

Práctico 1 - Estadística

Consigna 1

En estadística una población es un conjunto de sujetos, individuos, elementos o eventos con determinadas características. – Fuente: Wikipedia

En estadística, una muestra es un subconjunto de casos o individuos de una población. – Fuente: Wikipedia

Respuesta 1: Es una muestra. Ya que la población es el conjunto de empresas de Río Cuarto censadas (censo=totalidad) en el año 2007

Respuesta 2: Es una muestra. Ya que el filtro de la selección se define como “principales”. Distinto hubiese sido si su hubiera definido, las empresas Químicas de Río Cuarto. En este último caso sabemos que son todas que tiene dicha actividad.

Tabla de Datos

```
load('datos.RData')
datos
```

##	Empresa	Ventas	Insumos	Materia Prima	Gastos	Activo
## 1	27	77493920	30314091.0	38045414.0	8993486.0	61029293.0
## 2	44	22191193	18905188.0	11872288.3	1909105.0	5535895.0
## 3	25	11200000	6060000.0	5558560.0	5486000.0	4900000.0
## 4	28	9442215	1133065.8	5604863.0	749749.0	3415088.7
## 5	19	5848392	3864210.0	2902556.9	1672247.0	1959555.0
## 6	36	5483673	1954929.5	3226492.0	978928.7	3928636.8
## 7	39	4225118	950299.6	2102841.4	1450296.2	2092191.9
## 8	31	3564877	855329.0	1995769.0	977444.0	721398.0
## 9	46	3433927	1844705.6	2627437.0	256403.0	884597.0
## 10	40	2990823	358898.8	1445971.0	1138044.0	85606.0
## 11	26	2900000	571000.0	1330000.0	600000.0	1740000.0
## 12	42	2838275	1011845.0	1875035.0	369152.4	207926.6
## 13	5	2212155	252406.9	247812.0	3022768.0	1108552.0
## 14	6	2071651	1484070.0	60995.0	34972.0	493220.0
## 15	17	1892735	882875.0	631313.5	148736.4	13999576.4
## 16	8	1686154	1080525.0	697056.1	545877.0	666529.0
## 17	37	1201598	121300.0	751380.0	268500.0	358200.0
## 18	41	1100000	805000.0	539880.0	85000.0	2300000.0
## 19	21	1046779	125613.5	306854.0	610293.0	1030000.0
## 20	3	1000000	180000.0	400000.0	30000.0	3000000.0
##	Pasivo	Actividad	Empleo			
## 1	14759644.00	Alimentos	162			
## 2	2340818.00	Maquinaria	20			
## 3	3175000.00	Alimentos	102			
## 4	10016110.00	Maquinaria	87			
## 5	650374.00	Alimentos	41			
## 6	2707697.61	Alimentos	62			
## 7	1319591.81	Alimentos	37			
## 8	334725.00	Alimentos	37			
## 9	168231.00	Químicos	25			
## 10	489029.00	Maquinaria	27			

```
## 11 200000.00 PNC 81
## 12 155458.50 Alimentos 14
## 13 267705.00 Madera 39
## 14 222914.00 Químicos 14
## 15 79560.31 PNC 9
## 16 545042.00 PNC 13
## 17 135400.00 Alimentos 10
## 18 148000.00 Metal 7
## 19 464624.00 Maquinaria 16
## 20 80000.00 Alimentos 22
```

Consigna 2

```
mVentas <- mean(datos$Ventas)
mActivo <- mean(datos$Activo)
mPasivo <- mean(datos$Pasivo)
mEmpleo <- mean(datos$Empleo)
```

Media de Ventas = 8191174.2615

Media de Activo = 5472813.2715

Media de Pasivo = 1912996.2115

Media de Empleo = 41.25

Consigna 3

```
a3 <- table(datos$Actividad)
a3p <- prop.table(a3)
pactAlimentos <- a3p[1] * 100
pactMadera <- a3p[2] * 100
pactMaquinaria <- a3p[3] * 100
pactMetal <- a3p[4] * 100
pactPNC <- a3p[5] * 100
nactPNC <- a3["PNC"]
```

