

EJERCICIO 01. La empresa TOKS tiene un contrato de crédito rotativo con el banco BANAMEX. El crédito tuvo los siguientes saldos mensuales el año anterior:

Enero \$121,300	Abril \$72,800	Julio \$58,700	Octubre \$52,800
Febrero \$112,300	Mayo \$72,800	Agosto \$61,100	Noviembre \$49,200
Marzo \$72,800	Junio \$57,300	Septiembre \$50,400	Diciembre \$46,100

La compañía es elegible para otorgarle una tasa de interés baja si su saldo mensual promedio es mayor a los \$65,000 pesos. ¿La compañía obtiene la tasa de interés baja?

EJERCICIO 02. Un fabricante de envases adquirió una máquina para llenar botellas con capacidad de 3ml. Para probar la precisión del volumen que deposita la máquina en cada botella, se hizo una corrida de prueba con 20 recipientes. Los volúmenes resultantes (en ml) de la prueba fueron los siguientes:

3.02	2.89	2.92	2.84	2.90	2.97	2.95	2.94	2.93	1.04
3.01	2.97	2.95	2.90	2.94	2.96	2.99	2.99	2.97	1.01

La compañía no está dispuesta a recalibrar la máquina a menos que el volumen de llenado esté 0.04 ml por debajo de los 3ml. ¿Deberán recalibrar la máquina? Explique por qué.

EJERCICIO 03. La sucursal San Rafael de DOMINOS PIZZA, lleva un registro del kilometraje de todas las motocicletas de los repartidores. A continuación presentamos registros del kilometraje semanal:

810	450	756	210	657	589	488	876	689	1450
560	469	890	987	559	788	943	447	775	789

- a) Calcule la media para el kilometraje de las veinte motocicletas,
- b) Calcule la mediana del kilometraje que recorre una motocicleta
- c) Compare los resultados de los dos puntos anteriores y explique cuál es la mejor medida de tendencia central de los datos.

EJERCICIO 04. Enrique Salinas, director de BANQUETES ARIZONA, se encuentra presupuestando la cantidad de material que necesitará para renovar toda la mantelería de la empresa. Según reportes anteriores tal cantidad varía debido a los diferentes eventos que se cubren. El director reunió los datos siguientes (medidas en metros) a partir de las mantelerías que se tenían el año anterior:

$5 \frac{1}{4}$	$6 \frac{1}{4}$	6	$7 \frac{7}{8}$	$9 \frac{1}{4}$	$9 \frac{1}{2}$	$10 \frac{1}{2}$	$5 \frac{3}{8}$	6
$6 \frac{1}{4}$	8	$9 \frac{1}{2}$	$9 \frac{7}{8}$	$10 \frac{1}{4}$	$5 \frac{1}{2}$	$5 \frac{7}{8}$	$6 \frac{1}{2}$	$8 \frac{1}{4}$
$9 \frac{3}{8}$	$10 \frac{1}{4}$	$10 \frac{1}{8}$	$5 \frac{7}{8}$	$5 \frac{3}{4}$	7	$8 \frac{1}{2}$	$9 \frac{1}{8}$	$10 \frac{1}{2}$
$10 \frac{1}{8}$	6	$5 \frac{7}{8}$	$7 \frac{1}{2}$	9	$9 \frac{1}{4}$	$9 \frac{7}{8}$	10	

Si se tienen contemplados cubrir 150 eventos para el presente año. Calcule el máximo, el mínimo, la suma, la media, la moda y la mediana.

Tomando en consideración todas los cálculos anteriores indique cuál de ellos emplearía para predecir cuántos metros de material se van a necesitar comprar.

EJERCICIO 05. El 30 de junio de 2008, la capitalización de nueve mercados de valores del área que comprende el Pacífico y Asia fueron los siguientes:

País	Capitalización en miles de millones	País	Capitalización en miles de millones
Filipinas	17	Indonesia	21
Tailandia	44	Singapur	50
Malasia	79	Corea del sur	86
Taiwan	140	Hong Kong	178
Australia	203		

Encuentre la media de los datos. Encuentre la mediana de los datos. Encuentre la moda de los datos
 ¿Cuál es la mejor medida de tendencia central del conjunto de datos?
 Encuentre la desviación estándar.

