

**Quiz 1**  
**Juan Sebastian Velasquez Acevedo - 1744936-3743**

1) Es un subconjunto de la población, se compone de individuos, objetos, medidas u observaciones seleccionadas de la población.

d) Muestra

2) Es la planificación, recolección, procesamiento e interpretación de los datos.

a) Estadística

3) Escriba 3 áreas de trabajo donde se pueda aplicar la estadística

- Servicios Públicos
- Educación
- Ingeniería

4) Una variable estadística es:

b) Una característica que es medida a diferentes individuos y puede tomar diferentes valores

5) Una variable cualitativa es:

c) Aquella que expresa características o cualidades y no pueden ser medidas con números

6) Una variable cuantitativa es:

a) Aquella que hace referencia a un proceso de medición y solo puede ser medida con números

**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

**7) La siguiente tabla resume los gastos semanales (en miles de pesos) de una muestra de 20 estudiantes de una universidad de la ciudad**

<b>Xi</b>	<b>ni</b>	<b>Ni</b>	<b>fi</b>	<b>Fi</b>
(0-10]	56	56	0.28	<b>0.28</b>
(10-20]	64	120	<b>0.32</b>	0.6
(20-30]	<b>30</b>	150	0.15	0.75
(30-40]	50	200	0.25	<b>1</b>
Total	200	200	1	1

**a) Complete la tabla de Frecuencias**

**b) Cuantos estudiantes gastan 30.000 o menos = 150**

- c) Que porcentaje de estudiantes gastan entre 20 y 40 mil pesos = 40%
- d) Que porcentaje de estudiantes gastan minimo 40 mil pesos = 0%
- e) Que porcentaje de estudiantes gastan a lo más 20 mil pesos = 60%

a) Realice el histograma de la edad de los jugadores = Histograma hecho en el archivo .R

**Código:**

```
# instalar paquete readr
install.packages("readr")
```

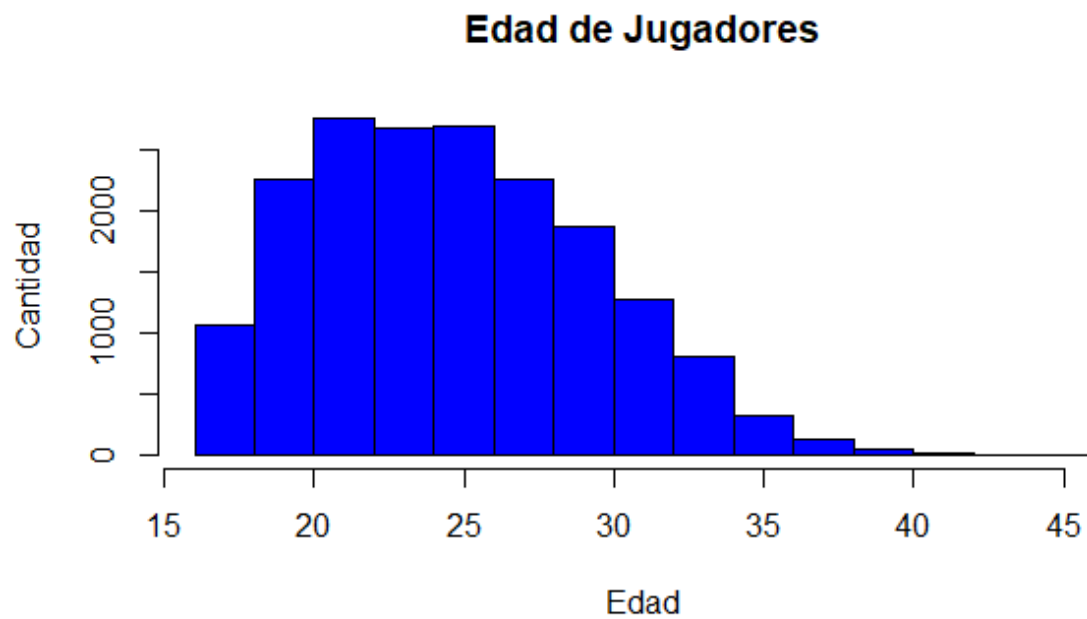
```
# cargar paquete readr
library("readr")
```

```
data <- read_csv('fifa_eda.csv')
```

```
# mirar datos
head(data)
```

##A. Histograma de la edad de los jugadores

```
hist(data$Age,
      main = "Edad de Jugadores",
      xlab = "Edad",
      ylab = "Cantidad",
      col = "blue")
```



