

Muestreo. Práctica 5

Valeria Carrasco Morales

2023-10-04

Muestreo aleatorio simple

Generar número 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.

Con el siguiente link se calculó la muestra: <http://www.macorr.com/sample-size-calculator.htm>

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

```
## [1] 25 46 6 10 49 35 71 64 27 53 42 15 58 24 60 45 40 39 21 43 1 23 28 8 30
## [26] 12 41 67 65 63 54 70 14 73 51 34 38 9 37 50 16 4 33 29 68 56 61 11 18 31
## [51] 5 62 26 3 36 69 44 48 47 22 17
```

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

```
## [1] 46 29 71 34 8 57 67 48 73 44 4 43 45 12 30 41 42 69 58 59 16 5 31 50 32
## [26] 62 72 15 36 33 55 3 1 17 35 40 23 28 11 19 66 60 52 38 70 18 27 63 37 49
## [51] 20 9 22 21 68 61 51 2 47 25 39
```

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

```
## [1] 50 24 65 15 55 18 29 37 47 45 48 63 8 70 15 59 63 16 57 5 39 16 23 73 5
## [26] 3 54 20 35 25 41 68 9 14 5 27 37 53 36 21 59 67 6 72 52 58 58 6 47 37
## [51] 10 65 73 58 15 2 49 30 36 72 36
```

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.

Muestra= 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] 15 18 10 6 54 21 23 65 79 75 55 28 26 64 34 3 72 73 33 82 52 59 2 40 7
## [26] 76 51 50 43 37 46 47 49 80 1 61 13 68 11 78 32 12 45 63 27 9 35 57 39 31
## [51] 71 8 77 25 70 4 66 74 60 48 36 69 67 83 30 81 14 44
```

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(21,4,51,83,15,22,79,35,40,60,19,47,68,34,54,58,48,36,11,72,2,49,76,8,78,61,26,27,20,67,
42,69,13,66,10,23,29,7,77,41,81,5,56,31,57,63,24,50,44,3,59,64,52,53,32,65,46,25,38,74,
28,45,1,71,17,18,55,33)
```

Forma corta: copiar y pegar la función y mostrar

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

```
## [1] 1 69 83 40 8 45 19 63 78 26 38 56 24 13 31 4 27 16 51 61 82 41 67 35 57
## [26] 49 75 34 44 79 43 76 47 52 11 28 50 25 2 21 20 77 54 60 6 37 48 70 64 42
## [51] 36 17 7 9 65 32 59 39 10 53 15 68 29 14 72 80 46 62
```

Muestreo estratificado

Matrícula de la escuela: 328

Primero: 47

Segundo: 58

Tercero: 51

Cuarto: 51

Quinto: 61

Sexto: 60

Muestras: Con confiabilidad del 95% y error de 5%

Alumnos de primer grado: 47

Muestra de primero: 42

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

```
## [1] 24 45 14 9 13 2 19 7 16 37 42 11 32 31 3 38 23 34 8 40 46 27 5 20 10
## [26] 33 44 17 39 29 43 36 4 12 15 18 30 28 1 6 22 35
```

Alumnos de segundo grado: 58

Muestra de segundo: 51

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

```
## [1] 42 52 58 22 38 33 26 34 56 44 29 40 14 18 49 12 28 36 39 10 20 7 41 37 48
## [26] 13 43 2 54 17 57 35 25 11 31 55 21 45 6 16 27 19 50 47 8 15 51 4 9 24
## [51] 1
```

Alumnos de tercer grado: 51

Muestra de tercero: 45

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

```
## [1] 45 17 34 7 33 40 32 26 11 28 38 50 31 35 5 6 42 51 22 3 44 18 1 36 49
## [26] 37 48 14 8 19 12 23 16 30 13 43 47 10 29 25 24 27 20 21 39
```

Alumnos de cuarto grado: 51

Muestra de cuarto: 45

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

```
## [1] 10 6 50 11 9 21 29 25 51 24 32 36 49 48 28 19 5 42 2 34 46 30 40 20 31
## [26] 8 38 22 14 23 7 44 43 39 45 41 37 13 15 1 18 27 33 17 16
```

Alumnos de quinto grado: 61

Muestra de quinto: 53

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

```
## [1] 3 35 10 17 24 13 55 27 5 50 39 61 34 49 12 43 33 56 8 30 48 57 36 28 18
## [26] 38 26 31 1 45 54 7 14 11 51 52 60 44 15 32 46 16 23 41 25 59 4 2 42 37
## [51] 6 47 20
```

Alumnos de sexto grado: 60

Muestra de sexto: 52

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

```
## [1] 49 15 60 48 12 43 18 44 16 54 50 20 55 35 36 7 9 41 45 33 14 21 26 52 28
## [26] 39 56 37 27 30 8 17 25 34 38 19 22 46 23 40 3 29 51 5 11 57 10 6 4 58
## [51] 24 42
```