

Distribución de Probabilidad Normal

1. Un estudio reciente con respecto a salarios por hora de integrantes de equipos de mantenimiento de las aerolíneas más importantes demostró que el salario medio por hora era de \$20.50, con una desviación estándar de \$3.50. Suponga que la distribución de los salarios es una distribución de probabilidad normal. Se elige un integrante de un equipo al azar. Determine la probabilidad de que gane:
 - a) Entre \$20.50 y \$24 por hora
 - b) Más de \$26 por hora
 - c) Menos de \$19 por hora
 - d) Exactamente \$20 por hora

2. De acuerdo con la SAT, el reembolso medio de impuestos en 2020 fue de Q3,000.00 con una desviación estándar de Q450.00 con un comportamiento normal, calcule:
 - a) ¿Qué porcentaje de reembolsos es superior a los Q3,100?
 - b) ¿Qué porcentaje de reembolsos es superior a los Q3,100 e inferiores a los Q3,500?
 - c) ¿Qué porcentaje de reembolsos son superiores a los Q2,250 e inferiores a los Q3,500?

3. Según los datos más recientes disponibles, el costo medio anual para asistir a una universidad privada en Guatemala es de Q25,000.00 con una desviación estándar de Q5,000.00 con un comportamiento normal:
 - a) ¿Cuánto gastan como máximo el 10% de estudiantes que asisten a las universidades más económicas?
 - b) ¿Cuánto gastan como mínimo el 5% de estudiantes que asisten a las universidades más caras?