

```
#Cargo las librarys
```

```
library(readxl)
```

```
library(ggplot2)
```

```
library(questionr)
```

```
library(reldist)
```

```
library(tidyr)
```

```
#Selecciono el Directorio de trabajo
```

```
setwd("C:\\Users\\de\\Desktop\\R\\Base de Datos\\EPH_usu_3_Trim_2022_xls")
```

```
#Cargo la EPH
```

```
EPH.2022.3.Ind <- read_excel("EPH.2022.3.Ind.xlsx")
```

```
EPH.2022.3.Ind
```

#Ejercicio 1

```
# a) La variante Ingreso Total Individual es "P47T",
```

```
# y su ponderador "PONDII". Aca estan presentadas.
```

```
EPH.2022.3.Ind$P47T
```

```
EPH.2022.3.Ind$PONDII
```

```
# b)
```

```
Sexo = EPH.2022.3.Ind$CH04
```

```
Region = EPH.2022.3.Ind$REGION
```

```
Ingreso = EPH.2022.3.Ind$P47T
```

```
Pondii = EPH.2022.3.Ind$PONDII
```

```
Matriz1b = data.frame(Sexo, Region, Ingreso, Pondii)
```

c)

```
Matriz1b.filtrada <- subset(Matriz1b, Matriz1b$Ingreso > 0)
```

d)

Media y Cuartiles del Ingreso en Hombres:

```
Matriz1b.filtrada.hombres <- subset(Matriz1b.filtrada, Matriz1b.filtrada$Sexo==1)
```

```
wtd.mean(Matriz1b.filtrada.hombres$Ingreso, Matriz1b.filtrada.hombres$Pondii)
```

```
wtd.quantile(Matriz1b.filtrada.hombres$Ingreso, q=0.25, na.rm = FALSE, weight =  
Matriz1b.filtrada.hombres$Pondii)
```

```
wtd.quantile(Matriz1b.filtrada.hombres$Ingreso, q=0.5, na.rm = FALSE, weight =  
Matriz1b.filtrada.hombres$Pondii)
```

```
wtd.quantile(Matriz1b.filtrada.hombres$Ingreso, q=0.75, na.rm = FALSE, weight =  
Matriz1b.filtrada.hombres$Pondii)
```

#Media y Cuartiles del Ingreso en Mujeres:

```
Matriz1b.filtrada.mujeres <- subset(Matriz1b.filtrada, Matriz1b.filtrada$Sexo==2)
```

```
wtd.mean(Matriz1b.filtrada.mujeres$Ingreso, Matriz1b.filtrada.mujeres$Pondii)
```

```
wtd.quantile(Matriz1b.filtrada.mujeres$Ingreso, q=0.25, na.rm = FALSE, weight =  
Matriz1b.filtrada.mujeres$Pondii)
```

```
wtd.quantile(Matriz1b.filtrada.mujeres$Ingreso, q=0.5, na.rm = FALSE, weight =  
Matriz1b.filtrada.mujeres$Pondii)
```

```
wtd.quantile(Matriz1b.filtrada.mujeres$Ingreso, q=0.75, na.rm = FALSE, weight =  
Matriz1b.filtrada.mujeres$Pondii)
```

e)

#Calculando el coeficiente de variación (1.044548) del Ingreso de los hombres

```
wtd.var(Matriz1b.filtrada.hombres$Ingreso, weight = Matriz1b.filtrada.hombres$Pondii)
```

```
sqrt(wtd.var(Matriz1b.filtrada.hombres$Ingreso, weight = Matriz1b.filtrada.hombres$Pondii))
```

```
sqrt(wtd.var(Matriz1b.filtrada.hombres$Ingreso, weight =  
Matriz1b.filtrada.hombres$Pondii))/wtd.mean(Matriz1b.filtrada.hombres$Ingreso, Matriz1b.filtrada.hombres$Pondii)
```

#Calculando el rango intercuartílico (80000) del Ingreso en hombres

```
wtd.quantile(Matriz1b.filtrada.hombres$Ingreso, q=0.75, na.rm = FALSE, weight =  
Matriz1b.filtrada.hombres$Pondii)-wtd.quantile(Matriz1b.filtrada.hombres$Ingreso, q=0.25,  
na.rm = FALSE, weight = Matriz1b.filtrada.hombres$Pondii)
```

#Calculando el coeficiente de variación (0.9114567) del Ingreso de las mujeres

```
wtd.var(Matriz1b.filtrada.mujeres$Ingreso, weight = Matriz1b.filtrada.mujeres$Pondii)  
sqrt(wtd.var(Matriz1b.filtrada.mujeres$Ingreso, weight = Matriz1b.filtrada.mujeres$Pondii))  
sqrt(wtd.var(Matriz1b.filtrada.mujeres$Ingreso, weight =  
Matriz1b.filtrada.mujeres$Pondii))/wtd.mean(Matriz1b.filtrada.mujeres$Ingreso,Matriz1b.filtrada.mujeres$Pondii)
```

#Calculando el rango intercuartílico (57700) del Ingreso de las mujeres

```
wtd.quantile(Matriz1b.filtrada.mujeres$Ingreso, q=0.75, na.rm = FALSE, weight =  
Matriz1b.filtrada.mujeres$Pondii)-wtd.quantile(Matriz1b.filtrada.mujeres$Ingreso, q=0.25,  
na.rm = FALSE, weight = Matriz1b.filtrada.mujeres$Pondii)
```

f)

#Brecha Salarial para el conjunto de todos los aglomerados

```
wtd.mean(Matriz1b.filtrada.mujeres$Ingreso,Matriz1b.filtrada.mujeres$Pondii)/wtd.mean(Matriz1b.filtrada.hombres$Ingreso,Matriz1b.filtrada.hombres$Pondii)
```

