# TRABAJO ESTADISTICA DESCRIPTIVA LAURA VANESSA BOTERO GIL DUBAN LÒPEZ SÀNCHEZ

LUIS FERNANDO ALVAREZ PADILLA

SANTIAGO SEPULVEDA

### CONTENIDO

- Organización de la base de datos
- Análisis de la base de datos

#### ORGANIZACIÒN

#### LA BASE DE DATOS

- Renombramos las variables.
- Asignamos nombres adecuados.
- Verificamos y ajustamos los tipos de datos

```
summary(Trabajol)
                                           Nivel educacional
Integrante del hogar
                       Sexo
                                    Edad
                                                                        Categoria ocupacional
                   Hombre: 418 Min.
Si:207
                                    :15.00 Ninguno
                                                             Asalariado
                                                                                  :479
No:480
                   Mujer: 269 lst Qu.: 30.00 Primaria: 72 Socios Trabajadores: 132
                               Median :38.00 Secundaria:346 Familia sin Pago
                                    :40.36 Superior :188 Aprendiz/Practicante: 18
                               3rd Qu.:50.00 No sabe : 71
                                                               No sabe
                                    :99.00
                                                               N o responde
          Acuerdo
                                    Horas semanales
                                0 Min. : 2.00
Palabra
                    Min.
                   1st Qu.: 42500
                                    1st Qu.:35.00
Escrito
              :139
Escrito Firmado:177
                    Median : 380000
                                    Median:45.00
No sabe
              : 1
                    Mean
                         : 432427
                                    Mean :46.17
                    3rd Qu.: 500000 3rd Qu.:50.00
                          :9000000
                                           :96.00
                                    Max.
```

#### BASE DE DATOS FINAL

Horas semanale	Monto total	Acuerdo	Categoria ocupacional	Nivel educacional	Edad	Sexo	Integrante_del_hogar	rowname	
Horas_semanale	900000	Escrito y Firmado Notario	Trabajador Asalariado	Secundaria	18	Hombre		Towname	_
4	900000	Escrito y Firmado Notario	Trabajador Asalariado	Secundaria		Hombre	No No	2	
4				Secundaria	32	Hombre	No No	2	_
197	900000	Escrito y Firmado Notario	Trabajador Asalariado		200		No	3	
4	900000	Escrito y Firmado Notario	Trabajador Asalariado	Secundaria	25	Hombre	No	4	
4	900000	Escrito y Firmado Notario	Trabajador Asalariado	Secundaria	23	Hombre	No	5	
8	99	Escrito y Firmado Notario	Trabajador Asalariado	Secundaria	36	Hombre	No	0	
8	99	Escrito y Firmado Notario	Trabajador Asalariado	Secundaria	50	Mujer	No	7	_
	5000	Palabra	Trabajador Asalariado	Primaria	78	Mujer	No	8	
1	400000	Palabra	Socios Trabajadores	Ninguno	65	Hombre	No	9	
4	350000	Escrito y Firmado Notario	Trabajador Asalariado	Primaria	60	Hombre	No	10	_
4	350000	Escrito y Firmado Notario	Trabajador Asalariado	Secundaria	40	Hombre	No	11	
4	350000	Escrito y Firmado Notario	Trabajador Asalariado	Primaria	40	Hombre	No	12	
8	750000	Escrito	Socios Trabajadores	Superior	36	Mujer	Si	13	
4	400000	Palabra	Trabajador Asalariado	Secundaria	38	Hombre	No	14	
1	45000	Palabra	Socios Trabajadores	Superior	28	Hombre	Si	15	
	250000	Escrito	Trabajador Asalariado	Secundaria	40	Mujer	No	16	
1	600000	Escrito y Firmado Notario	Socios Trabajadores	Secundaria	50	Hombre	No	17	
8	0	Palabra	Familiar sin pago	Secundaria	53	Mujer	No	18	
4	480000	Palabra	Trabajador Asalariado	Secundaria	30	Hombre	No	19	
8	300000	Palabra	Trabajador Asalariado	Superior	21	Mujer	No	20	
	0	Palabra	Socios Trabajadores	Superior	58	Mujer	Si	21	
2	15000	Palabra	Aprendiz/Practicante	No sabe	32	Hombre	Si	22	
2	15000	Palabra	Aprendiz/Practicante	No sabe	24	Hombre	No	23	
4	760000	Palabra	Trabajador Asalariado	Secundaria	40	Hombre	No	24	
4	300000	Escrito y Firmado Notario	Trabajador Asalariado	No sabe	55	Hombre	No	25	
4	450000	Palabra	Trabajador Asalariado	Secundaria	25	Hombre	No	26	
3	600000	Palabra	Trabajador Asalariado	Primaria	41	Hombre	No	27	
3	7000000	Escrito	Socios Trabajadores	Superior	40	Hombre	No	28	
3	7000000	Escrito	Socios Trabajadores	Superior	48	Hombre	No	29	
7	300000	Palabra	Socios Trabajadores	Secundaria	43	Mujer	No	30	
4	400000	Escrito y Firmado Notario	Trabajador Asalariado	No sabe	45	Hombre	No	31	