**b) ¿Qué más frecuente, los jugadores derechos o zurdos?** = Derechos, demostrado en archivo .R con gráfico de barras

**Código:**

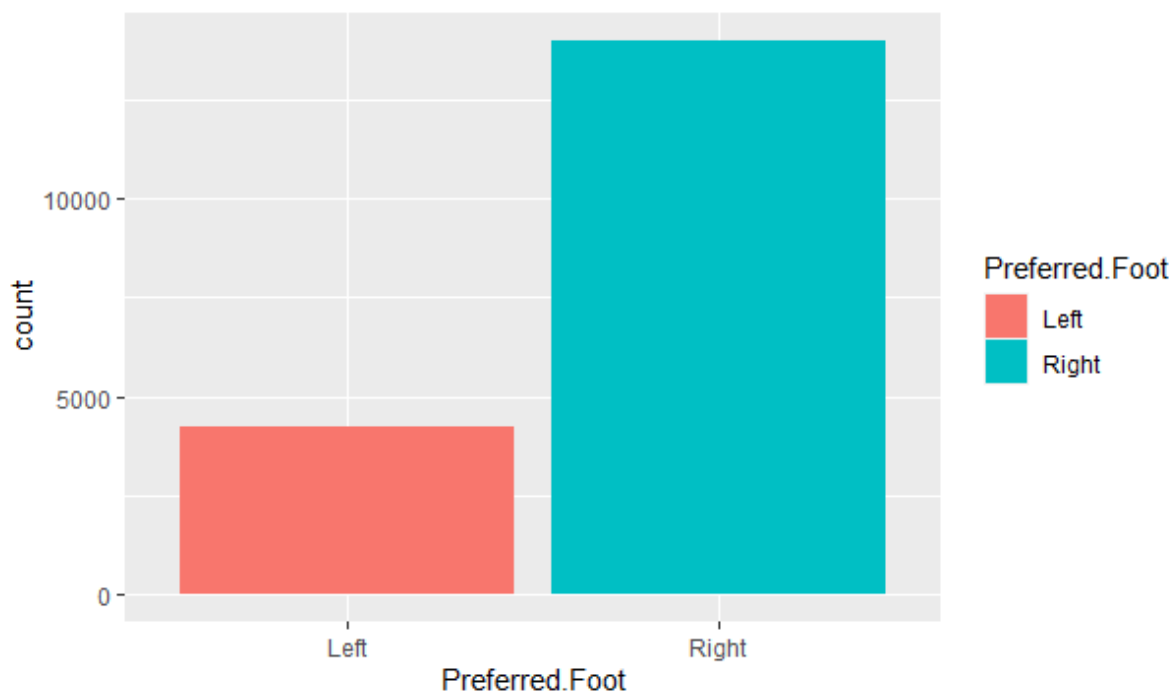
## B. Frecuencia entre jugadores derechos o zurdos.

```
library("tidyverse")
```

```
dataset <- read.csv("fifa_eda.csv")
```

```
dataBase_Fifa <- dataset
```

```
ggplot(dataBase_Fifa,aes(Preferred.Foot,fill=Preferred.Foot))+geom_bar()
```

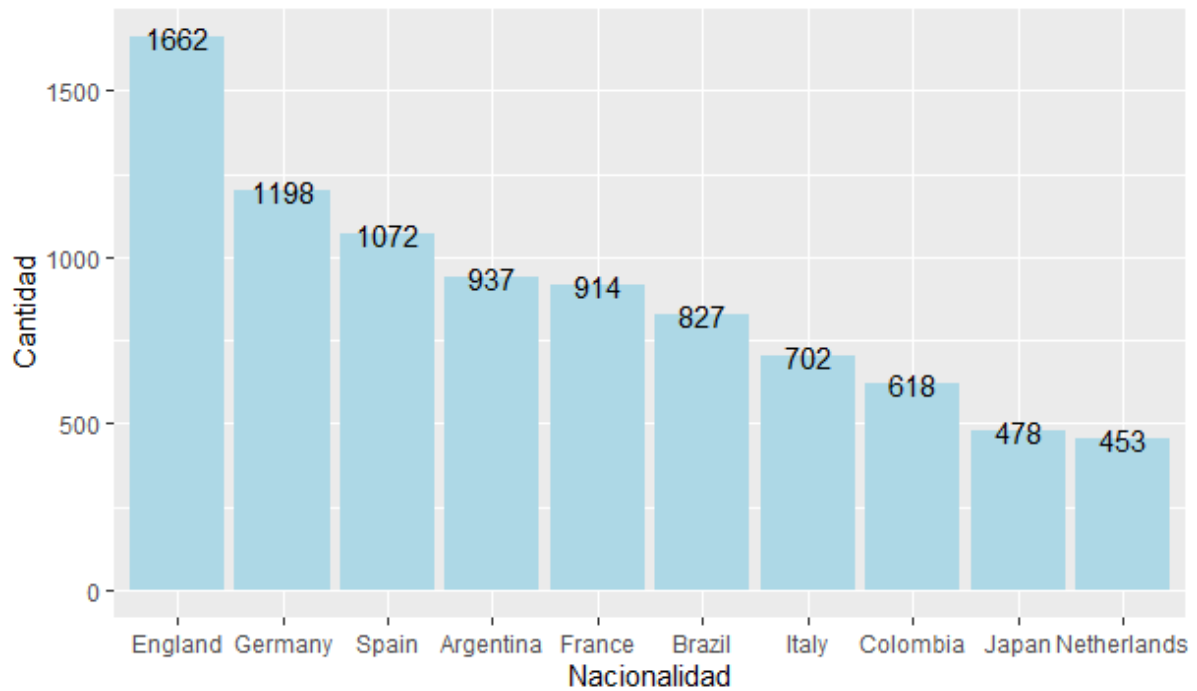


c) **¿Qué país tiene más jugadores en el circuito profesional?** = England, se demostró usando gráfico de barras y ordenando por los 10 primeros países. Archivo .R

#### Código:

## C. País tiene más jugadores en el circuito profesional

```
data %>% count(Nationality) %>%
  top_n(10,n) %>%
  ggplot(aes(x=reorder(Nationality,-n),y=n))+
  geom_bar(stat = "identity",fill="lightblue")+
  geom_text(aes(label=n))+ labs(x="Nacionalidad",y="Cantidad")
  theme_light()
```



**d) Quienes tienen más potencial, ¿los zurdos o los diestros?** = Los diestros tienen más potencial. Demostrado usando gráficos de barra.

**Código:**

```
## D. Quienes tienen más potencial, ¿los zurdos o los diestros?
```

```
data %>%
```

```
  ggplot(aes(x=`Preferred Foot`, y=Potential, fill=`Preferred Foot`))+geom_bar(stat =  
"identity",)
```

