

# Muestreo

Aida Lopez Jimenez

2023-10-04

## Muestreo aleatorio 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 del 95% y 5% de error. X= Del 1 al 73, que corresponde a la población. side= 61, que corresponde a el 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] 34 45 46 11 51 21 41 5 52 12 17 59 64 67 65 36 28 14 30 71 10 40 58 22 37
## [26] 50 2 62 15 33 47 18 8 60 38 1 69 35 16 4 56 7 20 9 25 72 39 66 42 73
## [51] 70 13 61 29 3 44 27 68 31 54 48
```

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

```
## [1] 6 67 41 34 49 17 18 33 16 12 47 48 68 46 28 10 65 7 70 21 24 63 58 1 57
## [26] 23 73 20 4 26 32 19 54 53 45 61 3 39 9 29 27 42 59 5 66 69 25 64 2 40
## [51] 15 31 43 60 55 50 8 71 14 72 56
```

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

```
## [1] 50 57 26 56 53 38 34 39 11 35 70 51 59 22 10 47 25 22 16 34 61 56 63 13 72
## [26] 38 2 10 71 17 17 14 72 40 66 10 39 53 10 37 73 46 65 14 57 24 33 25 21 14
## [51] 14 30 53 36 48 46 17 44 57 66 51
```

## 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 calculé la muestra de 23 alumnas y alumnos, el resultado fue 68.

#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] 18 19 61 43 63 75 42 72 10 35 16 37 33 38 66 74 48 26 57 11 67 54 2 78 46
## [26] 6 34 80 62 28 7 40 17 76 59 83 25 3 73 69 15 64 58 29 24 22 52 70 12 13
## [51] 27 9 36 14 32 5 65 68 39 44 79 71 1 4 45 31 56 23
```

#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, después poner comas a cada número.

```
muestra<-c(19,5,36,66,62,55,69,25,37,43,68,3,73,65,80,67,4,59,76,52,57,26,47,53,70,34,49,18,32,51,60,45
```

forma corta:

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

```
## [1] 49 82 60 11 65 39 80 52 38 25 43 6 7 33 67 36 41 47 26 24 56 69 32 44 9
## [26] 50 16 64 18 45 71 74 72 35 5 37 61 3 55 1 79 77 10 22 13 19 59 62 8 31
## [51] 30 57 46 2 54 17 4 29 23 27 14 15 68 70 28 78 81 21
```

## Muestreo estratificado

matricula de la escuela: 328 Población: Primero: 47 Segundo: 58 Tercero: 51 Cuarto: 51 Quinto: 61 Sexto: 60

1.1 Sacar el número de muestra de los estratos Calcula el tamaño de muestra para una poblacion de 328 alumnas y alumnos que se encuentran en la escuela primaria Lázaro Cárdenas del Río. En el link calculé la muestra de 47 alumnos/as del primer grado, el resultado fue 42.

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.

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

```
## [1] 18 25 43 38 6 9 40 44 19 8 35 13 27 31 36 7 10 32 16 45 15 47 30 17 23
## [26] 29 46 24 42 21 2 22 1 3 12 34 5 33 39 28 11 20
```

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

```
## [1] 30 53 49 10 23 18 56 41 38 19 36 58 15 55 13 51 1 52 5 25 37 27 31 47 44
## [26] 24 40 11 26 16 20 12 6 33 42 34 43 17 50 32 21 9 8 39 57 3 54 45 22 4
## [51] 7
```

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

```
## [1] 23 19 15 10 26 28 48 29 8 31 21 49 11 16 33 36 5 39 2 34 32 9 6 1 12
## [26] 38 24 25 41 7 14 46 44 4 45 35 50 27 17 18 37 22 3 13 43
```

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

```
## [1] 2 25 15 5 3 27 29 39 19 45 12 10 41 43 33 44 14 7 36 1 21 49 50 38 20
## [26] 13 24 37 51 30 46 34 16 17 47 28 11 6 31 42 40 26 18 35 32
```

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

```
## [1] 32 20 38 33 8 23 16 31 24 6 56 21 45 46 42 27 52 44 25 3 60 34 36 1 5
## [26] 40 61 51 13 22 48 19 37 2 47 28 26 15 35 55 30 41 9 53 49 14 7 50 4 54
## [51] 12 59 43
```

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

```
## [1] 1 57 60 12 54 13 16 29 45 41 11 14 49 32 17 22 10 23 20 40 2 18 25 33 42
## [26] 28 7 6 43 46 24 59 56 5 21 8 53 51 58 38 44 55 15 3 34 52 30 47 39 26
## [51] 9 27
```