# ANALISIS DE LA BASE DE DATOS

#### CLASIFICACIÓN

#### DE VARIABLES

Se realizó con éxito la clasificación de todas las variables según su naturaleza:

- Cualitativas nominales: No presentan un orden específico.
- Cualitativas ordinales: Tienen una jerarquía definida.
- Cuantitativas discretas: Valores numéricos contables.
- Cuantitativas continuas: Valores numéricos medibles en un rango

	Cualitativas Ordinales	Cualitativas Nominales	<b>Cuantitativas Discretas</b>	Cuantitativas continuas
Integrante_del_hogar		X		
Sexo		X	11.02.7	
Edad			X	
Nivel_educacional	Х			
Categoria_ocupacional		X		
Acuerdo		X		
Monto_total				Х
Horas_semanales			Х	



1

## ANALISIS DE LA VARIABLE EDAD

```
> numSummary(EdadFiltrada[,"Edad", drop=FALSE], statistics=c("mean", "sd", "quantiles"), quantiles=c(0,.25,.5,.75,1))
mean sd 0% 25% 50% 75% 100% n
40.13596 13.80636 15 30 38 50 90 684
```

```
> summary(EdadFiltrada)
 Integrante del hogar
                     Sexo
                                   Edad
                                             Nivel educacional
                                                                    Categoria ocupacional
Si:207
                   Hombre: 415 Min. :15.00
                                            Ninguno : 10
                                                             Asalariado
No:477
                   Mujer :269 1st Qu.:30.00
                                                             Socio
                                                                              :131
                               Median :38.00
                                            Secundaria:346
                                                             Familiar sin pago : 56
                                                             Aprediz/Practicante: 18
                              Mean :40.14 Superior :186
                              3rd Qu.:50.00 88
                                                 : 70 88
                                                                             : 1
                              Max. :90.00
                                                                              : 1
                   Acuerdo
                             Monto total
                                            Horas semanales
 Palabra
                            Min. : 0 Min. : 2.00
                            1st Qu.: 43750 1st Qu.:35.00
 Escrito
                            Median: 380000 Median: 45.00
Escrito y Firmado Notario:177
                            Mean : 432423 Mean :46.08
                            3rd Qu.: 500000 3rd Qu.:50.00
                            Max. :9000000 Max. :96.00
```

```
> binnedCounts(EdadFiltrada[,"Edad", drop=FALSE])
Binned distribution of Edad
         Count Percent
[15, 20]
                 3.51
(20, 25]
               12.28
          100 14.62
(25, 30]
                14.18
(30, 35]
          96 14.04
(35, 40]
(40, 45]
               8.92
(45, 50]
          69 10.09
(50, 55]
               6.43
                 7.46
(55, 60]
(60, 65]
                 4.09
(65, 70]
                 2.05
                 0.88
(70, 75]
(75, 80]
                 1.17
(80, 85]
                 0.15
(85, 90]
                 0.15
Total
           684 100.02
```

# ANALISIS DE LA VARIABLE EDAD

#### Distribución de Frecuencia:

- Analizando los cuantiles, encontramos que el 50% de la poblacion tienen entre 30 y 50 años.
- Los intervalos más frecuentes son 25–30 (14.62%) y 30–35 (14.18%).
- Poca representación en edades mayores (70+ años).

#### Medidas Estadísticas:

- Media: 40.14 años (Edad promedio).
- Mediana: 38 años (Valor central de la distribución).
- Desviación estándar: 13.80 años (Moderada dispersión de edades).