#Región Gran Buenos Aires

```
Matriz1b.filtrada.hombres.GB <- subset(Matriz1b.filtrada.hombres,  
Matriz1b.filtrada.hombres$Region==1)
```

```
Matriz1b.filtrada.mujeres.GB <- subset(Matriz1b.filtrada.mujeres,  
Matriz1b.filtrada.mujeres$Region==1)
```

```
wtd.mean(Matriz1b.filtrada.mujeres.GB$Ingreso,Matriz1b.filtrada.mujeres.GB$Pondii)/wtd.mean(Matriz1b.filtrada.hombres.GB$Ingreso,Matriz1b.filtrada.hombres.GB$Pondii)
```

#Región NOA

```
Matriz1b.filtrada.hombres.NOA <- subset(Matriz1b.filtrada.hombres,  
Matriz1b.filtrada.hombres$Region==40)
```

```
Matriz1b.filtrada.mujeres.NOA <- subset(Matriz1b.filtrada.mujeres,  
Matriz1b.filtrada.mujeres$Region==40)
```

```
wtd.mean(Matriz1b.filtrada.mujeres.NOA$Ingreso,Matriz1b.filtrada.mujeres.NOA$Pondii)/wt  
d.mean(Matriz1b.filtrada.hombres.NOA$Ingreso,Matriz1b.filtrada.hombres.NOA$Pondii)
```

#Región NEA

```
Matriz1b.filtrada.hombres.NEA <-  
subset(Matriz1b.filtrada.hombres,Matriz1b.filtrada.hombres$Region==41)
```

```
Matriz1b.filtrada.mujeres.NEA <-  
subset(Matriz1b.filtrada.mujeres,Matriz1b.filtrada.mujeres$Region==41)
```

```
wtd.mean(Matriz1b.filtrada.mujeres.NEA$Ingreso,Matriz1b.filtrada.mujeres.NEA$Pondii)/wtd  
.mean(Matriz1b.filtrada.hombres.NEA$Ingreso,Matriz1b.filtrada.hombres.NEA$Pondii)
```

#Región Cuyo

```
Matriz1b.filtrada.hombres.Cuyo <-  
subset(Matriz1b.filtrada.hombres,Matriz1b.filtrada.hombres$Region==42)
```

```
Matriz1b.filtrada.mujeres.Cuyo <-  
subset(Matriz1b.filtrada.mujeres,Matriz1b.filtrada.mujeres$Region==42)
```

```
wtd.mean(Matriz1b.filtrada.mujeres.Cuyo$Ingreso,Matriz1b.filtrada.mujeres.Cuyo$Pondii)/wt  
d.mean(Matriz1b.filtrada.hombres.Cuyo$Ingreso,Matriz1b.filtrada.hombres.Cuyo$Pondii)
```

#Región Pampeana

```
Matriz1b.filtrada.hombres.Pampeana <-  
subset(Matriz1b.filtrada.hombres,Matriz1b.filtrada.hombres$Region==43)
```

```
Matriz1b.filtrada.mujeres.Pampeana <-  
subset(Matriz1b.filtrada.mujeres,Matriz1b.filtrada.mujeres$Region==43)
```

```
wtd.mean(Matriz1b.filtrada.mujeres.Pampeana$Ingreso,Matriz1b.filtrada.mujeres.Pampeana  
$Pondii)/wtd.mean(Matriz1b.filtrada.hombres.Pampeana$Ingreso,Matriz1b.filtrada.hombres.  
Pampeana$Pondii)
```

#Región Patagónica

```
Matriz1b.filtrada.hombres.Patagónica <-  
subset(Matriz1b.filtrada.hombres,Matriz1b.filtrada.hombres$Region==44)
```

```
Matriz1b.filtrada.mujeres.Patagónica <-  
subset(Matriz1b.filtrada.mujeres,Matriz1b.filtrada.mujeres$Region==44)  
  
wtd.mean(Matriz1b.filtrada.mujeres.Patagónica$Ingreso,Matriz1b.filtrada.mujeres.Patagónica$Pondii)/wtd.mean(Matriz1b.filtrada.hombres.Patagónica$Ingreso,Matriz1b.filtrada.hombres.Patagónica$Pondii)
```

#Ejercicio 2

#a) La variable que indica si trabaja en un lugar público, privado
o de otro tipo es "PP04A", y su ponderador "PONDERA". Aca estan presentadas.

```
EPH.2022.3.Ind$PP04A
```

```
EPH.2022.3.Ind$PONDERA
```

#b)

```
Sector.Trabajo <- EPH.2022.3.Ind$PP04A
```

```
Pondera <- EPH.2022.3.Ind$PONDERA
```

```
Matriz2b <- data.frame(Sector.Trabajo,Pondera,Region)
```

```
Matriz2b.filtrada <- subset(Matriz2b,!is.na(Matriz2b$Sector.Trabajo))
```

```
SectorPublico <- subset(Matriz2b.filtrada,Matriz2b.filtrada$Sector.Trabajo==1)
```

```
SectorPrivado <- subset(Matriz2b.filtrada,Matriz2b.filtrada$Sector.Trabajo==2)
```

```
Total.PublicoPrivadoOtro.SinNa <-
```

```
Matriz2b.filtrada$Sector.Trabajo[!is.na(Matriz2b.filtrada$Sector.Trabajo)]
```

#Calculo del Porcentaje de Trabajadores en el Sector Público

```
Porcentaje.Sector.Publico <- (sum(SectorPublico$Pondera) / sum(Matriz2b.filtrada))*100
```

```
Porcentaje.Sector.Publico
```

