Test - Muestreo e intervalos de confianza

Curso: 2 Bachillerato Ccss · 10

Ejercicio 1 Un muestreo en el que se divide la población en grupos homogéneos y de cada uno se toma una submuestra es:

- ◯ **A.** sistemático
- ◯ **B.** estratificado
- ◯ **C.** por conglomerados
- ◯ **D.** aleatorio simple

Ejercicio 2 Si $X \sim N(\mu, \sigma)$, la media muestral de tamaño n tiene desviación típica:

- ◯ **A.** σ
- ◯ **B.** σ/n
- ◯ **C.** $\sigma/\sqrt{n}$
- ◯ **D.** $\sigma\sqrt{n}$

Ejercicio 3 El valor crítico para el 95 % de confianza es:

- ◯ **A.** 1,645
- ◯ **B.** 1,96
- ◯ **C.** 2,575
- ◯ **D.** 1,28

Ejercicio 4 Al aumentar el nivel de confianza, el intervalo:

- ◯ **A.** se estrecha
- ◯ **B.** se ensancha
- ◯ **C.** no cambia
- ◯ **D.** desaparece

Ejercicio 5 Al aumentar n (con lo demás fijo), el error máximo:

- ◯ **A.** aumenta
- ◯ **B.** disminuye
- ◯ **C.** no cambia
- ◯ **D.** se duplica

Ejercicio 6 El intervalo $(10;\ 14)$ tiene error máximo:

- ◯ **A.** 1
- ◯ **B.** 2
- ◯ **C.** 4
- ◯ **D.** 12

Ejercicio 7 El centro de un intervalo de confianza para la media es:

- ◯ **A.** μ
- ◯ **B.** $\bar{x}$
- ◯ **C.** σ
- ◯ **D.** n

Ejercicio 8 La proporción muestral $\hat{p}$ se distribuye aproximadamente como:

- ◯ **A.** $N\left(p, \sqrt{pq/n}\right)$
- ◯ **B.** $N(p, pq)$
- ◯ **C.** $N(0, 1)$
- ◯ **D.** $B(n, p)$ siempre

Ejercicio 9 Con $\sigma = 10$, $n = 100$ y 95 % el error máximo es:

- ◯ **A.** 0,196
- ◯ **B.** 1,96
- ◯ **C.** 19,6
- ◯ **D.** 0,98

Ejercicio 10 Para una proporción con p desconocida, en el cálculo de n se toma:

- ◯ **A.** $\hat{p} = 0$
- ◯ **B.** $\hat{p} = 0{,}5$
- ◯ **C.** $\hat{p} = 1$
- ◯ **D.** $\hat{p} = 0{,}1$

Hoja de respuestas - Muestreo e intervalos de confianza

Curso: 2 Bachillerato Ccss

Ejercicio	Solución	Explicación
1	**B**	Es el muestreo estratificado.
2	**C**	Error típico.
3	**B**	Valor habitual $z_{\alpha/2} = 1{,}96$.
4	**B**	Mayor z, mayor error.
5	**B**	E es proporcional a $1/\sqrt{n}$.
6	**B**	$E = (14 - 10)/2 = 2$.
7	**B**	El centro es la media muestral.
8	**A**	Para n grande.
9	**B**	$1{,}96 \cdot 10/10$.
10	**B**	$\hat{p}(1-\hat{p})$ es máximo en 0,5.