Porcentaje de Empresas de Actividad Alimentos: 45 %

Total de Empresas de Actividad PNC: 3

Porcentaje de Empresas de Actividad PNC: 15 %

Consigna 4

**** Gráfico de Barras ****

```
counts <- table(datos$Actividad)
barplot(counts, main="Distribución por Actividad", xlab = "Rama de Actividad")
```

Distribución por Actividad

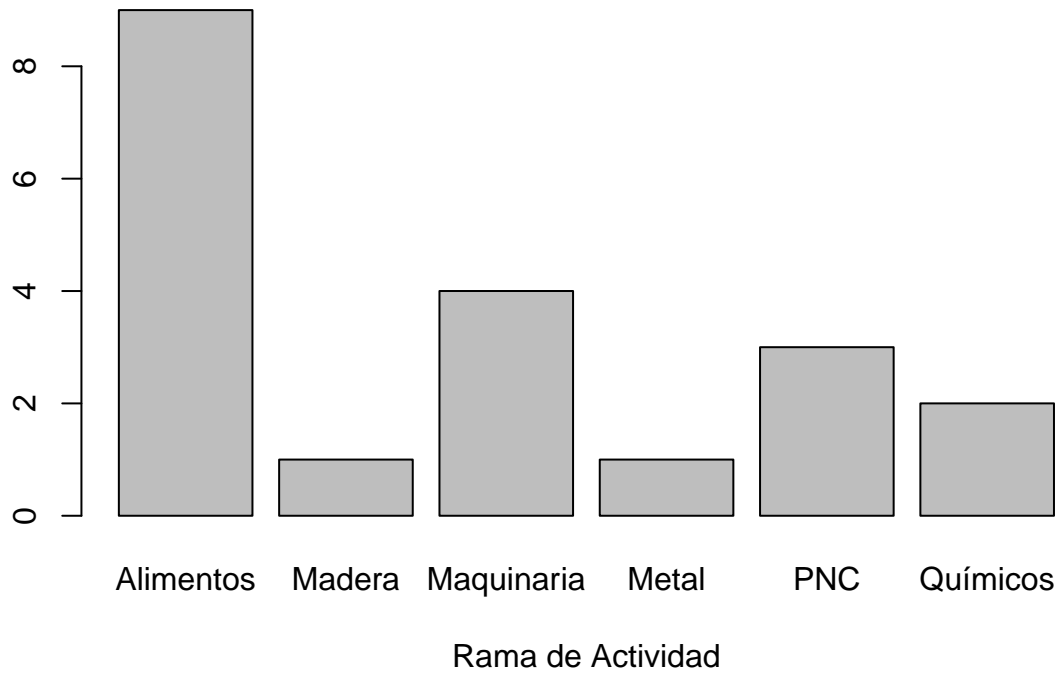
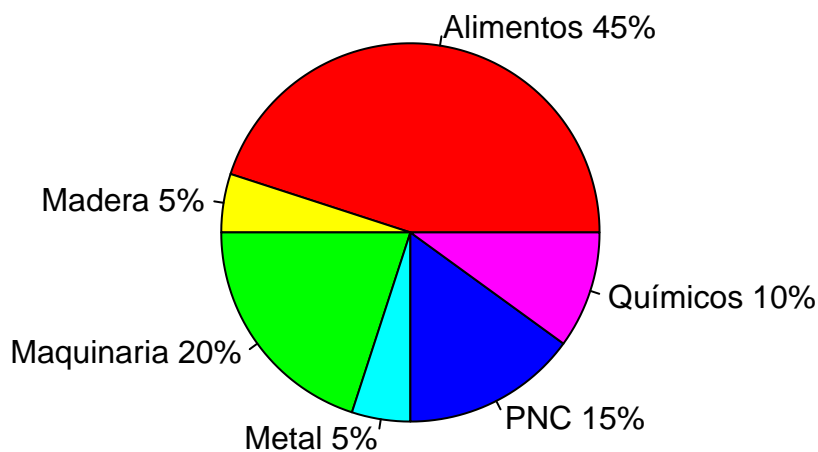


