

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] 4 67 18 45 10 40 71 22 57 16 61 48 21 63 32 15 38 31 3 25 59 39 70 30 50
## [26] 37 27 6 51 73 66 13 60 1 58 36 20 12 33 72 23 2 17 42 52 26 47 35 64 41
## [51] 55 43 69 68 49 5 44 14 29 8 9
```

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

```
## [1] 33 68 41 28 20 72 14 16 27 32 60 7 21 39 57 53 70 61 64 1 46 48 34 22 26
## [26] 71 69 52 8 25 15 50 63 10 11 58 6 19 67 3 40 13 37 4 35 23 18 55 12 30
## [51] 9 31 54 5 24 2 47 17 45 56 29
```

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

```
## [1] 24 49 48 12 45 2 8 44 2 61 5 22 67 58 66 20 56 26 21 41 53 33 56 63 62
## [26] 38 66 34 70 33 13 11 63 5 64 25 44 4 37 6 6 13 6 17 20 39 63 72 72 2
## [51] 63 21 43 71 54 58 16 43 38 59 73
```

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] 13 51 58 1 66 53 79 61 36 24 76 4 32 9 69 23 31 65 29 30 45 2 42 7 33
## [26] 55 11 6 52 3 39 18 60 27 14 62 70 17 37 49 26 56 50 40 10 74 34 64 48 83
## [51] 5 47 35 41 73 19 8 54 44 77 57 80 68 71 20 25 28 63
```

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] 1 34 55 21 22 62 59 72 73 75 54 31 32 58 17 82 44 5 48 68 47 11 41 36 77
## [26] 37 19 64 70 4 3 74 40 39 8 16 18 10 24 46 57 80 27 33 51 81 79 38 13 67
## [51] 71 69 12 29 65 53 50 7 56 49 14 52 35 25 2 66 61 63
```

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] 14 17 2 5 3 8 4 13 19 20 11 10 18 15 16 7 1 9 12
```

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] 3 11 16 5 19 15 8 12 20 2 7 1 13 4 9 6 18 10 17
```

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] 7 22 2 6 16 3 23 14 20 24 1 17 15 21 13 8 26 19 12 4 11 25 10 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] 18 15 26 8 19 17 10 21 22 5 4 2 16 13 6 25 14 1 9 20 3 24 23 7
```

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] 3 46 4 40 14 12 24 13 42 21 41 33 37 45 6 1 35 32 15 9 36 39 23 20 27
## [26] 31 43 26 7 8 11 2 30 10 5 25 44 17 28 16 19
```

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] 1 7 18 43 44 11 40 36 39 10 38 14 3 19 16 32 17 42 35 22 2 23 46 30 41
## [26] 12 8 27 20 4 26 6 33 24 25 15 13 45 9 28 31
```

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] 3 25 21 28 12 14 10 32 36 45 22 11 26 31 1 40 5 38 6 43 37 23 27 4 9
## [26] 39 13 7 20 8 41 29 15 17 44 42 18 33 35 30
```

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] 11 13 2 35 19 1 32 30 27 5 45 9 31 36 20 16 21 33 26 4 10 6 8 37 42
## [26] 34 22 39 24 25 38 17 12 14 28 43 44 3 23 7
```

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] 52 38 37 42 27 9 13 32 1 10 58 36 47 16 8 48 12 25 24 26 50 19 22 11 53
## [26] 39 20 17 56 30 43 51 28 7 29 23 6 34 44 55 15 57 49 18 54 2 33 5 45 46
## [51] 21
```

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] 6 40 31 33 35 18 7 45 29 49 38 51 4 11 22 32 43 47 26 12 20 30 25 55 21
## [26] 54 5 1 16 15 24 17 19 48 39 9 42 50 37 34 27 56 23 10 46 44 13 53 28 2
## [51] 58
```

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] 38 4 32 1 18 13 16 29 33 24 14 2 22 9 21 10 17 5 6 15 39 30 35 37 12
## [26] 28 34 11 20 31 27 26 19 7 8 40
```

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] 31 13 32 33 25 27 19 15 12 3 18 5 8 39 4 2 9 20 21 23 7 11 16 38 1
## [26] 34 10 35 14 6 17 26 22 29 36 28
```