Yámana .. <input type="radio"/>	9
Quechua ... <input type="radio"/>	5	Otro (especifique) .. <input type="radio"/>	10
<div style="border: 1px solid #ccc; height: 40px; width: 100%;"></div>			



## Hagamos un ejercicio

- Realizar una frecuencia simple de la variable (con el botón derecho del mouse en el visor del diccionario). Realizar una frecuencia simple de la variable (con el procesador estadístico)



## b. PERSONA.P16A\_OTRO

- ✓ Considera sólo la información que se declaró en la **categoría "Otros"**, por ello se listan distintas nominaciones de pueblo indígena u originario del país, otros pueblos originarios de América Latina u otros pueblos indígenas del mundo, grupos tribales o etnias.
- ✓ Es importante destacar que dentro del rango de esta variable se encuentra la categoría **97: Pueblo no declarado**, es decir que se identificó perteneciente a un pueblo indígena u originario, marcó otro y no especificó a cuál.





## b. PERSONA.P16A\_OTRO

- ✓ Los **casos ignorados** asociados a la variable de esta pregunta (P16A\_OTRO) corresponde a las personas que no declararon información en la pregunta.
- ✓ Los **no aplica corresponden a:** las personas que no se consideran pertenecientes a un pueblo indígena u originario y las personas que se consideran pertenecientes a uno de los 9 pueblos indígenas u originarios listados en las categorías.



### Hagamos un ejercicio

- Realizar una frecuencia simple de la variable (con el procesador estadístico)



16.a		¿A CUÁL?			
Mapuche...	<input type="radio"/>	1	Colla .....	<input type="radio"/>	6
Aymara .....	<input type="radio"/>	2	Diaguita .....	<input type="radio"/>	7
Rapa Nui ...	<input type="radio"/>	3	Kawésqar .....	<input type="radio"/>	8
Lican Antai..	<input type="radio"/>	4	Yagán o Yámana ..	<input type="radio"/>	9
Quechua ...	<input type="radio"/>	5	Otro (especifique) ..	<input type="radio"/>	10

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

### c. PERSONA.P16A\_GRUPO



Esta variable se construye a partir de las variables P16A Y P16\_OTRO, de manera que a los 9 pueblos reconocidos por ley y que corresponden a las marcas, se les agregan aquellas diferentes denominaciones que se le da a cada pueblo y que fueron especificados en el campo "Otro (especifique)".



16.a ¿A CUÁL?			
Mapuche...	1	Colla .....	6
Aymara .....	2	Diaguita .....	7
Rapa Nui ...	3	Kawésqar .....	8
Lican Antai..	4	Yagán o Yámana ..	9
Quechua ...	5	Otro (especifique) ..	10

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### c. PERSONA.P16A\_GRUPO

- ✓ Los casos ignorados asociados a la variable de esta pregunta (P16A\_GRUPO) corresponde a las personas que no declararon información en la pregunta.
- ✓ El no aplica corresponde a las personas que no se consideran pertenecientes a un pueblo indígena u originario.



## Hagamos un ejercicio

- Realizar una frecuencia simple de la variable (con el procesador estadístico)



**03.**



**Construcción de  
indicadores de pueblos  
indígenas y originarios**

# Porcentaje de personas censadas que se sienten pertenecientes a un pueblo indígena u originario por comunas



Este indicador se puede obtener con una frecuencia simple de la variable PERSONA.P16, sin embargo si se quiere presentar como un indicador resumen listado por cada una de las comunas del país se puede solicitar dicha frecuencia junto con el comando AREABREAK.

# Años de escolaridad promedio de personas que se consideran pertenecientes a pueblos originarios



Corresponde al promedio de años de estudios formales reconocidos que declaran las personas de cinco años o más que se consideran pertenecientes a un pueblo indígena u originario.



