



ESCUELA MILITAR DE INGENIERIA
INGENIERÍA DE SISTEMAS
ESTADÍSTICA II



PRÁCTICA # 7.2.

1. El gerente de crédito de una cadena de tiendas afirma que el saldo mensual promedio de las tarjetas habientes es \$ 30 con una varianza de \$212,50. Para probar su hipótesis, un auditor selecciona una muestra aleatoria de 100 cuentas y encuentra que el saldo promedio es de \$ 35 con una desviación standard de la muestra de \$ 12.50. ¿A qué conclusiones llegaría el auditor? Use $\alpha = 5\%$
2. Un distribuidor de hornos de microondas asegura que el tiempo que tarda para cocinar un alimento simple es no menos que 10,5 minutos. Un grupo de 35 compradores del horno es seleccionado al azar y se les imparte un curso sobre el uso adecuado de dichos hornos. Al final del curso cocinan el mismo alimento obteniéndose un tiempo promedio de cocción de 10,4 minutos, con una desviación standard de 0,5 minutos. ¿Constituyen estos resultados evidencia, con un nivel de significancia de 1 % de que el curso conduce a un uso más adecuado del horno?
3. Una compañía está interesada en saber si el sistema de "Circulo de Calidad" reducirá el costo de producción por unidad. Con el procedimiento actual cada artículo cuesta 73\$. Se utilizó el nuevo sistema con una muestra de 10 empleados, obteniéndose los siguientes resultados: 62, 69, 61, 60, 58, 63, 70, 76, 74, 80. ¿Qué se puede concluir con este problema? Asuma un nivel de significancia de 5%. Suponga que el costo unitario se Distribuye Normalmente.
4. Se supone que los diámetros de cierta marca de tubo de acero están Normalmente distribuidos. Una muestra al azar de 10 observaciones dio una varianza de 0,12 pulg². ¿Será rechazada la hipótesis de que la varianza sea igual a 0,06 pulg² a favor que sea mayor? Considera un nivel de significación de 5%.

DOCENTE: *Ing. Ivett Jacqueline Tancara Zambrana*