#### Interpretación:

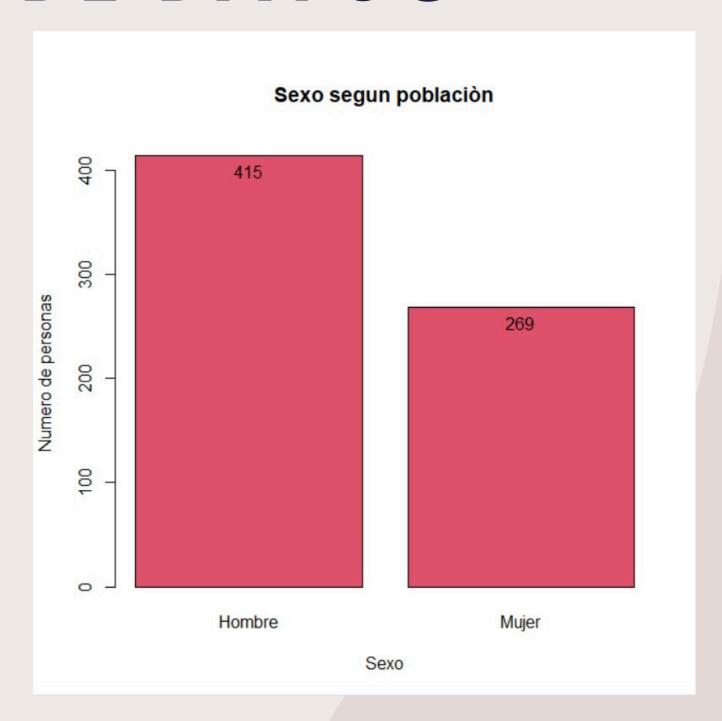
- Mayor concentración en edad productiva.
- Variabilidad moderada en la muestra.

3.1

Distribución por Género

• Hombres: 415 (60.7%)

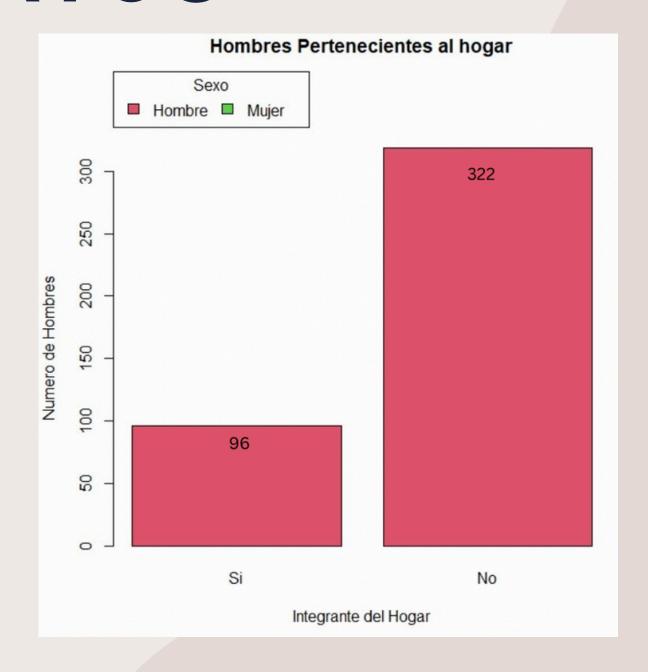
• Mujeres: 269 (39.3%)



3.2

Integrantes del Hogar (Hombres)

- 96 hombres son integrantes del hogar.
- Representan el 23% del total de hombres encuestados.