#Calculo del Porcentaje de Trabajadores en el Sector Privado

```
Porcentaje.Sector.Privado <- (sum(SectorPrivado$Pondera) /  
sum(Matriz2b.filtrada$Pondera))*100
```

```
Porcentaje.Sector.Privado
```

```
#c)
```

```
Trabajo.GB <- subset(Matriz2b.filtrada,Matriz2b.filtrada$Region==1)
```

```
GB.Sector.Publico <- subset(Trabajo.GB,Trabajo.GB$Sector.Trabajo==1)
```

```
GB.Sector.Publico
```

```
GB.Sector.Privado <- subset(Trabajo.GB,Trabajo.GB$Sector.Trabajo==2)
```

```
GB.Sector.Privado
```

```
GB.Sector.Otro <- subset(Trabajo.GB,Trabajo.GB$Sector.Trabajo==3)
```

```
GB.Sector.Otro
```

```
Porcentaje.SectorPúblico.GB <- (sum(GB.Sector.Publico$Pondera) /  
sum(Trabajo.GB$Pondera))*100
```

```
Porcentaje.SectorPúblico.GB
```

```
Porcentaje.SectorPrivado.GB <- (sum(GB.Sector.Privado$Pondera) /  
sum(Trabajo.GB$Pondera))*100
```

```
Porcentaje.SectorPrivado.GB
```

```
Porcentaje.SectorOtro.GB <- (sum(GB.Sector.Otro) / sum(Trabajo.GB$Pondera))*100
```

```
Porcentaje.SectorOtro.GB
```

```
Trabajo.NOA <- subset(Matriz2b.filtrada,Matriz2b.filtrada$Region==40)
```

```
NOA.Sector.Publico <- subset(Trabajo.NOA,Trabajo.NOA$Sector.Trabajo==1)
```

```
NOA.Sector.Publico
```

```
NOA.Sector.Privado <- subset(Trabajo.NOA,Trabajo.NOA$Sector.Trabajo==2)
```

```
NOA.Sector.Privado
```

```
NOA.Sector.Otro <- subset(Trabajo.NOA,Trabajo.NOA$Sector.Trabajo==3)
```

```
NOA.Sector.Otro
```

```
Porcentaje.SectorPúblico.NOA <- (sum(NOA.Sector.Publico$Pondera) /  
sum(Trabajo.NOA$Pondera))*100
```

```
Porcentaje.SectorPúblico.NOA
```

```
Porcentaje.SectorPrivado.NOA <- (sum(NOA.Sector.Privado$Pondera) /  
sum(Trabajo.NOA$Pondera))*100
```

Porcentaje.SectorPrivado.NOA

Porcentaje.SectorOtro.NOA <- (sum(NOA.Sector.Otro\$Pondera) /
sum(Trabajo.NOA\$Pondera))*100

Porcentaje.SectorOtro.NOA

Trabajo.NEA <- subset(Matriz2b.filtrada,Matriz2b.filtrada\$Region==41)

NEA.Sector.Publico <- subset(Trabajo.NEA,Trabajo.NEA\$Sector.Trabajo==1)

NEA.Sector.Publico

NEA.Sector.Privado <- subset(Trabajo.NEA,Trabajo.NEA\$Sector.Trabajo==2)

NEA.Sector.Privado

NEA.Sector.Otro <- subset(Trabajo.NEA,Trabajo.NEA\$Sector.Trabajo==3)

NEA.Sector.Otro

Porcentaje.SectorPúblico.NEA <- (sum(NEA.Sector.Publico\$Pondera) /
sum(Trabajo.NEA\$Pondera))*100

Porcentaje.SectorPúblico.NEA

Porcentaje.SectorPrivado.NEA <- (sum(NEA.Sector.Privado\$Pondera) /
sum(Trabajo.NEA\$Pondera))*100

Porcentaje.SectorPrivado.NEA

Porcentaje.SectorOtro.NEA <- (sum(NEA.Sector.Otro\$Pondera) /
sum(Trabajo.NEA\$Pondera))*100

Porcentaje.SectorOtro.NEA

Trabajo.Cuyo <- subset(Matriz2b.filtrada,Matriz2b.filtrada\$Region==42)

Cuyo.Sector.Publico <- subset(Trabajo.Cuyo,Trabajo.Cuyo\$Sector.Trabajo==1)

Cuyo.Sector.Publico

Cuyo.Sector.Privado <- subset(Trabajo.Cuyo,Trabajo.Cuyo\$Sector.Trabajo==2)

Cuyo.Sector.Privado

Cuyo.Sector.Otro <- subset(Trabajo.Cuyo,Trabajo.Cuyo\$Sector.Trabajo==3)

Cuyo.Sector.Otro

Porcentaje.SectorPúblico.Cuyo <- (sum(Cuyo.Sector.Publico\$Pondera) /
sum(Trabajo.Cuyo\$Pondera))*100

