

PRÁCTICA 5: 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] 23 20 4 73 72 51 22 68 46 48 47 11 14 21 24 26 12 63 49 30 42 39 52 1 5
## [26] 2 35 69 45 37 40 3 16 25 10 29 44 33 36 19 70 55 7 32 34 43 71 15 27 50
## [51] 57 64 28 62 60 59 56 6 13 38 65
```

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

```
## [1] 61 53 14 42 30 71 36 16 56 63 26 46 47 27 5 25 73 59 19 48 40 67 41 9 39
## [26] 18 22 66 70 55 57 34 44 69 20 72 58 54 15 45 7 49 8 3 29 17 23 38 65 12
## [51] 11 4 43 31 1 62 37 64 32 60 68
```

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

```
## [1] 70 8 62 66 24 49 31 58 48 7 51 72 42 2 45 18 8 30 65 19 4 38 3 73 38
## [26] 40 43 32 20 33 3 57 63 45 59 63 24 61 35 34 47 52 69 67 11 13 6 26 29 27
## [51] 29 20 42 18 30 50 4 9 24 14 42
```

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] 81 42 43 47 26 79 64 18 71 45 9 17 24 70 63 48 5 1 13 75 80 66 38 33 56
## [26] 2 59 52 11 23 8 49 57 82 28 67 25 83 15 27 77 10 69 35 14 55 39 73 54 51
## [51] 58 34 60 22 6 72 36 46 40 32 3 44 16 12 29 30 37 74
```

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] 83 77 48 68 20 31 5 35 28 42 9 2 7 39 49 24 78 82 76 15 75 19 60 11 43
## [26] 16 55 56 46 64 63 32 6 14 71 41 58 67 27 54 74 26 30 73 1 23 25 8 52 10
## [51] 18 44 40 34 51 13 38 53 81 33 72 59 21 57 3 65 37 29
```

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] 13 25 3 41 47 5 4 36 6 14 20 35 10 42 32 34 30 44 31 7 43 38 45 39 28
## [26] 27 40 9 16 29 21 19 2 15 1 11 23 26 22 17 46 24
```

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

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

```
## [1] 21 34 56 49 46 31 33 42 16 19 26 47 5 6 13 24 55 30 22 41 11 25 23 10 40
## [26] 38 28 39 53 48 1 57 20 43 44 14 32 18 3 27 15 45 9 17 37 2 50 51 29 4
## [51] 58
```

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

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

```
## [1] 40 12 6 2 50 18 41 43 24 46 30 22 15 28 32 34 5 29 11 47 38 49 45 42 39
## [26] 16 10 37 51 14 36 44 13 8 19 17 27 7 35 23 21 26 1 31 4
```

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

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

```
## [1] 37 39 24 26 42 45 49 51 12 38 32 17 21 22 25 36 6 8 13 30 9 2 19 48 29
## [26] 43 33 40 7 3 14 20 50 16 1 34 10 4 47 28 5 41 31 15 35
```

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

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

```
## [1] 8 5 23 15 26 41 2 51 24 30 7 29 11 27 17 49 28 1 18 25 38 21 32 37 44
## [26] 39 14 9 12 50 16 19 20 40 13 6 3 35 34 48 4 33 36 22 47
```

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

```
Sexto<-sample(1:61, 52, replace=FALSE)
Sexto
```

```
## [1] 8 12 40 26 10 20 17 21 16 23 27 28 7 34 49 30 45 44 15 37 41 35 25 43 22
## [26] 36 1 48 13 4 3 38 51 46 9 31 19 6 24 42 50 29 33 47 2
```