



Instituto Superior Universitario Tecnológico del Azuay
Tecnología Superior en Big Data

Ejercicios propuestos sobre muestreo

Alumno:

Eduardo Mendieta

Materia:

Fundamentos de Estadística

Docente:

Ing. Héctor Mejía, Mgtr.

Ciclo:

Primer Ciclo - M1A

Fecha:

18 de junio de 2024

Periodo Académico:

Abril 2024 - Agosto 2024

Ejercicios propuestos

Resolver los ejercicios a mano y subir en un archivo Pdf:

- **Ejercicio 1:** Un investigador desea estimar la proporción de estudiantes universitarios que utilizan el transporte público para ir a la universidad. Se desea una confianza del 95 % y un margen de error del 5 %. ¿Cuál es el tamaño de muestra necesario si se asume que la proporción esperada es del 50 %?
- **Ejercicio 2:** La empresa COLINEAL tiene 800 empleados y quiere realizar una encuesta sobre la satisfacción laboral. Se desea un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %. ¿Cuál es el tamaño de la muestra necesario?
- **Ejercicio 3:** Una organización quiere estimar el porcentaje de hogares que tienen acceso a internet con una confianza del 99 % y un margen de error del 3 %. Si se asume que la proporción esperada es del 70 %, ¿cuál es el tamaño de la muestra necesario?
- **Ejercicio 4:** El ISTA tiene 1500 estudiantes y quiere hacer una encuesta sobre la satisfacción con las instalaciones deportivas. Se desea un nivel de confianza del 90 % y un margen de error del 4 %. ¿Cuál es el tamaño de la muestra necesario?
- **Ejercicio 5:** Un investigador está interesado en conocer la proporción de adultos que hacen ejercicio regularmente. Desea un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 2 %. ¿Cuál es el tamaño de la muestra necesario si se asume que la proporción esperada es del 40 %?
- **Ejercicio 6:** Una universidad tiene 3000 alumnos y desea realizar una encuesta para saber cuántos estudiantes están interesados en nuevos cursos de tecnología. Se desea un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 3 %. ¿Cuál es el tamaño de la muestra necesario?