

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_  
Pedro J. Rodríguez Esquerdo

**SEC. L-M**

**MATE 3026**

Primer Semestre 2005-06

**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 b Datos 05-06-L.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 78 observaciones para cada una de tres variables: **ESTIMADO 1998, CONTEO 1990, NACIMIENTOS 1990, MUERTES 1990, TASA MORTALIDAD 1990** (por cada 1,000 habitantes).**

1. Para cada una de las observaciones calcula el valor de la variable **TASA MORTALIDAD 1990** (por cada 1,000 habitantes).
2. Completa la siguiente tabla: para la variable calculada **TASA MORTALIDAD 1990** (por cada 1,000 habitantes). 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 **TASA MORTALIDAD 1990** (por cada 1,000 habitantes), incluyendo su gráfica. Completa la siguiente tabla.

Clase	Frecuencia
(45, 50]	
(50, 55]	
(55, 60]	
(60, 65]	
(65, 70]	
(70, 75]	
(75, 80]	
(80, 85]	
(85, 90]	

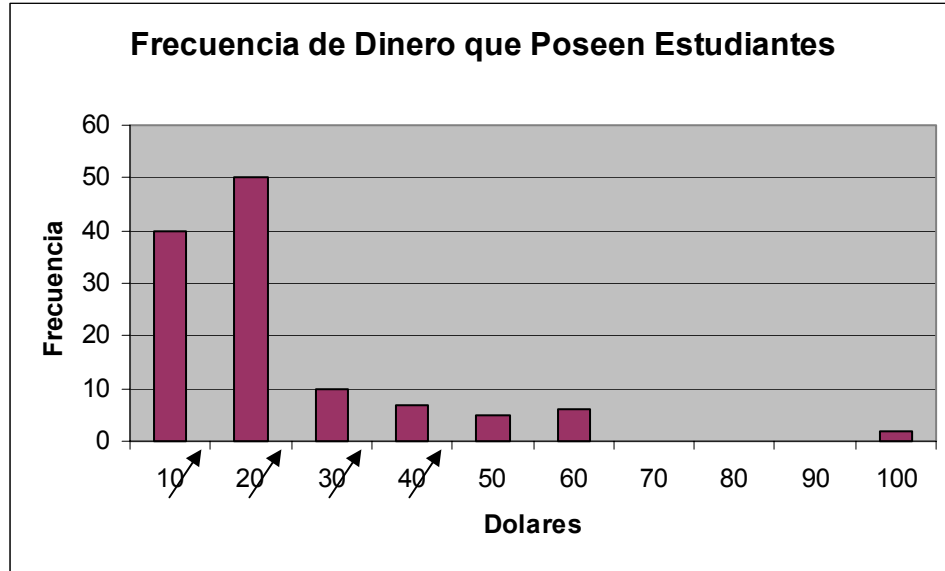
4. Indica cuál o cuales son las clases modales:

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

1. Se toma una muestra de estudiantes subgraduados universitarios y se anota el número de **AÑOS** que lleva cada uno estudiando en este Recinto. La variable **AÑOS** 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. 33%
- c. 40%
- d. 50%

**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. 20
- c. 60
- d. 100

**E. Indica si las siguientes aseveraciones son ciertas o falsas**

- a. \_\_\_\_\_ La mayoría de los estudiantes tienen entre 10 y 20 dólares
- b. \_\_\_\_\_ La gráfica muestra un 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 menor que la mediana.