# Años de escolaridad promedio de personas que se consideran pertenecientes a pueblos originarios



La construcción de este indicador puede realizarse solicitando un tabulado de promedio mediante el procesador estadístico, donde se presenta el paso a paso:

- ✓ Para ello ir al Procesador Estadístico > Promedio
- ✓ Arrastrar la variable PERSONA.ESCOLARIDAD al cuadro "Promedio de"
- ✓

En la pestaña Avanzado realizar un filtro universal para:

`PERSONA.P09>4 AND PERSONA.P16=1`

# Paridez media de personas que se consideran pertenecientes a pueblos indígenas u originarios.



Corresponde a la cantidad promedio de hijos nacidos vivos que han tenido las mujeres de 15 a 49 años, en este caso particular, de las mujeres de 15 a 49 años que se consideran pertenecientes a un pueblo indígena y originario.

Los pasos sugeridos son los siguientes:

- ✓ Para ello ir al Procesador Estadístico > Promedio
- ✓ Arrastrar la variable PERSONA.P19 al cuadro "Promedio de"
- ✓ En la pestaña Avanzado realizar un filtro universal para:  
 $PERSONA.P09 > 14$  AND  $PERSONA.P09 < 50$  AND  $PERSONA.P16 = 1$



**04.**



# **Análisis de hogar y construcción de indicadores**



## Para fines del Censo de Población y Vivienda 2017, un hogar corresponde a:



Una o más personas que;



Unidas o no por un vínculo de parentesco;



Alojaron la noche del 18 al 19 de abril de 2017 en una misma Vivienda o parte de ella; y,



Se benefician de un mismo presupuesto para alimentación.



El hogar está emplazado en una (o en parte de una) vivienda particular ocupada con moradores presentes. Esto es muy relevante al momento de realizar un conteo de hogares en una selección geográfica específica.



# Distribución Porcentual de cada Tipología de Hogar

- ✓ La única variable creada a nivel de hogar es **tipología de hogar**.
- ✓ La construcción de esta variable se realiza a partir de las **relaciones de parentesco con el jefe de hogar** de los integrantes del hogar, sin considerar el servicio doméstico puertas adentro.

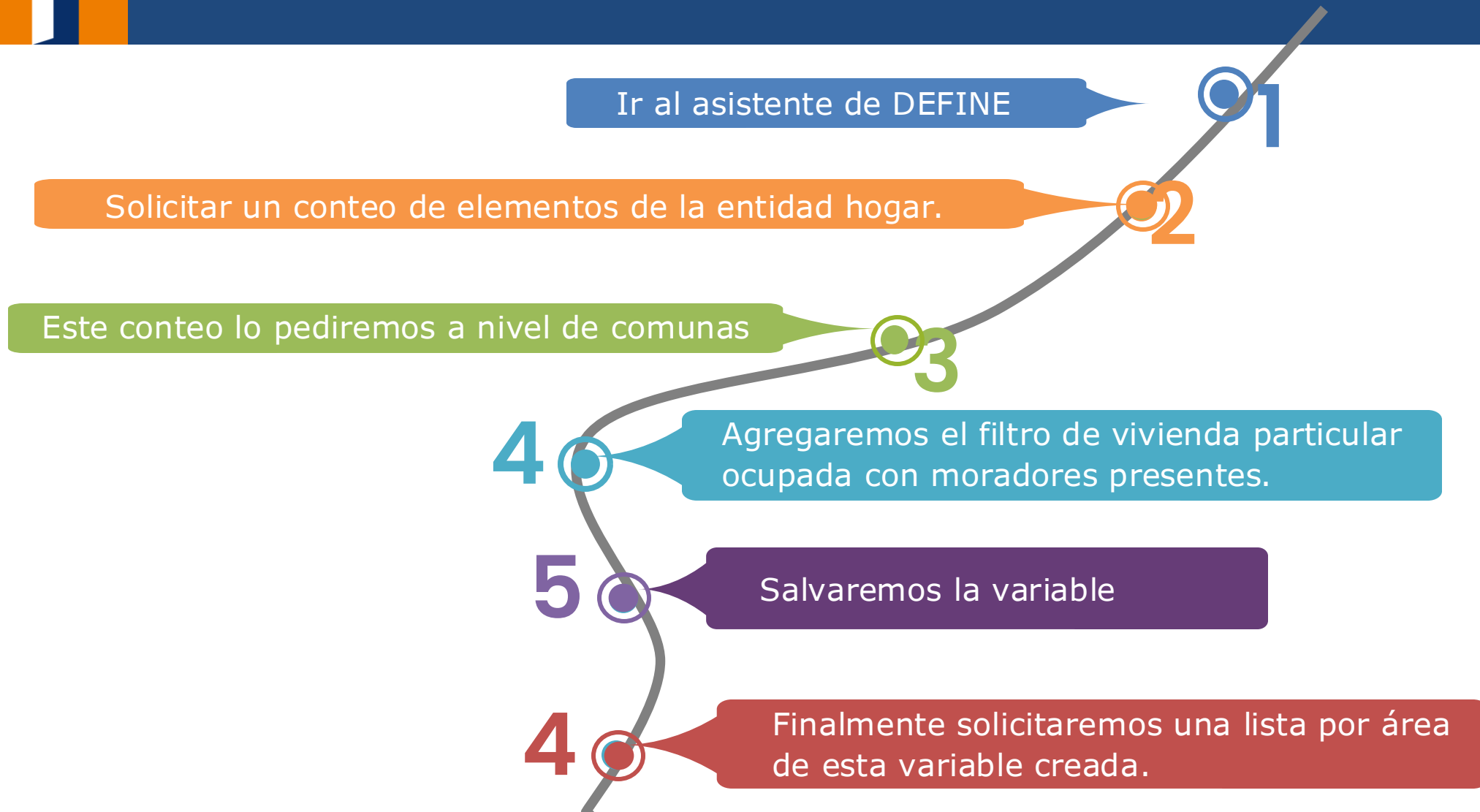
# Distribución Porcentual de cada Tipología de Hogar

