

Muestreo

Mariana Vazquez Rivera

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 a el tamaño de la muestra.

En este link se calculo la muestra <https://www.macorr.com/sample-size-calculator.htm>

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

```
## [1] 22 73 47 9 53 19 37 65 14 48 11 66 30 3 51 39 67 35 24 46 17 7 54 56 8
## [26] 52 68 26 27 20 31 55 41 49 21 50 62 69 60 2 70 12 59 25 6 23 29 4 15 61
## [51] 38 40 5 10 71 16 72 28 44 33 18
```

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

```
## [1] 32 69 52 48 17 7 15 19 24 42 14 68 45 12 1 46 53 16 31 73 39 6 21 26 18
## [26] 50 55 37 65 2 34 38 30 10 35 4 51 28 49 47 59 70 5 44 72 58 11 13 61 8
## [51] 63 33 36 9 62 43 54 20 27 57 40
```

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

```
## [1] 61 72 32 10 58 43 20 1 56 73 58 31 25 16 40 43 44 29 2 57 73 20 23 12 70
## [26] 14 55 16 26 22 5 68 65 60 7 17 27 14 15 5 28 66 69 45 56 45 31 33 31 57
## [51] 55 45 53 47 47 17 12 68 1 36 30
```

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. Confiabilidad del 95% y 5% de error.

Muestra 68 alumnos

En este link se calculo la muestra <https://www.macorr.com/sample-size-calculator.htm>

```
sample(1:83, 68,replace =TRUE)
```

```
## [1] 18 54 59 28 19 33 14 57 10 72 8 62 4 7 68 45 73 73 1 1 3 38 28 66 26
## [26] 67 69 63 24 31 21 49 36 9 15 35 49 44 2 3 22 15 13 62 66 47 19 26 2 36
## [51] 57 56 24 38 59 36 3 21 10 30 30
```

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] 22 31 4 30 71 70 13 34 19 2 55 82 29 32 83 69 20 25 8 44 76 41 23 37 60
## [26] 57 54 33 73 49 6 12 9 75 43 68 46 11 5 39 28 72 35 58 16 59 7 81 15 79
```

```
## [51] 62 63 50 27 51 80 10 52 3 18 38 24 1 66 14 45 65 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, después poner las comas a cada número.

```
muestra<-c(44,17,45,31,9,23,66,24,3,39,13,49,59,64,26,33,63,31,16,5,59,42,35,15,23,20,45,71,6,37,13,29,)
```

Forma corta:

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

Muestreo estratificado.

Matricula de la escuela:328 Alumnos por grado Primero:47 Segundo:58 Tercero:51 Cuarto:51 Quinto:61 Sexto:60

Paso 1 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. Confiabilidad del 95% y 5% de error. x= del 1 al 328, que corresponde a la población. side= 47, que corresponde a el tamaño de la muestra. En este link se calculo la muestra <https://www.macorr.com/sample-size-calculator.htm>

1.- Primer grado: x= del 1 al 47, que corresponde a la población. side= 42, que corresponde al tamaño de la muestra

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

```
## [1] 40 21 18 33 23 39 11 38 46 42 19 25 13 2 10 30 17 8 12 29 1 41 27 16 20
## [26] 22 5 28 7 47 9 37 36 35 14 34 15 45 44 3 24 31
```

2.- Segundo año x= del 1 al 58, que corresponde a la población. side= 51, que corresponde al tamaño de la muestra

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

```
## [1] 3 27 46 41 12 13 55 57 11 26 21 25 34 23 17 2 35 28 54 37 50 51 36 30 18
## [26] 22 5 1 7 4 16 31 20 6 56 9 32 44 49 47 24 33 48 15 39 38 19 14 58 42
## [51] 10
```

3.-Tercer año x= del 1 al 51, que corresponde a la población. side= 45, que corresponde al tamaño de la muestra

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

```
## [1] 18 14 17 10 8 38 47 34 23 2 13 43 29 12 7 48 19 25 45 24 35 33 50 39 37
## [26] 32 40 1 16 22 30 3 28 5 42 41 6 46 11 9 20 36 49 31 26
```

4.- Cuarto año x= del 1 al 51, que corresponde a la población. side= 45, que corresponde al tamaño de la muestra

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

```
## [1] 41 30 10 34 51 22 17 27 6 16 1 13 49 23 31 11 3 4 44 38 36 46 20 33 47
## [26] 45 12 32 24 18 26 35 43 21 2 5 29 25 37 42 28 9 50 48 19
```

5.- Quinto año x= del 1 al 61, que corresponde a la población. side= 53, que corresponde al tamaño de la muestra

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

```
## [1] 57 40 11 59 46 44 61 50 29 1 3 9 20 16 30 45 4 53 19 43 26 34 23 2 7
## [26] 22 58 37 47 5 33 15 48 21 18 32 60 14 17 10 52 28 25 31 41 39 51 13 56 42
```

```
## [51] 24 12 27
```

6.- Sexto año x= del 1 al 60, que corresponde a la población. side= 52, que corresponde al tamaño de la muestra

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

```
## [1] 10 27 7 44 22 46 11 59 4 14 30 57 15 23 40 42 35 48 3 28 52 58 38 9 21
## [26] 45 41 32 60 12 20 29 24 26 51 34 33 39 37 19 16 50 5 8 47 13 53 2 54 55
## [51] 49 56
```