

Muestreo

Diego Isaac Martínez Reyes

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 poblacion. side= 61, que corresponde al tamaño de la muestra. En este link se calculo la muestra. <http://www.macorr.com/sample-size-calculator.htm>

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

```
## [1] 34 45 72 19 43 52 30 5 66 13 56 37 22 57 31 65 62 63 71 30 10 53 14 56 61
## [26] 29 18 56 11 7 64 51 22 32 53 63 13 61 4 41 36 59 34 37 70 12 20 9 64 7
## [51] 55 51 34 16 10 2 45 32 26 67 13
```

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.

Muestra de 68 alumnos.

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] 72 10 24 55 26 60 76 35 31 42 70 7 73 52 38 74 30 53 12 41 80 81 25 3 23
## [26] 15 2 68 69 65 67 50 44 9 79 59 40 28 33 19 6 47 1 21 56 14 13 64 27 57
## [51] 43 61 22 8 49 66 82 48 16 46 75 58 20 5 18 54 37 32
```

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, despues pner las comas a cada nunmero

```
Muestra<-c(1, 15, 13, 81, 20, 73, 66, 24, 48, 56, 53, 26, 40, 58, 25, 12, 54, 77, 69, 16, 78, 76, 3, 6)
```

Forma corta: profesional

```
Muestra2<-sample(1:83, 68, replace=FALSE)
Muestra2
```

```
## [1] 22 82 15 13 27 81 29 66 74 77 44 14 83 4 47 30 62 43 71 20 2 73 16 46 56
## [26] 23 69 78 49 76 28 45 58 59 41 10 60 21 72 1 12 67 32 48 39 38 64 3 55 57
## [51] 68 70 31 5 17 42 80 53 37 50 40 25 52 35 79 75 54 24
```

#Muestreo estratificado

Matricula de la escuela: 235

1°:20 2°:26 3°:46 4°:45 5°:58 6°:40

Estrato 1° grado:

```
MuestraPrimero<-sample(1:20, 19, replace=FALSE)
MuestraPrimero
```

```
## [1] 13 11 3 4 12 17 6 10 1 20 7 5 9 15 19 16 18 2 14
```

Estrato 2° grado:

```
MuestraSegundo<-sample(1:26, 24, replace=FALSE)
MuestraSegundo
```

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

Estrato 3° grado:

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

```
## [1] 11 15 35 4 44 34 43 12 18 39 16 46 21 31 30 37 33 6 2 41 5 45 14 36 23
## [26] 9 28 13 27 29 32 24 40 25 19 26 42 22 1 8 20
```

Estrato 4° grado:

```
MuestraCuarto<-sample(1:45, 40, replace=FALSE)
MuestraCuarto
```

```
## [1] 10 41 9 17 37 16 36 32 38 31 20 24 4 2 44 26 25 6 8 43 19 15 45 22 33
## [26] 14 40 30 34 35 42 29 21 12 5 13 11 7 18 39
```

Estrato 5° grado:

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

```
## [1] 15 43 17 48 51 50 26 53 2 12 57 20 47 49 39 35 8 29 28 25 54 55 30 16 40
## [26] 3 18 24 19 34 45 52 10 9 7 41 4 21 36 27 6 44 37 46 33 13 58 32 31 38
## [51] 22
```

Estrato 6° grado:

```
MuestraSexto<-sample(1:40, 36, replace=FALSE)
MuestraSexto
```

```
## [1] 31 40 19 5 34 14 28 36 39 20 4 32 11 37 6 27 22 7 25 8 18 30 38 1 17
## [26] 26 15 10 24 9 13 16 29 23 21 3
```