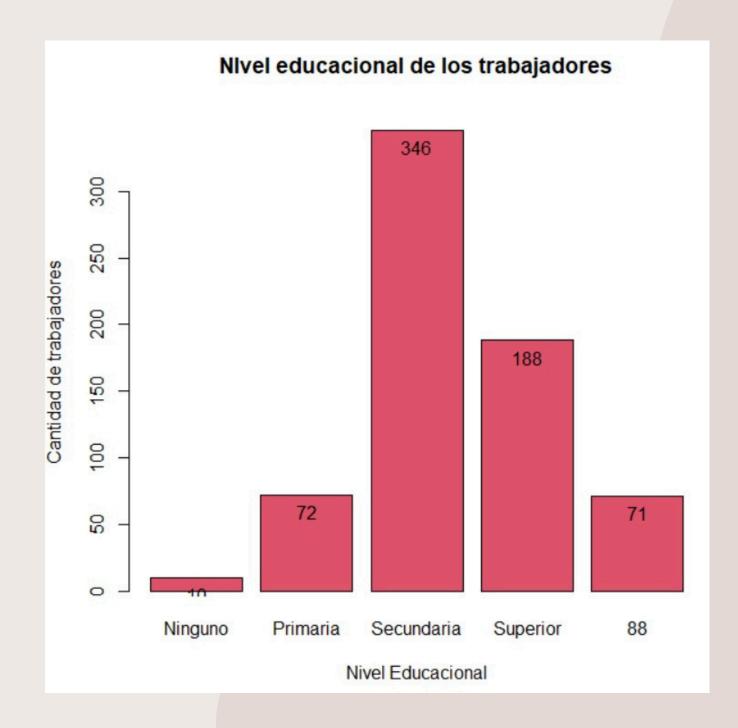
3.3

Nivel Educativo Más Frecuente

• La mayoría de los trabajadores tienen educación secundaria (346 personas).

Nivel Educativo Menos Frecuente

 Solo 10 personas no tienen educación

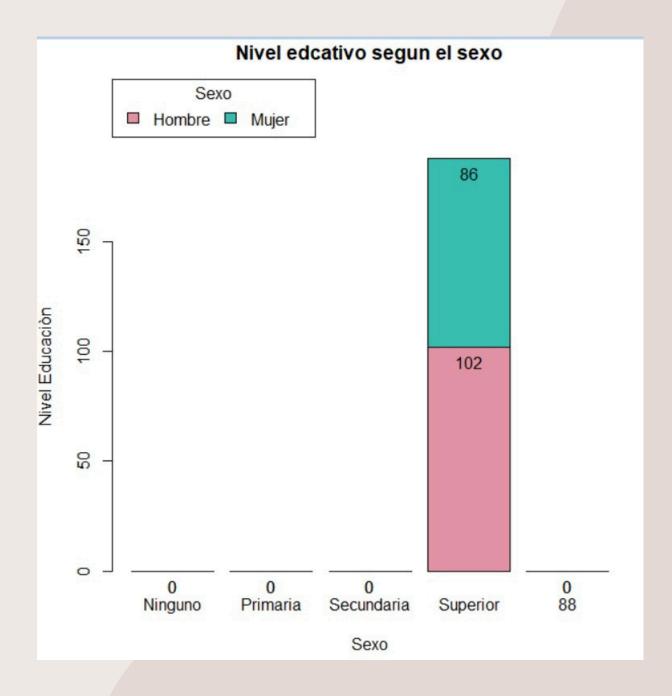


3.4

Distribución de Educación Superior por Género

- 54.3% hombres (102)
- 45.7% mujeres (86)

#### Row percentages: Sexo Nivel educacional Hombre Mujer Total Count Ninguno 20.0 100 Primaria 70.8 29.2 100 Secundaria 58.4 41.6 100 346 54.3 45.7 100 188 Superior 77.5 22.5 100 Pearson's Chi-squared test



3.5

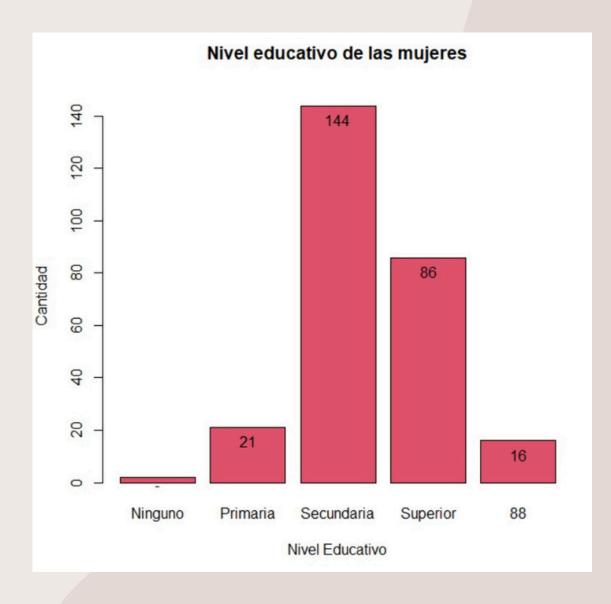
Nivel Educativo Más Frecuente en Mujeres

• Secundaria, con 144 mujeres.