EJERCICIO 06. Utilizando los siguientes datos que representan el costo promedio por galón de combustible para calentar, obtenga el rango, la varianza y la desviación estándar. ¿Qué le pueden decir sus respuestas con respecto al comportamiento del costo?

1.89 * 1.66 * 1.70 * 1.83 * 1.71 * 1.68 * 1.69 * 1.73

EJERCICIO 07. En cierto día, el departamento de limpia de una ciudad midió el peso en toneladas de la basura recolectada por los 40 camiones del departamento. Los datos están organizados en el siguiente listado:

PESO DE BASURA EN TONELADAS

11.9 12.8 14.6 15.8 13.7 09.9 18.8 16.9 10.4 09.1 17.1 13.0
 18.6 16.0 13.9 14.7 17.7 12.1 18.0 17.8 19.0 13.3 12.4 09.3
 14.2 15.0 19.3 10.6 11.2 09.6 13.6 14.5 19.6 16.6 12.7 15.3
 10.9 18.3 17.4 16.3

Haga una lista de cada decil. El 80% de los camiones recolectó menos de ___??_ toneladas

EJERCICIO 08. La comercializadora de flores “Margarita’s”, vende manojos de flores en botón. Los manojos son vendidos según su peso; en consecuencia, el número de botones en cada manojos puede variar, dependiendo de las variedades incluidas. El número de botones que hay en cada uno de los manojos de una muestra de 20 son:

21 * 33 * 37 * 56 * 47 * 36 * 23 * 26 * 33 * 37 25 * 33 * 32 * 47 * 34 * 26 * 37 * 37 * 43 * 45

Obtenga la media y la mediana del número de botones por manojos

Obtenga la desviación estandar, la varianza y el rango

Grafique los valores

Basándose en la respuesta anterior, ¿qué puede usted concluir con respecto a la forma de la distribución del número de botones por manojos?

EJERCICIO 09. La empresa “Warlington Appliances” ha desarrollado una nueva combinación de *mezcladora – recipiente*. En una demostración de mercadotecnia y en una investigación de precios se determina que la mayoría de las personas muestreadas estaría dispuesta a pagar aproximadamente \$60 dls, con un alcance intercuartil (diferencia entre el tercero menos el primer cuartil) sorpresivamente pequeño de \$14 dls. En un intento por obtener los mismos resultados, la demostración y la correspondiente investigación se repitieron. El departamento de mercadotecnia espera encontrar un alcance intercuartil mas pequeño..A continuación damos los datos que se obtuvieron

52 * 35 * 48 * 46 * 43 * 40 * 61 * 49 * 57 * 58 * 65 * 46 * 72 * 69 * 38 * 37 * 55 * 52 * 50 * 31 * 41 * 60 * 45 *
 41 * 55 * 38 * 51 * 49 * 46 * 43 * 64 * 52 * 60 * 61 * 68 * 49 * 69 * 66 * 35 * 34 * 52 * 49 * 47 * 28 * 38 * 57 *
 42 * 38

¿La esperanza del departamento se hizo realidad?

EJERCICIO 10. La siguiente tabla muestra el número de restaurants americanos de comidas rápidas

Nombre	Número	Nombre	Número	Nombre	Número
Burger King	113	Domino’s	30	Pizza Hut	51
McDonald’s	97	Wendys	24	Church’s	46
Taco Maker	63	Taco Bell	22	Little Ceasers	20
Kentucky Fried Chicken	58	Ponderosa	21	Otros	45

Realice un grafico de “pie” (pastel) que muestre qué parte del mercado representa cada franquicia. Enfatizar la franquicia que tiene la mayor parte del mercado y la que tiene la menor parte.

OPCIONAL. Calcule todas las medidas faltantes de la estadística descriptiva en cada ejercicio. Realice las gráficas correspondiente a simetria y curtosis de los datos indicando que tipo tienen (asimetrica, simetrica, leptocúrtica, etc.). Realice las graficas de barras, poligonos, de pastel, histograma