

Licenciatura en Sistemas de Información
Probabilidad y Estadística

Estadística Descriptiva
(Práctica)

- 1) Se realiza una encuesta a los 20 alumnos ingresantes a la carrera de licenciatura en sistemas para saber cuál es la marca de computadora que prefiere, obteniéndose las siguientes respuestas:

Samsung	Apple	HP	HP	Acer
HP	Lenovo	Toshiba	Apple	Samsung
Dell	Acer	HP	Lenovo	HP
Acer	HP	Apple	Samsung	Apple

- Determinar la variable en estudio y clasificarla.
 - Construir la distribución de frecuencias correspondiente.
 - ¿Qué marca de computadora prefieren los alumnos?
 - Realizar los gráficos que sean posibles.
- 2) Una compañía electrónica fabrica fuentes de poder para computadoras personales. Se producen varios cientos de fuentes en cada turno, y cada unidad se somete a una prueba de quemado de 12 horas. El número de unidades que falla durante esta prueba de 12 horas en cada turno se presenta a continuación:

3	7	1	6	10	3	6	7	8	4
6	4	4	4	9	10	5	4	3	10
4	7	2	8	7	8	10	9	8	10
7	8	9	5	6	7	9	4	5	9
6	2	4	4	10	10	2	5	7	3

- Determinar la variable en estudio y clasificarla.
- Construir la distribución de frecuencias correspondiente.
- ¿Cuál es el número medio de fallas?
- ¿Cuál es el número de fallas que divide en dos partes iguales al conjunto de datos?
- ¿Cuántas unidades fallan con mayor frecuencia?
- Calcular la varianza y la desviación estándar.
- Hallar Q_2 , D_5 y el P_{50} . Extraer conclusiones.

Licenciatura en Sistemas de Información
Probabilidad y Estadística

- h) Determinar el número mínimo de unidades que fallan, que abarca el 60% de la mayor cantidad.
 - i) Determinar el número máximo de unidades que fallan, que abarca el 30% de la menor cantidad.
 - j) ¿La distribución es simétrica? En caso de no serlo, ¿es sesgada a izquierda o a derecha?
 - k) Realizar los gráficos que sean posibles.
- 3) Un ingeniero desea realizar un estudio descriptivo sobre el espacio ocupado de una memoria de 32 Gb. Para dicho estudio tomas 30 días al azar del primer trimestre del año, obteniendo los siguientes datos:

31	26	27	13.8	20	31.8	14.9	30	19.9	26
23.6	31.7	26.4	12	21.5	22	25	28.9	27	18.4
24	25	15	15.2	30	15	21.6	25	26.4	29.3

- a) Determinar la variable en estudio y clasificarla.
- b) Construir la distribución de frecuencias correspondiente.
- c) Hallar las medidas de centralización e interpretar los resultados.
- d) Determinar la mínima capacidad ocupada (en Gb) que abarca el 75% de la mayor capacidad.
- e) Determinar la máxima capacidad ocupada, que abarca el 43% de la menor capacidad.
- f) Calcular la varianza y la desviación estándar.
- g) Analizar la forma de la distribución.
- h) Realizar los gráficos que sean posibles.