Porcentaje.SectorPúblico.Cuyo

```
Porcentaje.SectorPrivado.Cuyo <- (sum(Cuyo.Sector.Privado$Pondera) /  
sum(Trabajo.Cuyo$Pondera))*100
```

```
Porcentaje.SectorPrivado.Cuyo
```

```
Porcentaje.SectorOtro.Cuyo <- (sum(Cuyo.Sector.Otro$Pondera) /  
sum(Trabajo.Cuyo$Pondera))*100
```

```
Porcentaje.SectorOtro.Cuyo
```

```
Trabajo.Pampeana <- subset(Matriz2b.filtrada,Matriz2b.filtrada$Region==43)
```

```
Pampeana.Sector.Publico <-  
subset(Trabajo.Pampeana,Trabajo.Pampeana$Sector.Trabajo==1)
```

```
Pampeana.Sector.Publico
```

```
Pampeana.Sector.Privado <-  
subset(Trabajo.Pampeana,Trabajo.Pampeana$Sector.Trabajo==2)
```

```
Pampeana.Sector.Privado
```

```
Pampeana.Sector.Otro <-  
subset(Trabajo.Pampeana,Trabajo.Pampeana$Sector.Trabajo==3)
```

```
Pampeana.Sector.Otro
```

```
Porcentaje.SectorPúblico.Pampeana <- (sum(Pampeana.Sector.Publico$Pondera) /  
sum(Trabajo.Pampeana$Pondera))*100
```

```
Porcentaje.SectorPúblico.Pampeana
```

```
Porcentaje.SectorPrivado.Pampeana <- (sum(Pampeana.Sector.Privado$Pondera) /  
sum(Trabajo.Pampeana$Pondera))*100
```

```
Porcentaje.SectorPrivado.Pampeana
```

```
Porcentaje.SectorOtro.Pampeana <- (sum(Pampeana.Sector.Otro$Pondera) /  
sum(Trabajo.Pampeana$Pondera))*100
```

```
Porcentaje.SectorOtro.Pampeana
```

```
Trabajo.Patagónica <- subset(Matriz2b.filtrada,Matriz2b.filtrada$Region==44)
```

```
Patagónica.Sector.Publico <-  
subset(Trabajo.Patagónica,Trabajo.Patagónica$Sector.Trabajo==1)
```

```
Patagónica.Sector.Publico
```

```
Patagónica.Sector.Privado <-  
subset(Trabajo.Patagónica,Trabajo.Patagónica$Sector.Trabajo==2)
```

```
Patagónica.Sector.Privado
```



```
Patagónica.Sector.Otro <-  
subset(Trabajo.Patagónica,Trabajo.Patagónica$Sector.Trabajo==3)
```

```
Patagónica.Sector.Otro
```

```
Porcentaje.SectorPúblico.Patagónica <- (sum(Patagónica.Sector.Publico$Pondera) /  
sum(Trabajo.Patagónica$Pondera))*100
```

```
Porcentaje.SectorPúblico.Patagónica
```

```
Porcentaje.SectorPrivado.Patagónica <- (sum(Patagónica.Sector.Privado$Pondera) /  
sum(Trabajo.Patagónica$Pondera))*100
```

```
Porcentaje.SectorPrivado.Patagónica
```

```
Porcentaje.SectorOtro.Patagónica <- (sum(Patagónica.Sector.Otro$Pondera) /  
sum(Trabajo.Patagónica$Pondera))*100
```

```
Porcentaje.SectorOtro.Patagónica
```

```
Regiones.Grafico.Trabajo <- c("GBA","Noroeste","Noreste", "Cuyo", "Pampeana",  
"Patagonia")
```

```
Porcentajes.SectorPúblico.Grafico.Trabajo <-  
c(Porcentaje.SectorPúblico.GB, Porcentaje.SectorPúblico.NOA, Porcentaje.SectorPúblico.NE  
A, Porcentaje.SectorPúblico.Cuyo, Porcentaje.SectorPúblico.Pampeana, Porcentaje.SectorPú  
blico.Patagónica)
```

```
Porcentajes.SectorPrivado.Grafico.Trabajo <-  
c(Porcentaje.SectorPrivado.GB, Porcentaje.SectorPrivado.NOA, Porcentaje.SectorPrivado.N  
EA, Porcentaje.SectorPrivado.Cuyo, Porcentaje.SectorPrivado.Pampeana, Porcentaje.Sector  
Privado.Patagónica)
```

```
Porcentajes.SectorOtro.Grafico.Trabajo <-  
c(Porcentaje.SectorOtro.GB, Porcentaje.SectorOtro.NOA, Porcentaje.SectorOtro.NEA, Porcen  
taje.SectorOtro.Cuyo, Porcentaje.SectorOtro.Pampeana, Porcentaje.SectorOtro.Patagónica)
```

```
Datos.Trabajo <- data.frame("Region del Pais"=Regiones.Grafico.Trabajo,"Sector  
Público"=Porcentajes.SectorPúblico.Grafico.Trabajo,"Sector  
Privado"=Porcentajes.SectorPrivado.Grafico.Trabajo,"Otros  
Sectores"=Porcentajes.SectorOtro.Grafico.Trabajo)
```

```
Datos.Grafico.Trabajo <- Datos.Trabajo %>%
```

```
gather(key = "Sector", value = "Porcentaje", -Region.del.Pais)
```

```
Grafico.Sector.Trabajo <- ggplot(Datos.Grafico.Trabajo, aes(fill=Sector, x=Region.del.Pais,
y=Porcentaje)) +
  geom_bar(position = "stack", stat = "identity") +
  labs(x = "Región", y = "Porcentaje", title = "Composición del empleo por región") +
  theme_minimal()
Grafico.Sector.Trabajo
```

```
#2a, EPH_2022_3_Ind$PP04A
Matriz2a = EPH_2022_3_Ind$PP04A
Matriz2a.Publico <- subset(Matriz2a, Matriz2a$Sector==1)
Matriz2a.Privado <- subset(Matriz2a, Matriz2a$Sector==2)
Sector= EPH_2022_3_Ind$PP04A
wtd.mean(Matriz2a.Publico)
wtd.mean(Matriz2a.Privado)
```

