



Nombre:
Apellido:
Número de identificación:
Grupo:

Ejercicios Tema 2

1. Alexandra Damonte construirá un nuevo centro vacacional en Myrtle Beach, Carolina del Sur. Debe decidir la manera de diseñar la obra con base en el tipo de actividades que el centro vacacional ofrecerá a sus clientes. Una encuesta reciente de 300 posibles clientes mostró los siguientes resultados relacionados con las preferencias de los consumidores en lo que se refiere a actividades recreativas:

Les gustan las actividades planeadas	63
No les gustan las actividades planeadas	135
No están seguros	78
No respondieron	24

- ¿Qué nombre recibe la tabla?
 - Diseñe un gráfico de barras para representar los resultados de la encuesta.
 - Trace una gráfica de pastel que muestro los resultados de la encuesta.
 - Si usted se está preparando para presentarle los resultados a la señora Damonte como parte de un informe, ¿qué gráfica preferiría mostrar? ¿Por qué?
2. Speedy Swift es un servicio de reparto de mercancías que atiende la zona metropolitana más grande de Atlanta, Georgia. Uno de sus objetivos de desempeño para conservar la lealtad del consumidor es la entrega a tiempo. Con el fin de supervisar su desempeño, cada entrega se mide según con la siguiente escala:
- **Anticipada** (mercancía entregada antes del tiempo previsto);
 - **A tiempo** (mercancía entregada con diferencia de cinco minutos en relación con el tiempo prescrito);
 - **Tarde** (mercancía entregada más de cinco minutos después del tiempo previsto);
 - **Extraviada** (mercancía no entregada)

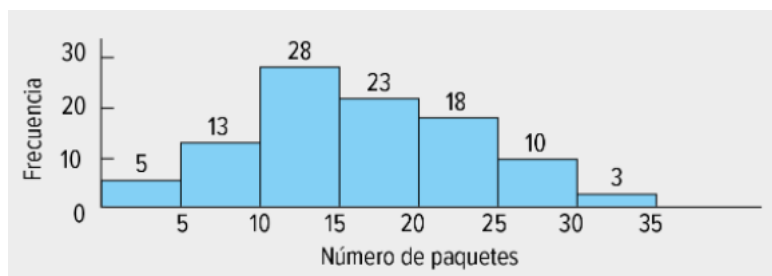
El objetivo de Speedy Swift consiste en entregar 99% de la mercancía en forma anticipada o a tiempo.

La compañía recogió los siguientes datos de desempeño del mes anterior:



A tiempo	A tiempo	Anticipada	Tarde	A tiempo	A tiempo	A tiempo	A tiempo	Tarde	A tiempo
Anticipada	A tiempo	A tiempo	Anticipada	A tiempo	A tiempo	A tiempo	A tiempo	A tiempo	A tiempo
Anticipada	A tiempo	Anticipada	A tiempo	A tiempo	A tiempo	Anticipada	A tiempo	A tiempo	A tiempo
Anticipada	A tiempo	A tiempo	Tarde	Anticipada	Anticipada	A tiempo	A tiempo	A tiempo	Anticipada
A tiempo	Tarde	Tarde	A tiempo	A tiempo	A tiempo	A tiempo	A tiempo	A tiempo	A tiempo
A tiempo	Tarde	Anticipada	A tiempo	Anticipada	A tiempo	Extraviada	A tiempo	A tiempo	A tiempo
Anticipada	Anticipada	A tiempo	A tiempo	Tarde	Anticipada	Extraviada	A tiempo	A tiempo	A tiempo
A tiempo	A tiempo	Anticipada	A tiempo	Anticipada	A tiempo	Anticipada	A tiempo	Tarde	A tiempo
A tiempo	Anticipada	A tiempo	A tiempo	A tiempo	Tarde	A tiempo	Anticipada	A tiempo	A tiempo
A tiempo	A tiempo	A tiempo	A tiempo	A tiempo	Anticipada	Anticipada	A tiempo	A tiempo	A tiempo