**La tipología de hogar contempla las siguientes categorías:**

- ✓ Hogar unipersonal.
- ✓ Hogar nuclear monoparental.
- ✓ Hogar nuclear pareja con hijos o hijas.
- ✓ Hogar nuclear pareja sin hijos ni hijas.
- ✓ Hogar extendido.
- ✓ Hogar compuesto.
- ✓ Hogar sin núcleo.



# Cantidad de Hogares Censados por Comunas



# Porcentaje de Hogares con Jefaturas de Hogar Mujer

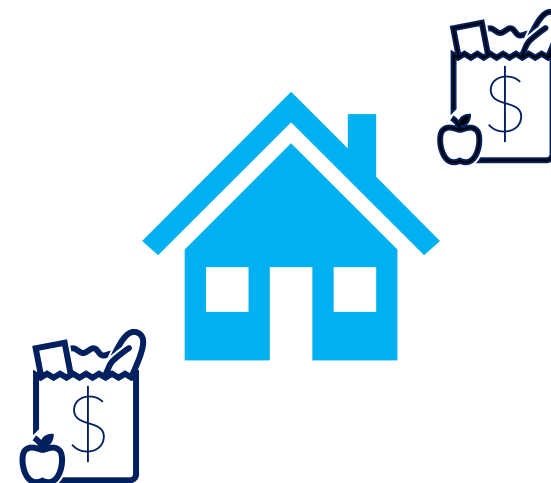
- ✓ Para este censo, el concepto de jefe o jefa de hogar hace referencia a aquella persona que es reconocida como tal por el resto de los miembros del hogar.





# Porcentaje de Viviendas con más de un Hogar

- ✓ Este indicador muestra el porcentaje de viviendas en que fueron censados dos o más hogares, considerando el total de viviendas con moradores presentes.