Ejercicio 3

#a) La variable que indica el ingreso per cápita familiar es
#"IPCF", y su ponderador es "PONDIH". Aca están presentadas.

```
EPH.2022.3.Ind$IPCF
EPH.2022.3.Ind$PONDIH
```

```
#b)
Edad <- EPH.2022.3.Ind$CH06
Ingreso.Per.Capita.Familiar <- EPH.2022.3.Ind$IPCF
Nivel.Educativo <- EPH.2022.3.Ind$NIVEL_ED
Ponderador3 <- EPH.2022.3.Ind$PONDIH
```

```
Decil.Ingresos <- EPH.2022.3.Ind$DECCFR
```

```
Matriz3b <-  
data.frame(Edad,Ingreso.Per.Capita.Familiar,Decil.Ingresos,Nivel.Educativo,Ponderador3)
```

```
#c)
```

```
Matriz3b$Nivel.Educativo[Matriz3b$Nivel.Educativo == 7] = 0
```

```
#d)
```

```
Matriz3b.filtrada <- subset(Matriz3b,Matriz3b$Edad>24 & Matriz3b$Decil.Ingresos<11 &  
Matriz3b$Nivel.Educativo!=9)
```

```
#e)
```

```
#Cálculo Mediana decil 1.
```

```
Matriz3b.filtrada.Decil.1 <- subset(Matriz3b.filtrada,Matriz3b.filtrada$Decil.Ingresos==1)
```

```
Mediana.Decil.1 <- wtd.quantile(Matriz3b.filtrada.Decil.1$Nivel.Educativo, q=0.5, na.rm =  
FALSE, weight = Matriz3b.filtrada.Decil.1$Ponderador3)
```

```
#Cálculo Mediana decil 2.
```

```
Matriz3b.filtrada.Decil.2 <- subset(Matriz3b.filtrada,Matriz3b.filtrada$Decil.Ingresos==2)
```

```
Mediana.Decil.2 <- wtd.quantile(Matriz3b.filtrada.Decil.2$Nivel.Educativo, q=0.5, na.rm =  
FALSE, weight = Matriz3b.filtrada.Decil.2$Ponderador3)
```

```
#Cálculo Mediana decil 3.
```

```
Matriz3b.filtrada.Decil.3 <- subset(Matriz3b.filtrada,Matriz3b.filtrada$Decil.Ingresos==3)
```

```
Mediana.Decil.3 <- wtd.quantile(Matriz3b.filtrada.Decil.3$Nivel.Educativo, q=0.5, na.rm =  
FALSE, weight = Matriz3b.filtrada.Decil.3$Ponderador3)
```

```
#Cálculo Mediana decil 4.
```

```
Matriz3b.filtrada.Decil.4 <- subset(Matriz3b.filtrada,Matriz3b.filtrada$Decil.Ingresos==4)
Mediana.Decil.4 <- wtd.quantile(Matriz3b.filtrada.Decil.4$Nivel.Educativo, q=0.5, na.rm =
FALSE, weight = Matriz3b.filtrada.Decil.4$Ponderador3)
```

#Cálculo Mediana decil 5.

```
Matriz3b.filtrada.Decil.5 <- subset(Matriz3b.filtrada,Matriz3b.filtrada$Decil.Ingresos==5)
Mediana.Decil.5 <- wtd.quantile(Matriz3b.filtrada.Decil.5$Nivel.Educativo, q=0.5, na.rm =
FALSE, weight = Matriz3b.filtrada.Decil.5$Ponderador3)
```

#Cálculo Mediana decil 6.

```
Matriz3b.filtrada.Decil.6 <- subset(Matriz3b.filtrada,Matriz3b.filtrada$Decil.Ingresos==6)
Mediana.Decil.6 <- wtd.quantile(Matriz3b.filtrada.Decil.6$Nivel.Educativo, q=0.5, na.rm =
FALSE, weight = Matriz3b.filtrada.Decil.6$Ponderador3)
```

#Cálculo Mediana decil 7.

```
Matriz3b.filtrada.Decil.7 <- subset(Matriz3b.filtrada,Matriz3b.filtrada$Decil.Ingresos==7)
Mediana.Decil.7 <- wtd.quantile(Matriz3b.filtrada.Decil.7$Nivel.Educativo, q=0.5, na.rm =
FALSE, weight = Matriz3b.filtrada.Decil.7$Ponderador3)
```

#Cálculo Mediana decil 8.

```
Matriz3b.filtrada.Decil.8 <- subset(Matriz3b.filtrada,Matriz3b.filtrada$Decil.Ingresos==8)
Mediana.Decil.8 <- wtd.quantile(Matriz3b.filtrada.Decil.8$Nivel.Educativo, q=0.5, na.rm =
FALSE, weight = Matriz3b.filtrada.Decil.8$Ponderador3)
```

#Cálculo Mediana decil 9.

```
Matriz3b.filtrada.Decil.9 <- subset(Matriz3b.filtrada,Matriz3b.filtrada$Decil.Ingresos==9)
Mediana.Decil.9 <- wtd.quantile(Matriz3b.filtrada.Decil.9$Nivel.Educativo, q=0.5, na.rm =
FALSE, weight = Matriz3b.filtrada.Decil.9$Ponderador3)
```

#Cálculo Mediana decil 10.

```
Matriz3b.filtrada.Decil.10 <- subset(Matriz3b.filtrada, Matriz3b.filtrada$Decil.Ingresos==10)
Mediana.Decil.10 <- wtd.quantile(Matriz3b.filtrada.Decil.10$Nivel.Educativo, q=0.5, na.rm =
FALSE, weight = Matriz3b.filtrada.Decil.10$Ponderador3)
```

#Ejercicio 4

```
Condición.Actividad <- EPH.2022.3.Ind$ESTADO
```

```
Matriz4 <- data.frame(Sexo, Region, Condición.Actividad, Pondera)
Matriz4.filtrada <- subset(Matriz4, Matriz4$Condición.Actividad != 0)
```

