

Muestreo

Melanie Cruz Camacho

2023-10-04

Muestreo aleatorio simple

generar numero aleatorios para una muestra de 35 personas en una población de 73 alumnas/os del 5to semestre de la LEP BENV x= del 1 al 73, que corresponde a la población. Side= 61, que corresponde al tamaño de la muestra.

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

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

```
## [1] 55 52 12 43 70 46 11 21 4 62 6 26 27 48 7 10 9 28 63 37 73 40 71 47 68
## [26] 13 65 54 14 15 33 57 56 16 35 3 19 69 25 49 51 2 44 18 64 1 29 32 45 42
## [51] 38 24 17 72 67 66 41 31 39 5 8
```

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

```
## [1] 30 62 32 71 65 23 64 4 31 59 24 36 18 9 29 38 41 10 56 39 33 35 26 55 12
## [26] 42 51 11 34 53 13 44 1 72 3 27 70 69 50 54 60 63 7 25 73 45 43 14 68 15
## [51] 21 28 47 17 57 61 2 67 49 20 8
```

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

```
## [1] 67 39 10 6 18 20 1 10 72 31 63 32 55 7 50 35 40 25 55 52 48 66 35 24 48
## [26] 68 49 68 62 43 18 68 49 13 42 11 5 2 39 59 33 47 42 17 17 64 46 70 19 38
## [51] 11 9 13 63 2 34 58 37 69 42 27
```

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.

La muestra es de 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] 79 76 20 68 43 64 22 77 65 59 19 52 8 67 69 74 1 81 41 6 36 5 57 2 56
## [26] 23 31 26 44 72 78 61 37 58 33 45 14 82 18 80 70 47 42 73 83 63 71 15 54 75
## [51] 66 3 17 28 25 50 27 30 16 24 34 62 21 55 9 10 48 7
```

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 las comas a cada número.

```
muestra<-c(8, 40, 23, 83, 75, 11, 10, 56, 82, 81, 66, 42, 22, 60, 47, 35, 34, 80, 18, 54, 30, 27, 4, 6)
```

forma corta

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

```
## [1] 16 71 52 12 55 24 43 60 10 38 49 74 34 7 47 50 69 27 80 37 65 54 45 79 51
## [26] 39 33 58 72 3 64 29 25 53 17 67 28 20 5 78 2 41 9 36 42 26 62 44 70 68
## [51] 22 6 4 15 8 14 1 40 83 76 73 30 18 77 57 19 11 46
```

Muestreo estratificado

matricula de la escuela: 235 Alumnos por grado Primero:20 Muestra: 19 Segundo:26 Muestra: 24 Tercero:46 Muestra: 41 Cuarto:45 Muestra: 40 Quinto:58 Muestra: 51 Sexto:40 Muestra: 36

1°.- Una vez que obtengas el tamaño de la muestra, selecciona el número de lista de las personas que formaran parte de la muestra.

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

```
## [1] 12 13 16 20 10 18 15 5 14 3 2 7 6 9 8 4 17 11 1
```

1°.- Crea un vector llamado muestra con los números de lista de las personas que forman parte de la muestra.

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

```
## [1] 14 5 10 3 2 13 4 6 9 15 16 1 11 7 20 8 12 19 18
```

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

```
## [1] 26 20 3 6 7 17 15 22 10 25 13 2 5 23 9 8 4 12 16 21 19 14 1 18
```

2°.- Crea un vector llamado muestra con los números de lista de las personas que forman parte de la muestra.

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

```
## [1] 24 23 11 26 10 19 16 21 4 14 18 20 22 6 15 1 3 2 7 9 25 12 8 5
```

3°.- Una vez que obtengas el tamaño de la muestra, selecciona el número de lista de las personas que formaran parte de la muestra.

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

```
## [1] 33 31 9 38 29 41 11 22 37 26 2 44 27 20 24 45 32 23 7 21 15 40 43 14 16
## [26] 46 5 19 42 13 12 30 3 28 25 18 1 8 36 39 10
```

3°.- Crea un vector llamado muestra con los números de lista de las personas que forman parte de la muestra.

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

```
## [1] 6 24 38 41 14 19 42 40 2 12 8 20 23 29 26 44 37 11 18 7 5 17 25 3 32
## [26] 31 1 13 4 45 33 27 28 36 34 30 9 16 46 43 21
```

4°.- Una vez que obtengas el tamaño de la muestra, selecciona el número de lista de las personas que formaran parte de la muestra.

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

```
## [1] 29 8 6 2 11 40 22 23 31 36 37 10 27 25 13 19 17 35 41 39 18 32 44 5 43
## [26] 15 7 42 45 33 26 4 16 20 28 30 24 34 12 21
```

4°.- Crea un vector llamado muestra con los números de lista de las personas que forman parte de la muestra.

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

```
## [1] 17 9 44 11 40 34 7 38 22 2 6 30 29 18 35 27 20 42 26 36 43 21 23 15 16
## [26] 10 13 8 1 39 5 14 31 4 28 12 32 3 41 45
```

5°.- Una vez que obtengas el tamaño de la muestra, selecciona el número de lista de las personas que formaran parte de la muestra.

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

```
## [1] 39 16 53 55 50 15 57 3 51 6 44 36 54 24 28 37 43 7 38 34 56 47 35 19 20
## [26] 11 17 25 23 9 30 18 49 12 14 22 48 4 21 41 52 1 46 32 13 29 45 42 10 58
## [51] 31
```

5°.- Crea un vector llamado muestra con los números de lista de las personas que forman parte de la muestra.

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

```
## [1] 53 22 7 13 18 48 54 55 6 36 39 21 4 40 38 31 23 2 24 16 20 44 35 43 1
## [26] 51 5 12 49 9 30 50 29 15 26 11 47 27 33 17 52 3 42 32 25 10 8 46 58 57
## [51] 14
```

6°.- Una vez que obtengas el tamaño de la muestra, selecciona el número de lista de las personas que formaran parte de la muestra.

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

```
## [1] 39 12 33 17 32 15 26 35 40 21 20 16 2 28 1 31 38 4 11 30 18 13 10 5 19
## [26] 25 3 8 37 7 22 23 9 29 27 6
```

6°.- Crea un vector llamado muestra con los números de lista de las personas que forman parte de la muestra.

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

```
## [1] 3 21 11 31 16 18 40 10 14 30 39 4 29 9 35 7 5 19 28 2 26 36 13 15 24
## [26] 12 34 8 38 25 33 20 6 23 17 22
```