

Estadística para Economistas - semana 2

Economía - Estadística para Economistas
UPN, Practica

Docente
Semestre 2023-0

Semana 2 - Practica, 5 de febrero de 2023

1. Hoja de ejercicios aplicados: estadística descriptivas

1. Considere una muestra con los datos 10, 20, 12, 17 y 16. Calcule el promedio y la mediana.
2. Considere una muestra con los datos 10, 20, 21, 17, 16 y 25. Calcule el promedio y la mediana.
3. Los valores en una muestra son 27, 25, 20, 15, 30, 34, 28 y 25. Calcule los percentiles 20, 25, 65 y 75
4. Considere una muestra con los datos 10, 20, 12, 17 y 16. Calcule el rango intercuartílico (IQR)
5. Considere una muestra con los datos 10, 20, 12, 17 y 16. Calcule la varianza y desviación estándar
6. Considere una muestra con los valores 27, 25, 0, 15, 30, 34, 28 y 25. Calcule el rango, el rango intercuartílico, la varianza y desviación estándar
7. Considere una muestra cuyos datos tienen los valores 10, 20, 12, 17 y 16. Calcule el punto z cada una de estas cinco observaciones
8. Piense en una muestra en la que media es 500 y la desviación estándar es 100. ¿Cuáles son los puntos z de los datos siguientes: 520, 650, 500, 450 y 280?
9. Considere una muestra en que la media es 30 y la desviación estándar es 5. Utilice el teorema de Chebyshev para determinar el porcentaje de los datos que se encuentran dentro de cada uno los rangos siguientes:
 - 20 a 40
 - 15 a 45
 - 22 a 38
 - 18 a 42
 - 12 a 48
10. Millones de peruanos trabajan para sus empresas desde sus hogares. A continuación se presenta una muestra de datos que dan las edades de estas personas que trabajan desde sus hogares.

18	54	20	46	25	48	53	27	26	37
40	36	42	25	27	33	28	40	45	25

- a) Calcule la media y mediana
- b) Calcule el primer y tercer cuartil
- c) Calcule e interprete el percentil 32

2. Hoja de ejercicios aplicados: datos

1. La información que se utilizará es proveniente de la base de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG). Se procesa la base de datos del modulo enahog-500-2021 donde se analizará variables de empleo de los peruanos. El nombre del archivo es **BD 2.xlsx**, la cual posee la siguientes **variables**:

Variablen	Descripcion
rpersona	Código del jefe de hogar
reduca niv	variable que posee valores a nivel educativo del jefe de hogar
rDpto	código del departamento donde se ubica el jefe de hogar
rArea	código del area geografica donde se ubica el jefe de hogar
r6	ingreso percapita mensual del jefe de hogar

- a) Realice el cálculo del gasto per-cápita mensual promedio, mediana, minimo y maximo a nivel nacional
 - b) Realice el cálculo del gasto per-cápita mensual según la desviación estandar, varianza a nivel nacional
 - c) Realice el cálculo del gasto per-cápita mensual según percentiles (10th, 25th, 50th, 75th , 90th) nacional
 - d) Realizar graficos de la variable ingreso a nivel de **histograma, grafico de caja**.
2. La información que se utilizará es proveniente de la base de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG). Se procesa la base de datos del modulo sumaria - 2020 donde se analizará la pobreza de los hogares peruanos. El nombre del archivo es **BD 3.xlsx**, la cual posee la siguientes **variables**:

Variablen	Descripcion
rhogar	Código del hogar entrevistado
rpobre	variable que posee dos valores: == 1, si el hogar es pobre == 0, si el hogar es no pobre
rDpto	código del departamento donde se ubica el hogar
rArea	código del area geografica donde se ubica el hogar
rbrecha	representa el porcentaje de brecha de pobreza por hogar
rseveri	representa el porcentaje de severidad de pobreza por hogar
ry	gasto per-cápita mensual del hogar

Se tiene las siguientes preguntas:

- a) Realice el cálculo del gasto per-cápita mensual promedio, mediana, minimo y maximo a nivel nacional
- b) Realice el cálculo del gasto per-cápita mensual según la desviación estandar, varianza a nivel nacional
- c) Realice el cálculo del gasto per-cápita mensual según percentiles (10th, 25th, 50th, 75th , 90th) nacional
- d) Realice el cálculo del gasto per-cápita mensual promedio según los departamentos y analizando los indicadores de tendencia central, dispersión
- e) Realice el cálculo del gasto per-cápita mensual promedio según los area y analizando los indicadores de tendencia central, dispersión