

INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL MONSEÑOR AGUSTÍN GUTIÉRREZ

GUÍA DE TRABAJO ESTADÍSTICA

GRADO DÉCIMO

Los ejercicios que se presentan a continuación, deben elaborarse en hojas de block o examen, la solución debe escanearse o tomar fotografías con buena resolución y enviar al correo diegofeliperidemag@gmail.com, antes del día 27 de marzo de 2020. Gracias por su colaboración y entiendan que la situación amerita comprometernos.

Para los ejercicios se debe diferenciar el tipo de variable para poder caracterizarla y realizar lo que se pide.

1. El índice de audiencia de televisión de Nielsen Media Research mide el porcentaje de personas que tienen televisión y que están viendo un determinado programa. El programa de televisión con el mayor índice de audiencia en la historia de la televisión (en Estados Unidos) fue M*A*S*H Last Episode Special transmitido el 28 de febrero de 1983. El índice de audiencia de 60.2 indicó que 60.2% de todas las personas que tenían televisión estaban viendo este programa. Nielsen Media Research publicó la lista de los 50 programas de televisión con los mayores índices de audiencia en la historia de la televisión (The New York Times Almanac, 2006). Los datos siguientes presentan las cadenas de televisión que produjeron estos 50 programas con mayor índice de audiencia.

ABC	ABC	ABC	NBC	CBS
ABC	CBS	ABC	ABC	NBC
NBC	NBC	CBS	ABC	NBC
CBS	ABC	CBS	NBC	ABC
CBS	NBC	NBC	CBS	NBC
CBS	CBS	CBS	NBC	NBC
FOX	CBS	CBS	ABC	NBC
ABC	ABC	CBS	NBC	NBC
NBC	CBS	NBC	CBS	CBS
ABC	CBS	ABC	NBC	ABC

- a. Con los datos construya la tabla de distribución de frecuencias que contengan la frecuencia absoluta, la frecuencia relativa, la frecuencia acumulada y el porcentaje.
 - b. Construir el diagrama de barras y el diagrama circular, para describir los datos de manera gráfica.
 - c. ¿Cuál o cuáles cadenas de televisión han presentado los programas de mayor índice de audiencia? Compare los desempeños de ABC, CBS y NBC.
2. Cerca del 60% de las empresas pequeñas y medianas son empresas familiares. En un estudio de TEC International se preguntaba al gerente general (CEO, por sus siglas en inglés) cómo había llegado a ese cargo (The Wall Street Journal, 16 de diciembre de 2003). Las respuestas fueron que el CEO heredó el negocio, que el CEO formó la empresa o que el CEO estaba

contratado por con la empresa. En una muestra de 26 CEOs de empresas familiares, los datos obtenidos acerca de cómo el CEO había llegado a ese puesto fueron los siguientes:

Formó	Formó	Formó	Heredó
Heredó	Formó	Heredó	Formó
Heredó	Formó	Formó	Formó
Formó	Contrató	Contrató	Contrató
Heredó	Heredó	Heredó	Formó
Formó	Formó	Formó	Contrató
Formó	Heredó		

- Con los datos construya la tabla de distribución de frecuencias que contengan la frecuencia absoluta, la frecuencia relativa, la frecuencia acumulada y el porcentaje.
 - Construir el diagrama de barras y el diagrama circular, para describir los datos de manera gráfica.
 - ¿Qué porcentaje de los CEOs de empresas familiares llegaron a ese puesto por heredar la empresa? ¿Cuál es la razón principal por la que una persona llega al puesto de CEO en una empresa familiar?
3. Los datos siguientes son los precios de las acciones, al dólar más cercano, en enero de 2006 (The Wall Street Journal, 16 de enero de 2006).

Empresa	\$/Acción	Empresa	\$/Acción
AIG	70	Home Depot	42
Alcoa	29	Honeywell	37
Altria Group	76	IBM	83
American Express	53	Intel	26
AT&T	25	Johnson & Johnson	62
Boeing	69	JPMorgan Chase	40
Caterpillar	62	McDonald's	35
Citigroup	49	Merck	33
Coca-Cola	41	Microsoft	27
Disney	26	3M	78
DuPont	40	Pfizer	25
ExxonMobil	61	Procter & Gamble	59
General Electric	35	United Technologies	56
General Motors	20	Verizon	32
Hewlett-Packard	32	Wal-Mart	45

- Con estos datos elabore una distribución de frecuencia.
- Con estos datos elabore un histograma. Interprete el histograma, presente un análisis de la forma general del histograma, el precio medio de cada intervalo de acciones, el precio más frecuente por intervalo de acciones, los precios más alto y más bajo por acción.
- ¿Cuáles son las acciones que tienen el precio más alto y el más bajo?