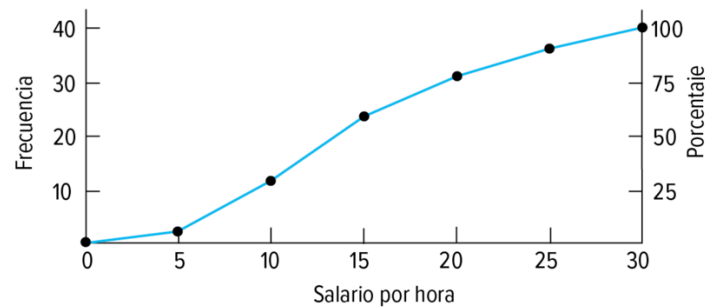
- ¿Qué escala de medición se utilizó para medir el desempeño del reparto? ¿Qué clase de variable es dicho desempeño?
 - Construya una tabla de frecuencias que muestre el desempeño del mes anterior.
 - Dibuje una gráfica de barras de la tabla de frecuencias del desempeño durante el mes anterior.
 - Construya una gráfica de pastel de las entregas a tiempo durante el mes anterior.
 - Elabore un informe donde reporte los resultados del análisis. Incluya sus gráficas y tablas con descripciones escritas de lo que ilustran. Concluya con un enunciado general acerca del desempeño del último mes en cuanto a las entregas, en relación con los objetivos iniciales planteados por Speedy Swift.
3. Molly's Candle Shop tiene diversas tiendas de venta al por menor en las áreas costeras de Carolina del Norte y Carolina del Sur. Muchos de los clientes de Molly's han solicitado que se les envíen sus compras. La siguiente gráfica muestra el número de paquetes enviados por día durante los pasados 100 días. Por ejemplo, la primera clase muestra que hubo 5 días en los que el número de paquetes expedidos fue de 0 a 5.



- ¿Qué nombre recibe la gráfica?
- ¿Cuál es la amplitud de los intervalos?
- ¿Dónde se encuentra la máxima concentración (o frecuencia más alta) de paquetes expedidos?
- ¿En cuántos días se enviaron 25 o más paquetes?



4. El siguiente gráfico de frecuencias acumuladas y de frecuencias relativas acumuladas muestra los salarios por hora que recibe una muestra de soldadores en el área de Atlanta, Georgia.



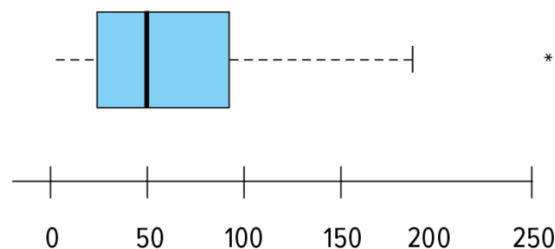
- a. ¿A cuántos soldadores se estudió?
- b. ¿Aproximadamente cuántos soldadores ganan menos de 10 dólares por hora?
- c. Alrededor de 75% de los soldadores ganan menos de cierta cantidad. ¿Qué cantidad es esta?
- d. Diez de los soldadores estudiados ganan menos de cierta cantidad. ¿Qué cantidad es esta?
- e. ¿Qué porcentaje de soldadores gana menos de 20 dólares por hora?
5. El programa espacial Apolo duró de 1967 hasta 1972, e incluyó 13 misiones, las cuales tuvieron una duración de entre 7 y 301 horas. Enseguida aparece la duración de cada vuelo.

9	195	241	301	216	260	7	244	192	147
10	295	142							

- a. Explique por qué los tiempos de vuelo constituyen una población.
- b. Calcule la media y la mediana de los tiempos de vuelo.
- c. Determine el rango y la desviación estándar de los tiempos de vuelo.



6. Walter Gogel Company es un proveedor industrial de cinturones de seguridad, herramientas y resortes. Las sumas de sus ingresos varían mucho, desde menos de 20 dólares hasta más de 400 dólares. Durante enero enviaron 80 facturas. El siguiente es un diagrama de caja de estas facturas. Redacte un breve informe que resuma los montos de las facturas. Cerciórese de incluir información sobre los valores del primer y tercer cuartiles, la mediana y si existe algún sesgo. Si hay datos atípicos, aproxime el valor de las facturas.



Monto de facturas

7. La industria disquetera de Estados Unidos lleva a cabo un estudio sobre la cantidad de discos compactos de música que poseen 25 personas de la tercera edad y 30 adultos jóvenes. La información se muestra a continuación:

Adultos de la tercera edad									
28	35	41	48	52	81	97	98	98	99
118	132	133	140	145	147	153	158	162	174
177	180	180	187	188					

Adultos jóvenes									
81	107	113	147	147	175	183	192	202	209
233	251	254	266	283	284	284	316	372	401
417	423	490	500	507	518	550	557	590	594

- Calcule la mediana, y el primer y tercer cuartiles del número de discos que poseen los ciudadanos de la tercera edad. Diseñe un diagrama de caja de la información.
- Determine la mediana, y el primer y tercer cuartiles del número de discos que poseen los adultos jóvenes. Diseñe un diagrama de caja de la información.
- Compare las cantidades de discos que poseen ambos grupos.