Nivel Educativo Menos Frecuente en Mujeres

• Ninguno, con 2 mujeres.

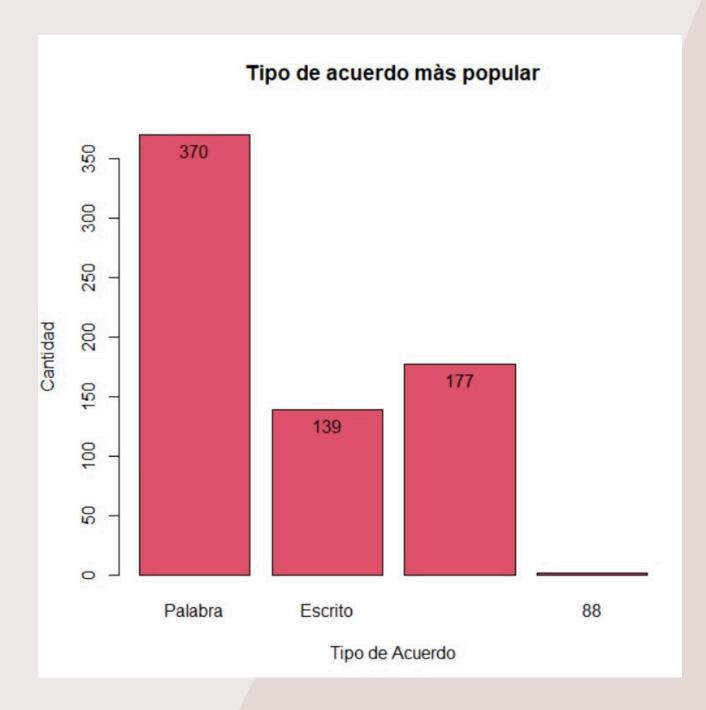
```
Frequency table:
       Nivel educacional
     Ninguno Primaria Secundaria Superior
Sexo
  Hombre
                             144
 Mujer
Total percentages:
      Ninguno Primaria Secundaria Superior 88 Total
                                      0 0.0
Hombre
                      53.5
Mujer
                                     32 5.9
                                           100
          0.7 7.8
                           53.5
                                     32 5.9
Total
                                             100
```



3.6

Tipo de Acuerdo Laboral Más Popular

 Acuerdo de palabra, utilizado por 370 personas.



3.7

Distribución de los trabajadores que son integrantes del hogar

• Hombres: 96

• Mujeres: 111

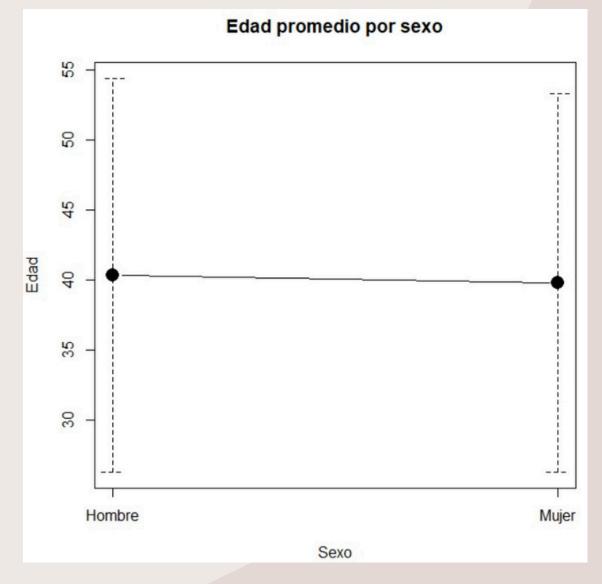
• Total: 207

```
summary (SoloIntegrantesHogar)
                                           Nivel educacional
Integrante del hogar
                                   Edad
                      Sexo
                                                                    Categoria ocupacional
                                           Ninguno
                  Hombre: 96 Min. :15.0
Si:207
                                                     : 2
                                                            Asalariado
                                            Primaria :28
No: 0
                Mujer :111
                             1st Qu.:29.0
                                                            Socio
                                                                              :83
                                                            Familiar sin pago
                              Median:40.0
                                           Secundaria:98
                                            Superior :70 Aprediz/Practicante: 8
                              Mean :42.4
                              3rd Qu.:55.0
                                                     : 9
                                                                              : 0
                              Max.
                                    :90.0
                                                                              : 0
                                                             99
                             Monto total Horas semanales
                  Acuerdo
Palabra
                                     0 Min. : 2.00
                            Min. :
                      :157
                                     0 lst Qu.:25.00
Escrito
                      : 22
                            1st Qu.:
Escrito y Firmado Notario: 28
                            Median : 30000
                                           Median:45.00
88
                            Mean
                                 : 241897
                                           Mean :48.29
                                           3rd Qu.:86.00
                            3rd Qu.: 350000
                            Max.
                                   :3000000
                                           Max.
                                                 :96.00
```

