

Universidad de los Andes.
Fac. de Cs. Económicas y Sociales
Escuela Estadística.

Cuarto Examen de Estadística (Sección 02 - B96)

Prof. Angel Zambrano.

- 1) Se tiene una población formada por cuatro jugadores de basketball (A, B, C, D) tienen estatura de 1.80, 1.96, 2.00 y 2.10 m respectivamente.
 - a) Si se toman muestras de tamaño 2 sin reposición, hallar la distribución muestral (media y desviación) de la estatura media.

- 2) Se tiene la siguiente población de las edades de los estudiantes de la sección de Métodos Estadísticos Y de la escuela de Estadística: 22, 19, 18, 20, 20, 18, 20, 28, 30, 22, 29, 19, 20, 18, 20, 23, 21, 28, 21, 23, 24, 23, 21, 19, 25, 26, 21, 21, 23, 18, 22, 29, 27, 26, 23, 25, 20, 20, 20, 19, 19, 17, 29, 19, 20, 18, 20, 19, 25
Tome una muestra aleatoria simple de tamaño 10, mediante el uso de las tablas estadística en la página 3. Comience en la FILA _____, COLUMNA _____ en forma _____.

- 3) Un fabricante de cigarrillos de cierta marca afirma que su producto no tiene más de 2.62 mg de nicotina. Una muestra aleatoria de 36 cigarros de esta marca tiene un contenido medio de nicotina de 2.71 mg y desviación estándar de 1.1 mg
 - a) Determinar el I.C. del 98% para el contenido promedio real de nicotina de esta marca. ¿Podría Ud. con este resultado confirmar lo que dice el fabricante?
 - b) Podría afirmarse con una confianza del 95% que el fabricante no está engañando a la comunidad de fumadores de esta marca?

- 4) En un estudio realizado en la ciudad A, se tomo una muestra de 64 ejecutivos de alto nivel y se obtuvo que 50 de ellos tenían graves problemas de redacción. Obtenga un intervalo de confianza del 94% para la verdadera proporción de ejecutivos que tienen graves fallas de redacción.

- 5) Una muestra aleatoria de 200 artículos producidos por una máquina, que tiene como especificación un diámetro de 3,6cm, revelo un diámetro promedio de 3,62cm y desviación estándar de 0,21cm. Podría afirmarse que existe evidencia en la muestra de que la máquina está ajustada a sus especificaciones? Use significancia del 1%.

- 6) Se toma el mismo examen a una muestra aleatoria de 50 estudiantes de los cursos de Estadística en la Facultad A y a una muestra de 50 estudiantes en la Facultad B. La media y desviación de las notas obtenidas son respectivamente 13,6 y 2,15 para la Facultad A y 12,4 y 1,75 para la Facultad B. Cree Ud. que existe una diferencia significativa en el promedio de notas de Estadística entre los alumnos de la Facultad A y los alumnos de la Facultad B? Use una significancia del 5%

Pregunta:	1	2	3	4	5	6
Puntuación:	2	2	5	3	4	4