#a) Cálculo para el total de los 31 aglomerados.

```
#Cálculo TA, TE, TD
```

```
PEA.Aglomerados <- subset(Matriz4.filtrada, Matriz4.filtrada$Condición.Actividad == 1 |
Matriz4.filtrada$Condición.Actividad == 2)
Empleo.Aglomerados <- subset(Matriz4.filtrada, Matriz4.filtrada$Condición.Actividad == 1)
Desempleo.Aglomerados <- subset(Matriz4.filtrada, Matriz4.filtrada$Condición.Actividad ==
2)
TA.Aglomerados <- (sum(PEA.Aglomerados$Pondera) / sum(Matriz4.filtrada$Pondera)*100)
TE.Aglomerados <- (sum(Empleo.Aglomerados$Pondera) /
sum(Matriz4.filtrada$Pondera)*100)
TD.Aglomerados <- (sum(Desempleo.Aglomerados$Pondera) /
sum(PEA.Aglomerados$Pondera)*100)
```

#b) Cálculo para el total de los 31 aglomerados, diferenciando por género.

```
Población.Hombres <- subset(Matriz4.filtrada, Matriz4.filtrada$Sexo == 1)
Población.Mujeres <- subset(Matriz4.filtrada, Matriz4.filtrada$Sexo == 2)
PEA.Aglomerados.Hombres <- subset(PEA.Aglomerados, PEA.Aglomerados$Sexo == 1)
PEA.Aglomerados.Mujeres <- subset(PEA.Aglomerados, PEA.Aglomerados$Sexo == 2)
```

```

Empleo.Aglomerados.Hombres <- subset(Empleo.Aglomerados,
Empleo.Aglomerados$Sexo == 1)

Empleo.Aglomerados.Mujeres <- subset(Empleo.Aglomerados, Empleo.Aglomerados$Sexo
== 2)

Desempleo.Aglomerados.Hombres <- subset(Desempleo.Aglomerados,
Desempleo.Aglomerados$Sexo == 1)

Desempleo.Aglomerados.Mujeres <- subset(Desempleo.Aglomerados,
Desempleo.Aglomerados$Sexo == 2)

TA.Aglomerados.Hombres <- (sum(PEA.Aglomerados.Hombres$Pondera) /
sum(Población.Hombres$Pondera) * 100)

TA.Aglomerados.Mujeres <- (sum(PEA.Aglomerados.Mujeres$Pondera) /
sum(Población.Mujeres$Pondera) * 100)

TE.Aglomerados.Hombres <- (sum(Empleo.Aglomerados.Hombres$Pondera) /
sum(Población.Hombres$Pondera) * 100)

TE.Aglomerados.Mujeres <- (sum(Empleo.Aglomerados.Mujeres$Pondera) /
sum(Población.Mujeres$Pondera) * 100)

TD.Aglomerados.Hombres <- (sum(Desempleo.Aglomerados.Hombres$Pondera) /
sum(PEA.Aglomerados.Hombres$Pondera) * 100)

TD.Aglomerados.Mujeres <- (sum(Desempleo.Aglomerados.Mujeres$Pondera) /
sum(PEA.Aglomerados.Mujeres$Pondera) * 100)

#c)

#Calculo tasas GBA.

Población.GB.Hombres <- subset(Población.Hombres,Población.Hombres$Region == 1)

Población.GB.Mujeres <- subset(Población.Mujeres,Población.Mujeres$Region == 1)

PEA.GB <- subset(PEA.Aglomerados,PEA.Aglomerados$Region == 1)

PEA.Hombres.GB <- subset(PEA.Aglomerados.Hombres,
PEA.Aglomerados.Hombres$Region == 1)

PEA.Mujeres.GB <- subset(PEA.Aglomerados.Mujeres, PEA.Aglomerados.Mujeres$Region
== 1)

Empleo.Hombres.GB <- subset(PEA.Hombres.GB, PEA.Hombres.GB$Condición.Actividad
== 1)

Empleo.Mujeres.GB <- subset(PEA.Mujeres.GB, PEA.Mujeres.GB$Condición.Actividad ==
1)

Desempleo.Hombres.GB <- subset(PEA.Hombres.GB,
PEA.Hombres.GB$Condición.Actividad == 2)

```

```
Desempleo.Mujeres.GB <- subset(PEA.Mujeres.GB, PEA.Mujeres.GB$Condición.Actividad == 2)
```

```
TA.Hombres.GB <- (sum(PEA.Hombres.GB$Pondera) /  
sum(Población.GB.Hombres$Pondera) * 100)
```

```
TA.Mujeres.GB <- (sum(PEA.Mujeres.GB$Pondera) / sum(Población.GB.Mujeres$Pondera)  
* 100)
```

```
TE.Hombres.GB <- (sum(Empleo.Hombres.GB$Pondera) /  
sum(Población.GB.Hombres$Pondera) * 100)
```

```
TE.Mujeres.GB <- (sum(Empleo.Mujeres.GB$Pondera) /  
sum(Población.GB.Mujeres$Pondera) * 100)
```

```
TD.Hombres.GB <- (sum(Desempleo.Hombres.GB$Pondera)  
/sum(PEA.Hombres.GB$Pondera) * 100)
```

```
TD.Mujeres.GB <- (sum(Desempleo.Mujeres.GB$Pondera)  
/sum(PEA.Mujeres.GB$Pondera) * 100)
```

