

# Muestreo

Dara Isi Hernández Villanueva

2023-10-04

## Muestreo aleatorio simple

Generar números 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 calculo la muestra. <https://macorr.com/sample-size-calculator.htm> x= del 1 al 73, que corresponde a la población. side: 61, que corresponde al tamaño de la muestra.

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

```
## [1] 60 23 34 3 40 49 14 41 48 36 10 70 43 33 9 66 59 24 37 44 28 35 53 18 38
## [26] 22 45 69 73 19 1 57 32 11 54 5 21 29 25 58 65 71 31 62 51 68 15 39 72 17
## [51] 55 30 2 7 47 61 42 8 67 46 12
```

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

```
## [1] 28 66 27 3 36 58 24 30 72 8 10 13 48 41 44 23 60 29 14 70 54 25 59 57 42
## [26] 51 17 12 16 5 67 1 56 64 47 50 32 11 69 52 73 71 55 18 4 61 22 65 53 33
## [51] 63 35 45 2 6 39 15 37 43 68 49
```

##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 y 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] 19 65 20 51 3 48 63 60 31 7 37 75 2 47 80 39 46 9 35 17 4 72 49 71 21
## [26] 14 55 45 34 42 22 66 44 41 23 57 82 77 83 52 76 15 68 43 5 64 59 26 67 58
## [51] 54 13 25 70 8 28 36 69 1 27 38 53 61 74 81 40 78 12
```

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

```
c(1,12,42,52,19,27,26,63,30,44,28,18,10,13,79,83,29,49,71,40,59,45,23,3,36,35,48,16,1,60,33,68,32,76,34
```

```
## [1] 1 12 42 52 19 27 26 63 30 44 28 18 10 13 79 83 29 49 71 40 59 45 23 3 36
## [26] 35 48 16 1 60 33 68 32 76 34 6 22 75 77 25 82 8 37 64 70 74 73 81 14 21
## [51] 55 9 78 5 2 31 47 38 61 51 34 20 17 62 56 80 58 50 67 7 11
```

forma corta:

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

```
## [1] 26 32 36 78 55 35 58 1 76 47 44 48 22 5 7 57 61 10 9 30 43 39 73 81 17
```

```
## [26] 64 56 11 13 24 19 38 50 77 80 54 69 65 23 52 37 51 18 70 82 71 34 25 3 74
## [51] 33 15 62 75 16 28 53 20 63 14 59 67 4 83 66 46 68 60
```

## Muestreo estratificado

Matrícula de la escuela: 328 Primero: 47 Muestra: 42 Segundo: 58 Muestra: 51 Tercero:51 Muestra: 45  
Cuarto: 51 Muestra: 45 Quinto: 61 Muestra: 53 Sexto: 60 Muestra: 52

Primero Números aleatorios

```
sample(1:47, 42, replace=FALSE)
```

```
## [1] 17 19 14 1 44 9 47 39 13 43 32 7 16 26 46 4 22 42 45 27 41 18 15 6 34
## [26] 40 30 20 36 21 28 29 38 24 12 35 33 2 11 8 37 10
```

Vector

```
primero<-sample(1:47, 42, replace=FALSE)
primero
```

```
## [1] 15 8 23 40 33 22 28 26 14 3 25 42 18 17 1 35 24 44 2 20 34 19 11 30 12
## [26] 43 37 47 10 39 4 32 21 9 6 13 5 41 36 29 38 7
```

Segundo Números aleatorios

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

```
## [1] 14 34 48 29 55 45 50 41 37 40 15 6 2 8 11 16 10 36 49 35 4 17 21 32 7
## [26] 46 18 58 9 20 27 43 56 30 23 12 26 28 38 57 5 13 39 51 24 31 44 3 33 19
## [51] 42
```

Vector

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

```
## [1] 57 20 28 16 41 3 6 42 7 1 37 34 27 2 23 50 10 19 43 18 51 25 8 5 56
## [26] 46 11 13 14 33 32 12 44 35 40 48 38 9 47 17 45 55 36 29 58 31 39 4 53 24
## [51] 30
```

Tercero Números aleatorios

```
sample(1:51, 45, replace=FALSE)
```

```
## [1] 13 24 47 28 51 12 18 6 14 17 8 33 43 37 23 16 31 49 7 42 46 22 9 5 38
## [26] 26 48 40 35 36 50 4 15 19 11 10 1 25 29 45 27 39 3 30 32
```

Vector

```
tercero<-sample(1:51, 45, replace=FALSE)
tercero
```

```
## [1] 28 43 49 40 41 17 48 33 38 24 13 3 5 29 14 1 10 9 34 35 46 11 15 44 32
## [26] 19 20 22 50 23 26 25 36 42 45 47 30 51 37 39 7 31 27 4 6
```

Cuarto Números aleatorios

```
sample(1:51, 45, replace=FALSE)
```

```
## [1] 19 44 23 38 28 17 41 11 22 42 18 39 24 43 1 25 36 14 5 15 33 12 30 21 48
## [26] 26 13 40 10 4 51 34 49 16 47 46 7 2 6 3 9 37 50 35 29
```

Vector

```
cuarto<-sample(1:51, 45, replace=FALSE)
cuarto
```

```
## [1] 12 9 33 22 6 46 30 45 25 51 3 49 4 24 31 42 37 38 41 44 32 48 39 18 20
## [26] 14 27 1 21 13 35 2 8 36 5 29 19 50 7 11 23 10 15 26 40
```

Quinto Números aleatorios

```
sample(1:61, 53, replace=FALSE)
```

```
## [1] 60 26 5 33 58 47 6 10 14 34 56 1 9 39 54 17 24 61 19 53 20 42 41 2 29
## [26] 31 8 55 51 3 36 32 45 46 13 43 49 7 4 35 11 52 15 27 50 40 22 21 23 44
## [51] 48 38 57
```

Vector

```
quinto<-sample(1:61, 53, replace=FALSE)
quinto
```

```
## [1] 24 32 31 22 25 45 17 50 36 55 33 49 52 28 18 37 51 48 38 13 11 14 47 58 43
## [26] 27 26 12 39 61 1 46 16 29 2 60 53 42 35 54 5 19 7 6 10 30 20 40 8 9
## [51] 15 44 21
```

Sexto Números aleatorios

```
sample(1:60, 52, replace=FALSE)
```

```
## [1] 20 32 50 44 27 12 6 46 51 10 48 43 47 13 9 26 25 59 36 30 54 34 19 41 18
## [26] 3 60 42 49 21 56 31 58 11 1 7 24 16 52 40 35 4 22 8 37 5 38 39 53 23
## [51] 14 17
```

Vector

```
sexto<-sample(1:60, 52, replace=FALSE)
sexto
```

```
## [1] 22 18 50 43 52 49 19 44 40 48 39 41 2 5 17 58 26 1 33 29 31 42 25 10 60
## [26] 53 11 6 23 13 16 21 34 15 46 38 4 35 30 9 36 27 28 32 8 12 45 54 56 57
## [51] 7 59
```