

# Muestreo

Monserrat Almora Olivares

2023-10-04

## muestreo aleatorio simple

Generar numeros 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. En este link se calculó la muestra <https://www.macorr.com/sample-size-calculator.htm> x= del 1 al 73, que corresponde a la población. side: 61, que corresponde a el tamaño de la muestra.

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

```
## [1] 69 71 38 26 8 66 5 7 62 39 11 58 19 31 21 28 36 57 52 14 24 12 54 18 20
## [26] 53 68 30 15 1 73 65 64 45 67 61 23 46 63 6 10 33 2 16 3 47 59 27 72 34
## [51] 50 9 70 49 32 48 17 51 37 40 44
```

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

```
## [1] 16 35 69 51 34 66 32 22 25 58 44 2 70 24 59 12 10 15 28 3 50 39 54 38 30
## [26] 52 14 1 19 61 67 63 47 57 6 72 60 41 46 26 21 9 36 64 56 8 13 5 53 7
## [51] 11 40 65 37 55 68 48 43 17 73 18
```

##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.

Muestra: 68 alumnos/alumnas.

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] 67 77 43 13 19 6 12 45 81 17 66 78 41 64 50 22 10 58 71 74 68 9 76 44 11
## [26] 3 23 80 62 8 21 69 61 30 49 56 53 65 54 27 48 29 70 73 60 42 26 18 28 7
## [51] 36 4 24 38 25 35 1 72 75 33 47 82 32 79 63 39 20 83
```

1.3.- Crea un vector llamado muestra con los números de lista de las personas que forman parte de la muestra.

frma larga

```
muestra<-c(30,69,31,23,42,39,75,25,78,77,8,9,1,56,7,26,38,53,37,11,80,46,34,62,59,61,40,64,19,15,29,51,8
```

forma corta:

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

```
## [1] 11 36 80 73 28 5 1 71 8 68 69 19 16 72 66 14 54 46 50 62 44 37 65 41 81
## [26] 4 42 40 63 47 23 9 6 57 67 76 26 27 2 52 18 33 55 3 61 15 51 29 25 20
## [51] 24 43 32 38 59 49 56 64 22 74 21 10 12 83 78 58 13 35
```

## muestreo estratificado

matrícula de la escuela: 235 Primero: 20 muestra: 19 Segundo: 26 muestra: 24 Tercero: 46 muestra: 41  
Cuarto: 45 muestra: 40 Quinto: 58 muestra: 51 Sexto: 40 muestra: 36

primer grado # numeros aleatorios

```
sample(1:20, 19, replace=FALSE)
```

```
## [1] 19 14 3 1 5 18 7 6 13 20 2 17 16 8 9 12 15 11 4
```

## vector

```
primero<-sample(1:20, 19, replace=FALSE)  
primero
```

```
## [1] 5 7 17 13 20 8 6 9 14 4 10 1 16 15 12 18 19 11 2
```

segundo grado # numeros aleatorios

```
sample(1:26, 24, replace=FALSE)
```

```
## [1] 21 24 6 7 2 11 19 9 8 3 10 22 1 15 25 12 13 5 16 26 17 20 18 23
```

## vector

```
segundo<-sample(1:26, 24, replace=FALSE)  
segundo
```

```
## [1] 12 20 23 11 14 13 1 22 24 18 4 10 25 26 16 2 21 3 17 9 15 7 5 6
```

tercer grado # numero aleatorios

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

```
## [1] 27 9 30 20 32 25 24 6 41 5 34 19 37 1 40 14 38 35 10 2 42 22 29 36 33  
## [26] 3 43 16 23 4 17 31 46 39 18 11 26 7 21 44 15
```

## vector

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

```
## [1] 19 34 6 21 15 16 38 18 41 20 14 10 39 40 17 32 36 11 44 1 30 37 28 31 46  
## [26] 8 5 7 12 22 43 26 27 3 33 24 4 29 45 2 25
```

cuarto grado # numero aleatorios

```
sample(1:45, 40, replace=FALSE)
```

```
## [1] 11 45 21 33 26 41 36 13 5 17 38 37 8 29 3 10 7 12 31 44 25 28 14 43 39  
## [26] 40 35 32 30 18 4 15 19 6 16 2 9 34 22 24
```

## vector

```
cuarto<-sample(1:45, 40, replace=FALSE)
cuarto
```

```
## [1] 17 28 29 27 18 11 8 14 33 25 36 32 9 13 39 2 3 31 22 24 10 20 1 19 41
## [26] 26 23 42 4 44 30 5 37 45 35 6 15 16 34 40
```

quinto grado # numero aleatorios

```
sample(1:58, 51, replace=FALSE)
```

```
## [1] 54 25 31 8 22 53 7 1 42 17 19 2 40 10 39 51 15 24 5 11 34 20 32 12 50
## [26] 44 18 57 56 37 21 3 28 49 27 4 41 30 35 26 6 46 29 33 38 16 58 36 45 48
## [51] 55
```

## vector

```
quinto<-sample(1:58, 51, replace=FALSE)
quinto
```

```
## [1] 42 44 22 3 21 49 45 47 51 9 4 57 37 33 27 32 34 58 46 5 35 15 56 10 1
## [26] 24 19 30 8 54 13 7 25 48 53 23 18 20 28 16 31 55 50 14 26 36 41 17 39 43
## [51] 29
```

sexto grado # numero aleatorios

```
sample(1:40, 36, replace=FALSE)
```

```
## [1] 7 39 3 4 37 21 26 38 6 33 22 32 34 36 35 9 28 24 11 40 18 19 5 16 27
## [26] 13 23 31 25 10 17 2 29 30 15 1
```

## vector

```
sexto<-sample(1:40, 36, replace=FALSE)
sexto
```

```
## [1] 13 36 31 38 37 3 18 1 28 22 21 32 20 39 9 16 17 11 12 19 33 14 4 24 35
## [26] 15 6 5 29 34 26 23 10 30 8 27
```