#Calculo tasas NOA.

```
Población.NOA.Hombres <- subset(Población.Hombres,Población.Hombres$Region == 40)
```

```
Población.NOA.Mujeres <- subset(Población.Mujeres,Población.Mujeres$Region == 40)
```

```
PEA.NOA <- subset(PEA.Aglomerados,PEA.Aglomerados$Region == 40)
```

```
PEA.Hombres.NOA <- subset(PEA.Aglomerados.Hombres,  
PEA.Aglomerados.Hombres$Region == 40)
```

```
PEA.Mujeres.NOA <- subset(PEA.Aglomerados.Mujeres,  
PEA.Aglomerados.Mujeres$Region == 40)
```

```
Empleo.Hombres.NOA <- subset(PEA.Hombres.NOA,  
PEA.Hombres.NOA$Condición.Actividad == 1)
```

```
Empleo.Mujeres.NOA <- subset(PEA.Mujeres.NOA, PEA.Mujeres.NOA$Condición.Actividad  
== 1)
```

```
Desempleo.Hombres.NOA <- subset(PEA.Hombres.NOA,  
PEA.Hombres.NOA$Condición.Actividad == 2)
```

```
Desempleo.Mujeres.NOA <- subset(PEA.Mujeres.NOA,  
PEA.Mujeres.NOA$Condición.Actividad == 2)
```

```
TA.Hombres.NOA <- (sum(PEA.Hombres.NOA$Pondera) /  
sum(Población.NOA.Hombres$Pondera) * 100)
```

```
TA.Mujeres.NOA <- (sum(PEA.Mujeres.NOA$Pondera) /  
sum(Población.NOA.Mujeres$Pondera) * 100)
```

```
TE.Hombres.NOA <- (sum(Empleo.Hombres.NOA$Pondera) /  
sum(Población.NOA.Hombres$Pondera) * 100)
```

```
TE.Mujeres.NOA <- (sum(Empleo.Mujeres.NOA$Pondera) /  
sum(Población.NOA.Mujeres$Pondera) * 100)
```

```
TD.Hombres.NOA <- (sum(Desempleo.Hombres.NOA$Pondera)  
/sum(PEA.Hombres.NOA$Pondera) * 100)
```

```
TD.Mujeres.NOA <- (sum(Desempleo.Mujeres.NOA$Pondera)  
/sum(PEA.Mujeres.NOA$Pondera) * 100)
```

```
#Calculo tasas NEA.
```

```
Población.NEA.Hombres <- subset(Población.Hombres,Población.Hombres$Region == 41)
```

```
Población.NEA.Mujeres <- subset(Población.Mujeres,Población.Mujeres$Region == 41)
```

```
PEA.NEA <- subset(PEA.Aglomerados,PEA.Aglomerados$Region == 41)
```

```
PEA.Hombres.NEA <- subset(PEA.Aglomerados.Hombres,  
PEA.Aglomerados.Hombres$Region == 41)
```

```
PEA.Mujeres.NEA <- subset(PEA.Aglomerados.Mujeres,  
PEA.Aglomerados.Mujeres$Region == 41)
```

```
Empleo.Hombres.NEA <- subset(PEA.Hombres.NEA,  
PEA.Hombres.NEA$Condición.Actividad == 1)
```

```
Empleo.Mujeres.NEA <- subset(PEA.Mujeres.NEA, PEA.Mujeres.NEA$Condición.Actividad  
== 1)
```

```
Desempleo.Hombres.NEA <- subset(PEA.Hombres.NEA,  
PEA.Hombres.NEA$Condición.Actividad == 2)
```

```
Desempleo.Mujeres.NEA <- subset(PEA.Mujeres.NEA,  
PEA.Mujeres.NEA$Condición.Actividad == 2)
```

```
TA.Hombres.NEA <- (sum(PEA.Hombres.NEA$Pondera) /  
sum(Población.NEA.Hombres$Pondera) * 100)
```

```
TA.Mujeres.NEA <- (sum(PEA.Mujeres.NEA$Pondera) /  
sum(Población.NEA.Mujeres$Pondera) * 100)
```

```
TE.Hombres.NEA <- (sum(Empleo.Hombres.NEA$Pondera) /  
sum(Población.NEA.Hombres$Pondera) * 100)
```

```
TE.Mujeres.NEA <- (sum(Empleo.Mujeres.NEA$Pondera) /  
sum(Población.NEA.Mujeres$Pondera) * 100)
```

```
TD.Hombres.NEA <- (sum(Desempleo.Hombres.NEA$Pondera)  
/sum(PEA.Hombres.NEA$Pondera) * 100)
```

```
TD.Mujeres.NEA <- (sum(Desempleo.Mujeres.NEA$Pondera)  
/sum(PEA.Mujeres.NEA$Pondera) * 100)
```


#Calculo tasas Cuyo.

```
Población.Cuyo.Hombres <- subset(Población.Hombres,Población.Hombres$Region == 42)
```

```
Población.Cuyo.Mujeres <- subset(Población.Mujeres,Población.Mujeres$Region == 42)
```

```
PEA.Cuyo <- subset(PEA.Aglomerados,PEA.Aglomerados$Region == 42)
```

```
PEA.Hombres.Cuyo <- subset(PEA.Aglomerados.Hombres,  
PEA.Aglomerados.Hombres$Region == 42)
```

```
PEA.Mujeres.Cuyo <- subset(PEA.Aglomerados.Mujeres,  
PEA.Aglomerados.Mujeres$Region == 42)
```

```
Empleo.Hombres.Cuyo <- subset(PEA.Hombres.Cuyo,  
PEA.Hombres.Cuyo$Condición.Actividad == 1)
```

```
Empleo.Mujeres.Cuyo <- subset(PEA.Mujeres.Cuyo,  
PEA.Mujeres.Cuyo$Condición.Actividad == 1)
```

```
Desempleo.Hombres.Cuyo <- subset(PEA.Hombres.Cuyo,  
PEA.Hombres.Cuyo$Condición.Actividad == 2)
```

```
Desempleo.Mujeres.Cuyo <- subset(PEA.Mujeres.Cuyo,  
PEA.Mujeres.Cuyo$Condición.Actividad == 2)
```

```
TA.Hombres.Cuyo <- (sum(PEA.Hombres.Cuyo$Pondera) /  
sum(Población.Cuyo.Hombres$Pondera) * 100)
```

```
TA.Mujeres.Cuyo <- (sum(PEA.Mujeres.Cuyo$Pondera) /  
sum(Población.Cuyo.Mujeres$Pondera) * 100)
```

```
TE.Hombres.Cuyo <- (sum(Empleo.Hombres.Cuyo$Pondera) /  
sum(Población.Cuyo.Hombres$Pondera) * 100)
```

```
TE.Mujeres.Cuyo <- (sum(Empleo.Mujeres.Cuyo$Pondera) /  
sum(Población.Cuyo.Mujeres$Pondera) * 100)
```

```
TD.Hombres.Cuyo <- (sum(Desempleo.Hombres.Cuyo$Pondera)  
/sum(PEA.Hombres.Cuyo$Pondera) * 100)
```

```
TD.Mujeres.Cuyo <- (sum(Desempleo.Mujeres.Cuyo$Pondera)  
/sum(PEA.Mujeres.Cuyo$Pondera) * 100)
```

