

Muestreo

Mayra Guadalupe Ubaldo de la Merced

2023-10-18

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] 67 17 60 55 40 36 21 62 41 73 30 70 13 22 65 61 11 69 49 43 7 46 35 45 26
## [26] 59 72 14 57 31 48 8 24 53 2 39 16 1 71 63 66 37 33 20 38 44 10 18 19 23
## [51] 47 42 50 29 5 54 52 4 64 68 27
```

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

```
## [1] 7 14 58 10 69 70 26 46 48 35 23 72 41 57 33 29 28 64 21 42 8 56 38 31 13
## [26] 36 61 30 47 45 50 49 37 66 51 2 22 25 1 43 5 71 73 24 62 40 6 9 67 3
## [51] 59 55 39 32 11 15 65 44 63 20 19
```

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

```
## [1] 63 43 27 37 59 54 17 37 8 27 4 59 14 16 63 73 50 51 5 27 1 32 6 13 27
## [26] 20 10 35 34 27 13 18 4 63 17 19 12 50 29 31 72 68 5 69 41 59 45 66 72 29
## [51] 63 73 2 36 3 30 34 1 16 65 6
```

##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] 6 79 42 56 70 72 27 5 39 38 67 20 51 17 76 41 47 58 18 24 69 1 54 59 31
## [26] 63 55 44 64 80 68 75 83 23 52 43 3 9 8 25 15 78 32 33 7 34 53 62 12 11
## [51] 35 60 77 57 65 45 81 30 2 28 48 13 73 10 66 21 16 22
```

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(24,15,70,81,65,83,27,54,56,12,46,43,35,18,25,67,10,3,63,60,36,37,45,51,32,17,68,34,82,20,13,
```

Forma corta: copiar y pegar la función y mostrar

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

```
## [1] 5 57 52 63 64 36 75 54 23 1 6 24 74 76 77 13 2 44 28 56 48 43 11 8 82
## [26] 9 17 19 15 35 61 58 47 37 39 18 70 72 62 55 66 42 53 20 10 22 26 69 50 32
## [51] 16 33 83 38 67 51 65 14 12 3 7 49 41 81 78 68 21 46
```

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] 11 46 40 33 41 16 39 4 8 32 2 23 27 36 7 6 22 14 5 34 28 12 10 9 18
## [26] 45 47 3 43 38 29 37 19 26 42 24 44 21 15 30 35 31
```

Alumnos de segundo grado: 58

Muestra de segundo: 51

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

```
## [1] 36 47 40 28 38 11 30 53 41 34 32 5 18 29 44 1 52 14 58 13 37 2 21 35 12
## [26] 10 20 48 56 45 22 6 27 31 15 50 46 49 54 3 16 42 26 9 24 7 57 25 51 39
## [51] 17
```

Alumnos de tercer grado: 51

Muestra de tercero: 45

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

```
## [1] 36 29 10 44 6 12 5 45 40 25 21 43 34 26 49 46 30 41 2 23 28 9 16 15 13
## [26] 11 31 3 7 39 35 8 42 22 17 20 19 14 27 32 37 50 4 51 18
```

Alumnos de cuarto grado: 51

Muestra de cuarto: 45

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

```
## [1] 8 18 34 19 2 40 49 26 51 35 4 16 9 28 3 45 33 39 23 43 29 24 32 25 47
## [26] 42 31 41 27 46 17 1 44 6 12 13 30 38 22 10 15 48 50 11 5
```

Alumnos de quinto grado: 61

Muestra de quinto: 53

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

```
## [1] 50 33 48 21 40 25 56 18 42 30 24 46 29 3 34 6 61 52 41 8 19 5 11 20 35
## [26] 49 15 23 31 26 27 37 16 38 1 13 43 17 36 9 7 59 4 54 60 55 32 45 51 39
## [51] 10 57 22
```

Alumnos de sexto grado: 60

Muestra de sexto: 52

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

```
## [1] 40 3 29 59 24 38 34 51 11 26 18 46 44 22 1 13 56 31 20 4 48 10 57 9 16
## [26] 39 30 17 21 37 23 52 36 28 8 32 47 53 27 60 5 15 6 2 35 41 7 14 50 19
## [51] 58 43
```