# Ejercicio Sesión 4

Indicaciones: Obtenga los siguientes tabulados y responda las preguntas

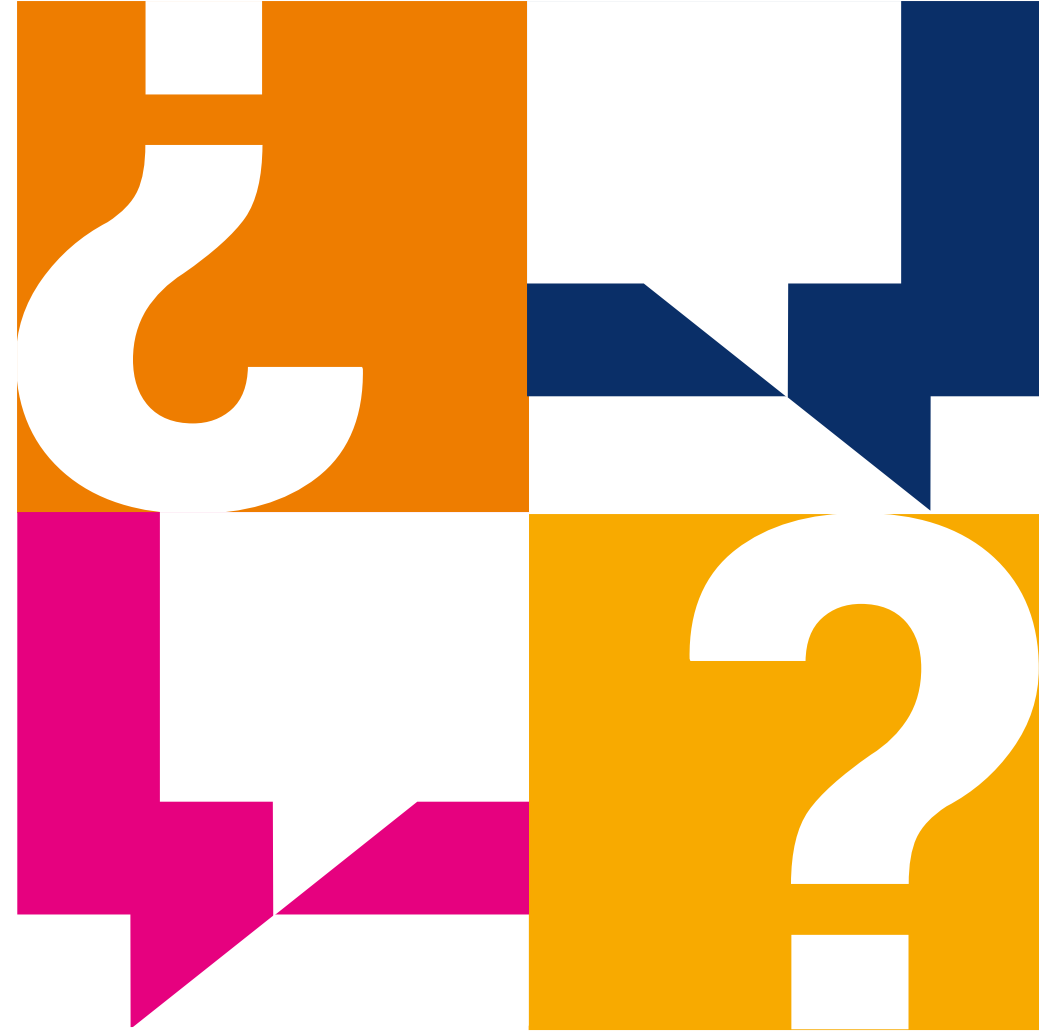
- Identifique las comunas del país con la mayor y menor proporción de mujeres que declaran pertenecer a un pueblo originario. Inserte la programación utilizada para obtener dicha respuesta.
- Obtenga el promedio de escolaridad de las personas de 25 años y más nacidas en Chile, nacidas en Argentina, nacidas en Venezuela y nacidas en China y comente las diferencias (máximo 5 líneas).
- Obtenga el porcentaje de hogares con jefes o jefas de hogar de 60 años y más en las comunas de la región de Ñuble y de la región Metropolitana. Compare los resultados (máximo 5 líneas).



## **¡NO LO OLVIDES!**

Enviar sus respuestas en un archivo Word indicando su nombre y número de ejercicio (ejemplo: "Felipe Hugo-Ejercicio 4.docx") al siguiente correo: [fehugor@ine.gob.cl](mailto:fehugor@ine.gob.cl) , a más tardar el día xxxxxx.

**¿Alguna pregunta  
o comentario?**



# ¡Muchas gracias!





[www.ine.gob.cl](http://www.ine.gob.cl)