3.8

Comparación de la Edad Promedio por Género

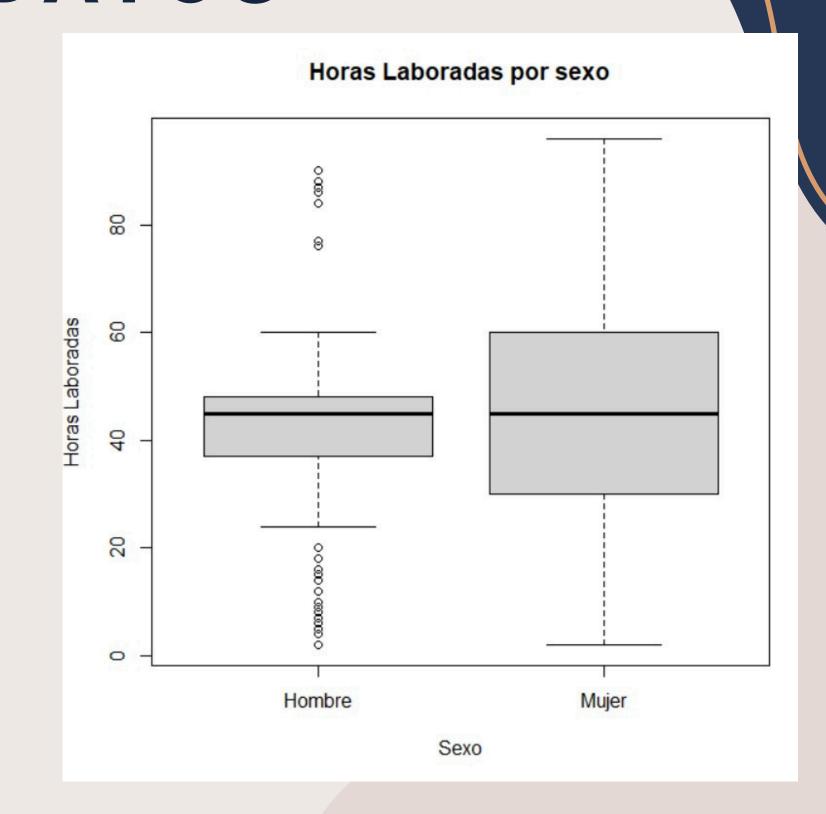
• La edad promedio de hombres (40.36) y mujeres (39.80), no presenta una diferencia significativa como se puede observar en la grafica de las medias.



3.9

Comparación de Horas Trabajadas por Género

- Hombres: Mayor concentración de horas trabajadas entre 35 y 45 horas semanales, con algunos valores atípicos por encima de 80 horas y por debajo de 20.
- Mujeres: Distribución más dispersa, con muchas trabajando más de 40 horas.
- Conclusión: Las mujeres presentan una mayor variabilidad en la cantidad de horas trabajadas.