#Calculo tasas Region Pampeana.

```
Población.Pampeana.Hombres <- subset(Población.Hombres,Población.Hombres$Region  
== 43)
```

```
Población.Pampeana.Mujeres <- subset(Población.Mujeres,Población.Mujeres$Region ==  
43)
```

```
PEA.Pampeana <- subset(PEA.Aglomerados,PEA.Aglomerados$Region == 43)
```

```
PEA.Hombres.Pampeana <- subset(PEA.Aglomerados.Hombres,  
PEA.Aglomerados.Hombres$Region == 43)
```

```

PEA.Mujeres.Pampeana <- subset(PEA.Aglomerados.Mujeres,
PEA.Aglomerados.Mujeres$Region == 43)

Empleo.Hombres.Pampeana <- subset(PEA.Hombres.Pampeana,
PEA.Hombres.Pampeana$Condición.Actividad == 1)

Empleo.Mujeres.Pampeana <- subset(PEA.Mujeres.Pampeana,
PEA.Mujeres.Pampeana$Condición.Actividad == 1)

Desempleo.Hombres.Pampeana <- subset(PEA.Hombres.Pampeana,
PEA.Hombres.Pampeana$Condición.Actividad == 2)

Desempleo.Mujeres.Pampeana <- subset(PEA.Mujeres.Pampeana,
PEA.Mujeres.Pampeana$Condición.Actividad == 2)

TA.Hombres.Pampeana <- (sum(PEA.Hombres.Pampeana$Pondera) /
sum(Población.Pampeana.Hombres$Pondera) * 100)

TA.Mujeres.Pampeana <- (sum(PEA.Mujeres.Pampeana$Pondera) /
sum(Población.Pampeana.Mujeres$Pondera) * 100)

TE.Hombres.Pampeana <- (sum(Empleo.Hombres.Pampeana$Pondera) /
sum(Población.Pampeana.Hombres$Pondera) * 100)

TE.Mujeres.Pampeana <- (sum(Empleo.Mujeres.Pampeana$Pondera) /
sum(Población.Pampeana.Mujeres$Pondera) * 100)

TD.Hombres.Pampeana <- (sum(Desempleo.Hombres.Pampeana$Pondera)
/sum(PEA.Hombres.Pampeana$Pondera) * 100)

TD.Mujeres.Pampeana <- (sum(Desempleo.Mujeres.Pampeana$Pondera)
/sum(PEA.Mujeres.Pampeana$Pondera) * 100)

```

#Calculo tasas Region Patagónica.

```

Población.Patagónica.Hombres <- subset(Población.Hombres,Población.Hombres$Region
== 44)

Población.Patagónica.Mujeres <- subset(Población.Mujeres,Población.Mujeres$Region ==
44)

PEA.Patagónica <- subset(PEA.Aglomerados,PEA.Aglomerados$Region == 44)

PEA.Hombres.Patagónica <- subset(PEA.Aglomerados.Hombres,
PEA.Aglomerados.Hombres$Region == 44)

PEA.Mujeres.Patagónica <- subset(PEA.Aglomerados.Mujeres,
PEA.Aglomerados.Mujeres$Region == 44)

Empleo.Hombres.Patagónica <- subset(PEA.Hombres.Patagónica,
PEA.Hombres.Patagónica$Condición.Actividad == 1)

Empleo.Mujeres.Patagónica <- subset(PEA.Mujeres.Patagónica,
PEA.Mujeres.Patagónica$Condición.Actividad == 1)

```

```
Desempleo.Hombres.Patagónica <- subset(PEA.Hombres.Patagónica,  
PEA.Hombres.Patagónica$Condición.Actividad == 2)
```

```
Desempleo.Mujeres.Patagónica <- subset(PEA.Mujeres.Patagónica,  
PEA.Mujeres.Patagónica$Condición.Actividad == 2)
```

```
TA.Hombres.Patagónica <- (sum(PEA.Hombres.Patagónica$Pondera) /  
sum(Población.Patagónica.Hombres$Pondera) * 100)
```

```
TA.Mujeres.Patagónica <- (sum(PEA.Mujeres.Patagónica$Pondera) /  
sum(Población.Patagónica.Mujeres$Pondera) * 100)
```

```
TE.Hombres.Patagónica <- (sum(Empleo.Hombres.Patagónica$Pondera) /  
sum(Población.Patagónica.Hombres$Pondera) * 100)
```

```
TE.Mujeres.Patagónica <- (sum(Empleo.Mujeres.Patagónica$Pondera) /  
sum(Población.Patagónica.Mujeres$Pondera) * 100)
```

```
TD.Hombres.Patagónica <- (sum(Desempleo.Hombres.Patagónica$Pondera)  
/sum(PEA.Hombres.Patagónica$Pondera) * 100)
```

```
TD.Mujeres.Patagónica <- (sum(Desempleo.Mujeres.Patagónica$Pondera)  
/sum(PEA.Mujeres.Patagónica$Pondera) * 100)
```