

Examen Parcial (100) (1.5 horas)

Muestra todo tu trabajo. Escribe e identifica claramente tu contestación. Provee tu contestación refiriéndote específicamente al problema que contestas y no a definiciones generales. Cualquier justificación que hagas debe estar basada en los datos y resultados estadísticos correspondientes. Puedes usar tu calculadora, tu tabla de la distribución normal y una hoja 8.5” x 11” con tus notas.

I. (50) Baja el archivo [m3026 Ex I a Datos.xls](#) que se encuentra en la página de la clase [www.edustatspr.com](#) bajo el enlace Mate 3026. Examina los datos allí presentados y contesta las siguientes preguntas usando Excel. Allí hay 30 observaciones para cada una de tres variables: ANCHO, LARGO, ÁREA MEDIDA.

1. Para cada una de las observaciones calcula el valor de la variable **AREA RECTANGULO** (Largo por Ancho).

2. Completa la siguiente tabla: para la variable calculada **AREA RECTÁNGULO** Cada fórmula debe indicar claramente las celdas a las cuales le estás aplicando la fórmula:

Estadística	Valor	Fórmula
Valor Máximo		
Primer cuartil		
Mediana		
Tercera cuartil		
Varianza		
Valor Mínimo:		
Amplitud intercuartil		
Media		
Desviación Estándar		

3. Usa Excel y construye un histograma, para la variable **AREA RECTÁNGULO**, incluyendo su gráfica. Completa la siguiente tabla.

Clase	Frecuencia
(7, 10]	
(10, 13]	
(13, 16]	
(16, 19]	
(19, 22]	
(22, 25]	
(25, 28]	

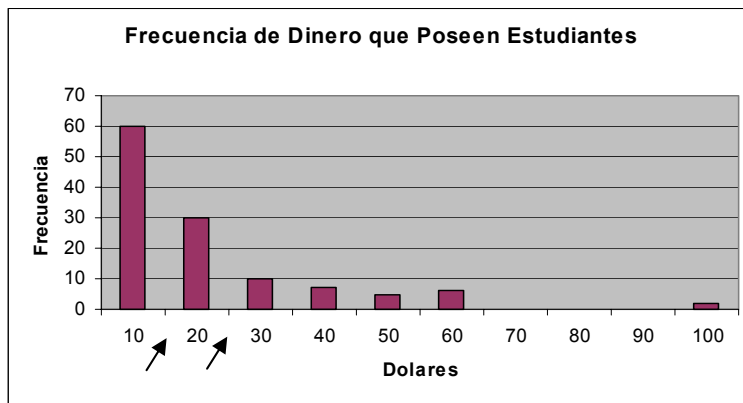
<p>4. Indica cuál o cuales son las clases modales:</p>
--

II. (50) Circula todas las contestaciones correctas que apliquen:

1. Se toma una muestra de estudiantes subgraduados universitarios y se anota el año de clasificación. Se codifica de la siguiente manera: **1** si está clasificado en primer año, **2** si está clasificado en segundo año, **3** si está clasificado en tercer año, **4** si está clasificado en cuarto año. La variable CLASIFICACIÓN es una variable

- a. Categórica
- b. Categórica cuantitativa
- c. Numérica
- d. Discreta
- e. Continua

2. La siguiente gráfica muestra la Distribución de Frecuencias del Dinero que poseen 120 estudiantes en un día particular, redondeado a la decena más cercana. Contesta las preguntas A-E que le siguen:



A. El porcentaje de estudiantes que tienen entre cero y 10 dólares es aproximadamente

- a. 10%
- b. 50%
- c. 60%
- d. 100%

B. La media de esta distribución es aproximadamente

- a. 10
- b. 30
- c. 50
- d. 100

C. La clase modal de esta distribución es

- a. 0-10
- b. 10-20
- c. 90-100
- d. No hay clase modal

D. La amplitud de esta distribución es aproximadamente

- a. 0
- b. 10
- c. 60
- d. 100

E. Indica si las siguientes aseveraciones son ciertas o falsas

- a. _____ La mayoría de los estudiantes tienen entre 0 y 10 dólares
- b. _____ La gráfica no muestra valor o valores atípicos.
- c. _____ El tercer cuartil de la distribución es 20 dólares.
- d. _____ El primer cuartil de la distribución es igual a la mediana.
- e. _____ La media es mayor que la mediana.