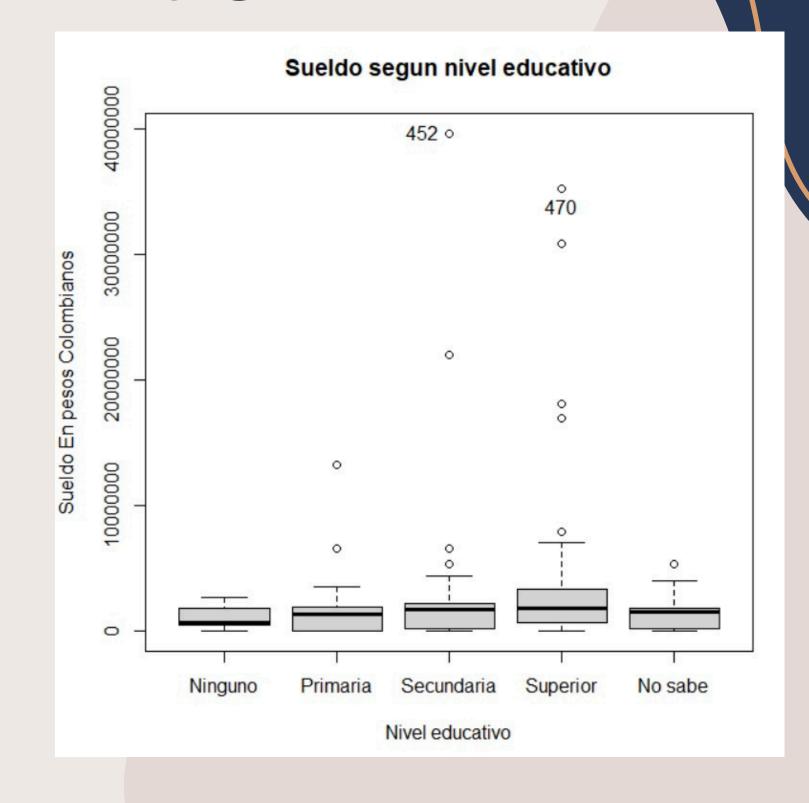


3.10

Sueldo relacionado con nivel educativo

- Se observa mayor cantidad de atípicos en las personas con nivel educativo secundaria y superior
- Según las medianas se observa que los niveles ninguno y primaria están mas bajos que superior y secundaria

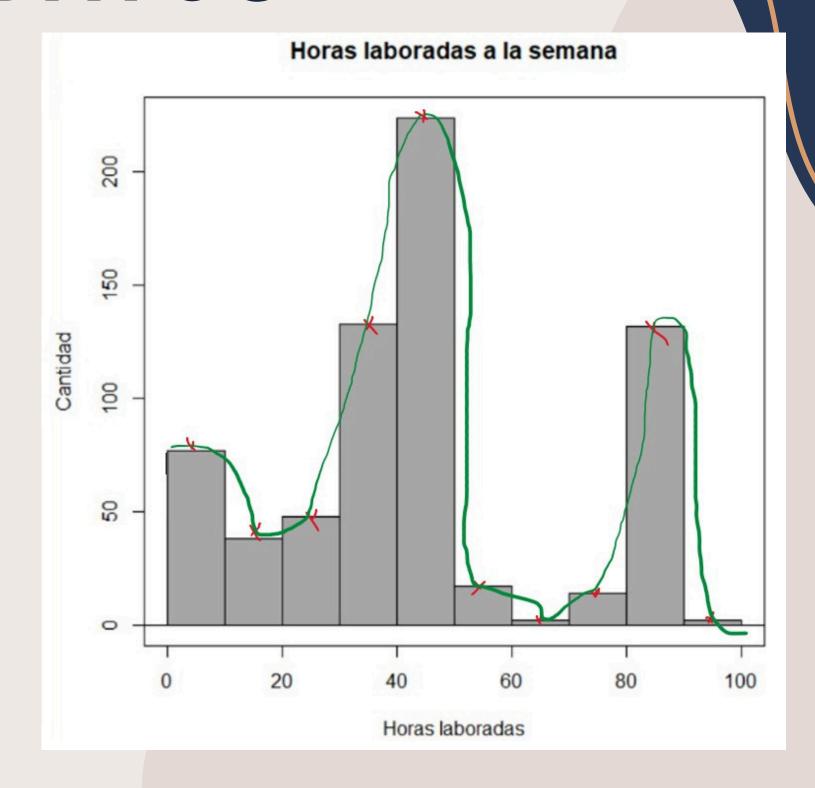
NOTA:1 PESO CHILENO = 4.40 PESOS COLOMBIANOS