Gráfico de Torta o de Sectores

```
mytable <- table(datos$Actividad)
lbls <- paste(names(mytable), " ", mytable/sum(mytable)*100, sep="") #Contruir porcentaje
lbls <- paste(lbls,"%",sep="") # ad % to labels #Añadir Porcentaje
pie(mytable, labels = lbls,col=rainbow(length(lbls)), main="Distribución % por Actividad")
```

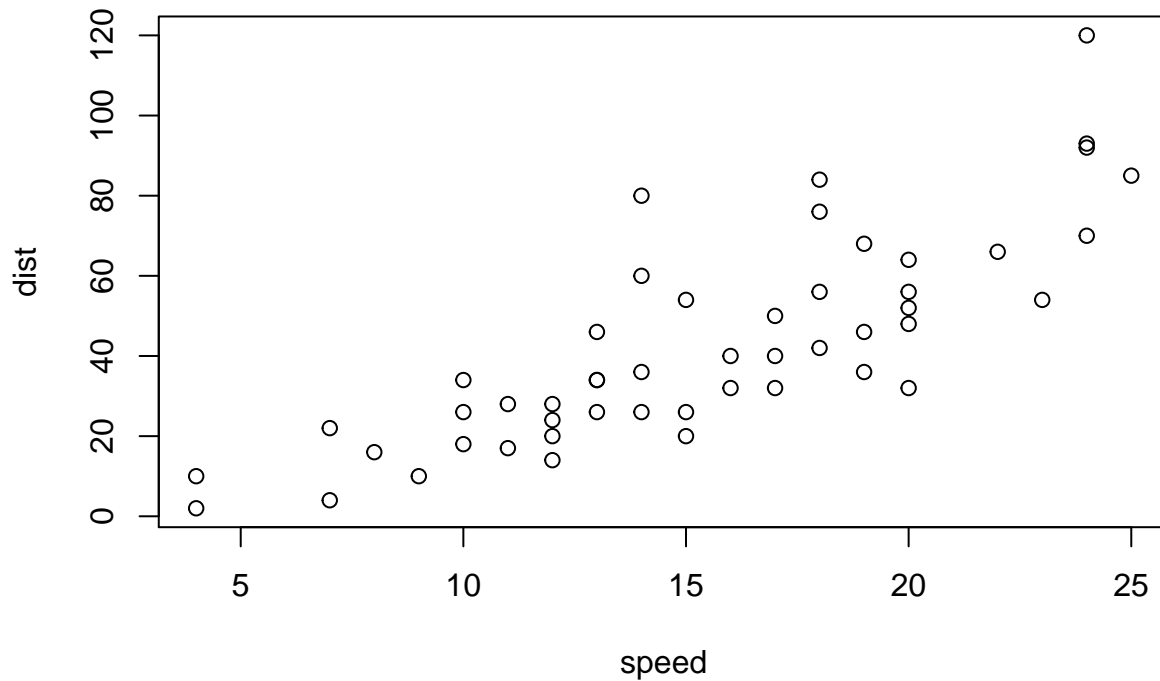
Distribución % por Actividad



This is an R Markdown Notebook. When you execute code within the notebook, the results appear beneath the code.

Try executing this chunk by clicking the *Run* button within the chunk or by placing your cursor inside it and pressing *Ctrl+Shift+Enter*.

```
plot(cars)
```



Add a new chunk by clicking the *Insert Chunk* button on the toolbar or by pressing *Ctrl+Alt+I*.

When you save the notebook, an HTML file containing the code and output will be saved alongside it (click the *Preview* button or press *Ctrl+Shift+K* to preview the HTML file).

The preview shows you a rendered HTML copy of the contents of the editor. Consequently, unlike *Knit*, *Preview* does not run any R code chunks. Instead, the output of the chunk when it was last run in the editor is displayed.