

Ejercicios preparación Examen 1 (Estadística Descriptiva)

Sección 04 (B-06) - Prof. Angel Zambrano

- Se midió la cantidad de gasolina que se le suministro a 30 automóviles tomados aleatoriamente en una estación de gasolina en un día cualquiera.
 - Identifique universo, población y muestra.
 - si en un día cualquiera se atienden 500 automóviles, cual es la cantidad total de gasolina que se vende.
- Los siguientes datos corresponden a la edad de 7 alumnos de la sección de Métodos Estadísticos I de FACES tomados aleatoriamente: 26, 21, 27, 29, 22, 24, 19
 - Identifique el universo, la población y la muestra.
 - Calcule e interprete : la mediana y la varianza.
 - Cuál será la edad promedio dentro de un año?
- Cuál es el escala de medida más conveniente para medir cada uno de los siguientes casos :
 - Afiliación política.
 - Presión sanguínea.
 - Número de impulsos de una llamada de larga distancia.
 - Tiempo empleado en un maratón de 5000 metros.
 - Satisfacción con un determinado producto.
- La siguiente tabla muestra la cantidad de periódicos que vende un pregonero en un día la esquina del viaducto:

Periódico	Cantidad
Meridiano	55
El Nacional	80
Frontera	125
El Tiempo	20
El Universal	48

- Realice y comente un gráfico conveniente para ver la distribución de los datos.
 - Calcule y comente las medidas de tendencia central a los datos.
- Los siguientes datos corresponde a las edades de 50 alumnos de Contabilidad I Sección
10: 22, 19, 18, 20, 20, 18, 20, 28, 30, 22, 29, 19, 20, 18, 20, 23, 21, 28, 21, 23, 24
23, 21, 19, 25, 26, 21, 21, 23, 18, 22, 29, 27, 26, 23, 25, 20, 20, 33, 20, 19, 19, 17
29, 19, 20, 18, 20, 19, 25
 - Realice una distribución de frecuencias con clases intervalos.
 - A partir de la distribución de frecuencias calcule la media, varianza y moda
 - A partir de la distribución de frecuencias calcule el porcentaje de alumnos con edad superior a 30 años

- d) Cuál es la forma de la curva (haga la comparación con el método gráfico y con el respectivo coeficiente)
- e) Que variable es mas variable con relación a su media: el peso de llenado de los frascos de melocotones o la edad de los alumnos de Contabilidad I.
6. La siguiente distribución de frecuencias corresponde a los pesos de llenado, en gramos, de 30 frascos de melocotones de cierta empresa (peso neto):

Clase (gramos)	fi
410.0 - 412.5	3
412.5 - 415.0	6
415.0 - 417.5	5
417.5 - 420.0	10
420.0 - 422.5	4
422.5 - 425.0	2

- a) ¿Cuál es el peso medio en que estará ajustada la máquina llenadora?
- b) ¿Cuál es la proporción de frascos con peso menor a 417.5 gr?.
- c) ¿Cuál es el número de frascos con peso mayor a 412.5gr y menor a 420.0 gr ?
- d) Calcule la mediana y la varianza para los pesos de llenado.

7. Los siguientes datos corresponde a las edades de 50 alumnos tomados aleatoriamente entre todos los que cursan el Intensivo 2004:

22, 26, 18, 20, 20, 17, 20, 30, 30, 22
 29, 20, 35, 18, 31, 23, 21, 28, 21, 23
 24, 23, 21, 27, 25, 26, 21, 21, 23, 21
 25, 29, 27, 26, 23, 25, 20, 26, 33, 25
 19, 19, 22, 34, 19, 20, 25, 20, 19, 25

- f) Determine Universo estadístico, población estadística y muestra.
- g) Realice una distribución de frecuencias con clases intervalos.
- h) A partir de la distribución de frecuencias calcule la media, varianza y moda
- i) Calcule el coeficiente de Pearson para que comente acerca de la forma de la distribución.
- j) Cuál característica es mas variable con respecto a su media: el peso de llenado de los frascos de melocotones o la edad de los alumnos del Intensivo.