3.11

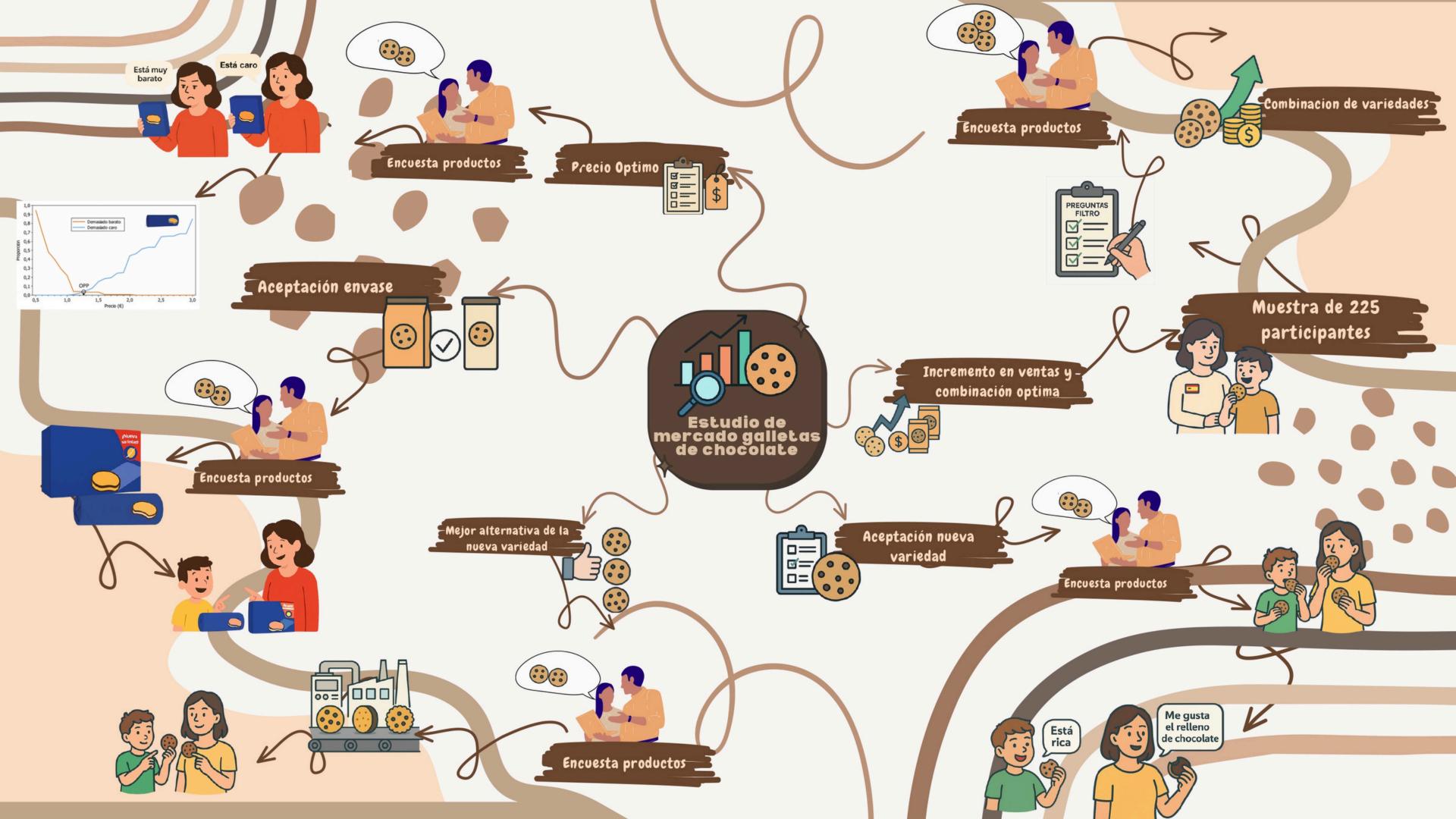
Distribución de Horas Semanales Trabajadas

- El histograma muestra una distribución bimodal, con picos en (40-50) y (80-90) horas.
- Si se ajustara una curva de frecuencias, podría presentar una distribución bimodal, lo que sugiere que existen dos grupos bien diferenciados de trabajadores en términos de horas laborales.



## VIDEO CONCLUSIONES DE LOS PUNTOS: PUNTO 2) PUNTO 3)- 7, 8, 9, 10, 11

# HTTPS://DRIVE.GOOGLE.COM/FILE/D/1C8U526LW QJJI3KTFCABBJOOUGID6SPIW/VIEW? USP=DRIVE\_LINK



#### VIDEO MAPA MENTAL

HTTPS://DRIVE.GOOGLE.COM/FILE/D/16EZX56FTDL-ANQE217YWPVM5L4OCJIJY/VIEW?USP=DRIVE LINK