

MUESTREO

PAULINA NEYLA GOMEZ CERVANTES

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 del 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] 32 52 3 43 39 26 66 7 59 20 33 62 28 64 50 19 60 16 29 8 44 55 18 23 24
## [26] 31 35 65 10 40 72 9 57 68 5 61 6 14 38 25 4 71 42 47 69 2 67 17 37 41
## [51] 30 46 34 21 12 22 53 49 11 51 56
```

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

```
## [1] 69 70 48 45 7 49 28 12 41 24 35 53 57 54 33 22 3 55 73 16 40 6 17 39 72
## [26] 43 63 42 31 30 50 56 60 65 5 18 11 25 46 44 37 13 14 9 47 67 10 26 21 32
## [51] 8 61 52 58 4 71 64 38 1 68 19
```

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

```
## [1] 44 19 38 34 2 14 6 9 16 35 50 68 20 53 11 29 46 69 45 69 60 33 16 2 16
## [26] 60 17 34 46 45 10 31 1 6 41 10 14 26 44 52 59 12 20 33 53 6 13 30 67 22
## [51] 43 33 62 2 35 18 58 2 67 18 66
```

Ejercicios

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

La muestra es de 68 alumnas/alumnos.

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

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

```
## [1] 10 7 42 16 19 27 28 39 31 35 32 14 67 47 38 48 34 73 52 75 82 46 22 56 65
## [26] 69 45 33 26 70 37 2 20 4 13 29 9 53 64 74 76 78 1 61 60 43 79 81 25 49
## [51] 55 62 24 40 12 41 80 72 44 15 77 8 66 18 58 54 50 17
```

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 y después poner entre de cada número las comas.

```
muestra<-c(69, 75, 50, 47, 38, 78, 5, 70, 18, 61, 23, 22, 76, 45, 24, 3, 6, 64, 16, 30, 7, 77, 74, 62, 8, 29, 14, 72, 71, 65, 83, 63, 8, 41, 67, 81, 48, 21, 26, 4, 15, 80, 79, 34, 43, 57, 20, 28, 19, 1, 11, 2, 51, 2, 37, 58)
```

Forma corta: copiar y pegar la función muestra.

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

```
## [1] 53 14 15 21 55 36 13 59 78 72 45 16 12 80 26 54 1 69 20 63 35 32 83 71 82
## [26] 75 49 61 29 58 44 68 31 50 67 25 57 66 48 34 28 4 24 47 52 9 51 10 30 39
## [51] 5 2 11 6 73 77 40 7 33 62 37 64 8 42 43 74 76 79
```

MUESTREO ESTRATIFICADO

Matrícula de la escuela: 328

Alumnos de primero: 47 La muestra de primero es de 42

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

```
## [1] 26 4 15 35 21 1 28 41 16 45 25 31 40 17 2 27 34 46 20 10 3 7 42 13 33
## [26] 8 29 38 5 24 23 11 12 44 36 9 43 32 22 14 39 30
```

Alumnos de segundo: 58 La muestra de segundo es de 51

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

```
## [1] 35 2 40 50 28 57 34 3 54 18 7 9 31 43 22 58 4 47 56 55 38 20 42 49 25
## [26] 13 16 11 15 52 6 10 17 1 44 36 5 29 21 53 46 51 19 30 23 32 41 26 8 48
## [51] 12
```

Alumnos de tercero: 51 La muestra de tercero es de 45

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

```
## [1] 21 35 40 26 32 38 37 49 11 44 28 19 23 17 47 7 14 8 29 20 34 48 30 3 13
## [26] 39 12 25 43 33 15 45 6 16 5 42 1 18 36 22 41 50 9 27 51
```

Alumnos de cuarto: 51 La muestra de cuarto es de 45

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

```
## [1] 49 42 16 6 43 32 3 9 50 31 46 22 39 47 13 36 20 12 11 28 4 41 30 27 17
## [26] 29 10 35 18 44 40 5 37 1 15 14 23 38 24 21 26 45 51 7 48
```

Alumnos de quinto: 61 La muestra de quinto es de 53

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

```
## [1] 46 32 19 42 36 10 23 38 33 21 7 47 29 18 35 37 51 27 24 50 6 13 5 31 1
## [26] 41 49 9 30 11 39 14 15 8 44 34 17 48 16 20 45 3 12 26 25
```

Alumnos de sexto: 60 La muestra de sexto es de 52

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

```
## [1] 4 7 8 1 6 44 20 14 3 11 30 10 39 46 18 42 34 40 49 36 19 28 16 21 32
## [26] 25 12 33 5 15 9 41 35 27 45 26 47 43 50 38 2 22 29 17 13
```