

Muestreo

Lucero Hernandez Mendez

2023-10-04

#Muestreo aleatorio simple

Generar numero 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] 61 4 28 15 23 18 32 19 59 56 1 48 45 21 70 27 37 64 40 31 72 73 60 30 66
## [26] 36 22 46 2 55 68 57 53 10 14 42 24 13 6 44 65 25 49 41 52 34 67 51 17 71
## [51] 8 26 62 11 9 63 39 3 7 47 20
```

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

```
## [1] 38 65 26 29 58 23 39 50 6 53 42 60 14 7 10 31 27 2 8 70 51 41 25 20 47
## [26] 61 34 21 15 66 24 63 37 71 56 4 11 73 17 16 3 22 9 57 32 68 45 28 55 40
## [51] 48 67 30 44 72 59 35 46 12 54 43
```

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

```
## [1] 11 52 4 70 15 67 24 60 66 56 6 53 9 18 44 7 47 16 24 32 62 64 70 47 4
## [26] 44 11 48 72 1 3 46 43 16 29 72 7 34 70 12 63 71 43 2 23 10 54 32 26 3
## [51] 24 40 26 9 31 60 25 12 32 51 27
```

##Ejercicio 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.

En el link calcule la muestra del 83 alumnas y alumnos y me dio a 68.

Muestra es de 68 alumnas/os.

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] 3 60 79 67 73 61 53 40 22 39 80 59 5 21 12 58 2 30 9 47 27 19 52 83 48
## [26] 33 14 55 57 77 70 7 65 49 51 35 75 72 62 37 29 31 28 25 24 23 46 45 42 78
## [51] 71 41 56 44 17 4 66 10 38 18 20 81 13 64 34 68 69 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 y ponerle las comas a cada número.

```
muestra<-c(13,22,25,68,4,28,43,15,5,38,50,27,33,40,56,18,11,31,66,71,67,45,73,48,36,23,82,65,42,26,62,1
```

Forma corta:

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

```
## [1] 3 14 13 4 58 51 80 25 75 68 81 72 82 37 57 19 29 48 41 71 31 10 30 56 79
## [26] 46 20 42 65 15 28 53 18 52 11 24 9 36 74 22 17 8 44 26 1 5 35 6 45 50
## [51] 59 39 70 55 40 62 43 54 73 66 33 49 78 64 77 67 21 47
```

Muestreo estratificado

matricula de la escuela: 235 Alumnos por grado Primero:46 Confiabilidad:41 Segundo:35 Confiabilidad:32 Tercero:43 Confiabilidad:39 Cuarto:38 Confiabilidad:35 Quinto:41 Confiabilidad:37 Sexto:32 Confiabilidad:30

Se realizarán los chunk de cada grado con ayuda de la confiabilidad y la muestra.

Primer grado:

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

```
## [1] 27 14 9 45 34 2 1 16 41 31 32 11 20 28 42 26 5 43 35 39 3 18 17 30 4
## [26] 44 23 40 33 38 7 10 12 36 24 21 37 19 6 29 46
```

Segundo grado:

```
segundo<-sample(1:35, 32, replace=FALSE)
segundo
```

```
## [1] 19 25 7 5 22 30 16 29 10 9 4 18 26 2 8 27 13 31 6 12 21 3 20 15 34
## [26] 35 24 28 14 1 23 32
```

Tercer grado:

```
tercero<-sample(1:43, 39, replace=FALSE)
tercero
```

```
## [1] 43 5 10 33 39 9 34 8 36 22 38 28 30 2 27 13 24 23 20 40 35 25 15 19 1
## [26] 31 3 21 42 17 29 14 41 12 11 7 26 18 16
```

Cuarto grado:

```
cuarto<-sample(1:38, 35, replace=FALSE)
cuarto
```

```
## [1] 35 6 11 34 28 36 37 27 1 13 2 15 23 19 12 30 33 31 38 8 21 9 4 22 16
## [26] 26 14 25 32 5 20 3 10 24 18
```

Quinto grado:

```
quinto<-sample(1:41, 37, replace=FALSE)
quinto
```

```
## [1] 31 24 39 3 21 41 19 20 36 37 5 28 12 27 23 10 35 29 16 33 40 13 8 11 22
## [26] 30 17 14 26 34 2 9 25 1 7 18 15
```

Sexto grado:

```
sexto<-sample(1:32, 30, replace=FALSE)
sexto
```

```
## [1] 29 15 14 5 27 10 13 21 19 24 1 17 11 32 26 2 3 28 16 8 12 7 9 30 4
## [26] 20 6 31 22 18
```