

# Muestreo

Juan Yoel Dominguez

2023-10-04

#Muestreo alatorio simple Generar numero aleatorios para una muestra de 61 personas en una población de 73 alumnas/os del 5to semestre de la LEP BENV. Confiabilidad de 95% y 5% de error. X= Del 1 al 73, que corresponde a la población. Side= 61, que corresponde al tamaño de la muestra.

En este link se calculó la muestra. <https://www.macorr.com/sample-size-calculator.htm>

```
sample(1:73, 61, replace=FALSE)
```

```
## [1] 36 15 14 44 27 48 67 16 47 33 59 49 9 8 6 12 30 61 43 23 11 56 7 46 31
## [26] 55 32 54 21 28 4 57 62 63 41 20 24 68 69 22 71 39 66 25 29 52 72 58 35 3
## [51] 50 2 42 64 65 13 70 1 38 10 34
```

```
sample(1:73, 61, replace=FALSE)
```

```
## [1] 17 19 2 34 25 56 55 1 60 66 73 9 48 50 38 30 20 46 23 11 28 72 27 40 22
## [26] 51 3 37 26 31 67 64 21 41 5 62 32 59 15 57 63 4 47 18 35 16 10 44 14 68
## [51] 53 33 7 12 36 13 29 71 52 43 69
```

```
sample(1:73, 61, replace=TRUE)
```

```
## [1] 57 68 20 45 64 73 53 7 10 24 53 60 47 20 2 41 26 34 37 38 46 33 31 5 70
## [26] 39 33 66 23 58 11 24 40 73 18 7 4 71 46 55 17 39 70 23 60 35 1 56 73 73
## [51] 12 37 33 69 13 43 69 11 1 47 66
```

## Ejercicios

#1.1- Calcula el tamaño de muestra para una poblacion de 83 alumnas y alumnos que se encuentran en primer grado de la Licenciatura en Educación Primaria de la BENV.

En el link calcule la muestra de 83 alumnos, el resultado fue 68. Muestra es de 68 alumnos.

#1.2.- Una vez que obtengas el tamaño de la muestra, selecciona el número de lista de las personas que formaran parte de la muestra.

```
sample(1:83, 68, replace=FALSE)
```

```
## [1] 64 29 51 26 47 42 80 22 75 11 39 63 18 12 5 31 27 1 69 49 73 41 14 24 17
## [26] 44 77 15 62 23 21 34 74 7 4 46 53 68 82 65 16 37 28 67 36 60 45 56 70 55
## [51] 50 10 40 76 79 59 72 6 66 58 9 43 3 81 20 78 52 13
```

#1.3.- Crea un vector llamado muestra con los números de lista de las personas que forman parte de la muestra. forma larga: copiar y pegar para despues poner las comas a cada numero.

```
muestra<-c(29,75,6,70,73,27,74,2,5,48,13,72,61,76,57,8,66,65,16,26,58,23,41,30,59,7,63,67,38,45, 55,25,
```

Forma corta:

```
muestra2<-sample(1:83, 68, replace=FALSE)
muestra2
```

```
## [1] 63 7 2 4 17 11 48 81 51 72 50 3 24 74 25 18 21 53 8 5 61 56 41 79 31
## [26] 80 47 32 42 44 46 73 38 71 35 65 26 75 29 40 70 36 22 58 83 55 57 27 28 67
## [51] 6 20 14 77 64 78 68 30 62 23 9 69 12 33 82 49 15 10
```

Muestreo estratificado Matricula de la escuela: 235 alumnos por grado primero:46 conf. 41 segundo:35 conf. 32 tercero:43 conf. 39 cuarto:38 conf. 35 quinto:41 conf. 37 sexto:32 conf. 30

se extraeran los numeros de muestra por cada estrato(grado):

primer grado

```
primero<-sample(1:46, 41, replace=FALSE)
primero
```

```
## [1] 21 29 33 4 31 44 9 37 13 30 18 2 3 19 14 5 41 6 32 27 20 17 24 12 40
## [26] 10 7 22 26 38 36 16 8 39 35 28 23 1 42 34 15
```

segundo grado

```
segundo<-sample(1:35, 32, replace=FALSE)
```

tercer grado

```
tercero<-sample(1:43, 39, replace=FALSE)
tercero
```

```
## [1] 19 7 6 20 16 3 13 32 34 28 43 9 4 18 21 14 24 15 11 38 33 41 35 39 31
## [26] 1 25 5 22 23 30 36 37 17 8 2 10 42 29
```

cuarto grado

```
cuarto<-sample(1:38, 35, replace=FALSE)
cuarto
```

```
## [1] 11 8 18 10 13 29 33 28 21 37 20 12 19 6 17 5 32 27 22 4 31 30 23 26 14
## [26] 15 16 3 25 9 38 36 1 7 35
```

quinto grado

```
quinto<-sample(1:41, 37, replace=FALSE)
quinto
```

```
## [1] 27 3 8 37 11 16 25 32 10 40 6 33 15 23 31 29 13 41 26 24 7 14 38 1 21
## [26] 20 30 4 18 2 34 19 9 17 35 5 28
```

sexto grado

```
sexto<-sample(1:32, 30, replace=FALSE)
sexto
```

```
## [1] 23 10 17 20 16 3 22 7 30 2 18 21 29 1 19 13 26 31 5 28 11 25 8 6 15
## [26] 14 24 27 9 32
```