



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS

INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

Manual Excel

Muestreo Aleatorio Simple

Para hacer el MAS desde excel se usa las siguientes formulas

=ALEATORIO.ENTRE(0; N), donde N es la población, entonces este mismo se obtiene hasta obtener los n números de nuestra muestra, después de ello al lado se usa la función:

=BUSCARV (Posición; Tabla con los datos; Columna de donde se desea buscar los datos; FALSO)

Tamaño de la muestra

Para calcular el tamaño de la muestra se pone los datos en celdas designadas y el calculo de n se hace aplicando la formula y posterior a ello al modificar un dato el n cambia

N	146			
Z^2	6,6564	2,58	Z	99
P	0,5			
Q	0,5			
E^2	0,0025	0,05	E	
n	119,88			

119,88

Pruebas de Hipótesis

Para las pruebas de hipótesis, de cualquier tipo, se pone los datos esenciales junto a la tabla para poder realizar el calculo del promedio y la desviación, y para calcular el valor de z o t, se aplica las formulas correspondientes en la celda del Excel, y si algún dato sufre un cambio, los cálculos también se verán afectados

b) $\mu \geq 68,17$

1) $H_0: \mu \geq 68,17$

$H_1: \mu < 68,17$

2) $\alpha = 0,05 \rightarrow 0,5 - 0,05 = 0,4500 \rightarrow -1,65$

$$3) z = \frac{\bar{x} - \mu}{\sigma/\sqrt{n}} = \frac{68,3 - 68,17}{20,73/\sqrt{110}} = 0,066$$

4) H_0 se acepta si $z \geq -1,65$

5) H_0 se acepta; el promedio general no es menor a 68,17