

**EXAMEN DE ESTADÍSTICA**

Primer Parcial

Nombre \_\_\_\_\_

# Matrícula \_\_\_\_\_

Guayaquil, 7 de Julio del 2011

Lea detenidamente cada uno de los problemas y proceda a resolverlos de forma acertada. Cualquier incumplimiento de los reglamentos de la Institución y normas de ética académica.

1. En una encuesta de *Wall Street Journal/NBC News* se preguntó a 2013 adultos: ¿Qué tan satisfecho está usted con la economía estadounidense en la actualidad? (*The Wall Street Journal, 12 de diciembre de 1997*). Las categorías de las respuestas eran Insatisfecho, Satisfecho y No estoy seguro. **(18PTOS)**
  - a. Los datos ¿son cuantitativos o cualitativos?
  - b. ¿Qué tendría más sentido emplear como medida de tendencia central: media, mediana o moda?
  - c. De quienes respondieron, 28% dijo no estar satisfecho con el estado de la economía de Estados Unidos. ¿Cuántas personas dieron esa respuesta?
  
2. Se pidió a los alumnos de la Licenciatura de Administración Tecnológica, de la ESPOL, llenar un cuestionario de evaluación del curso al final del mismo. Consiste en una diversidad de preguntas cuyas respuestas se clasifican en cinco categorías. Una de las preguntas es:

En comparación con otros cursos que ha estudiado, ¿Cuál es la calidad general de éste?

Mala            Regular            Buena            Muy Buena            Excelente

En una muestra de 60 alumnos que terminaron un curso de estadística durante el primer trimestre de 2008 se obtuvieron las siguientes respuestas. Para facilitar el procesamiento de resultados del cuestionario en computadora se usó una escala numérica en la que 1 = mala, 2 = regular, 3 = buena, 4 = muy buena y 5 = excelente.

3	4	4	5	1	5	3	4
4	5	5	4	1	4	5	4
5	5	3	4	5	5	2	4
4	3	5	4	5	4	3	5

- Comente por qué éstos son datos cualitativos.
  - Elabore una distribución de frecuencias y una distribución de frecuencias relativas de los datos.
  - Grafique el histograma de los datos. **(18 PTOS)**
3. La persona promedio pasa 45 minutos diarios escuchando música grabada. Los siguientes datos de cantidad de minutos escuchando música grabada se obtuvieron con una muestra de 30 individuos.

88.3	4.3	4.6	7	9.2
0	99.2	34.9	81.7	0
85.4	0	17.5	45	53.3
29.1	28.8	0	98.9	64.5
4.4	67.9	94.2	7.6	56.6
52.9	145.6	70.4	65.1	63.6

- Calcule la media.
  - Calcule la moda. **(12 PTOS)**
4. De acuerdo con los datos presentados a continuación elabore:  
**MEDIA- VARIANZA- DESVIACIÓN ESTANDAR (25 PTOS)**

5.9	8.8	14.3	8.3
17.5	17.3	15.0	9.3
10.3	11.5	17.0	8.5
12.7	8.7	6.5	6.8
8.4	9.8	7.3	10.0
9.1	12.3	8.5	16.0

5. Los siguientes datos corresponden a las longitudes en cm. de una muestra de varillas de aluminio.

75	84	73	45	74
51	62	86	94	75
68	54	68	75	84
76	66	54	78	40
96	67	75	81	75
84	93	56	75	84

Calcular media aritmética, mediana y moda con los datos. **(15 PTOS)**

6. Las Fuentes de Información según el Origen de la misma se pueden clasificar en: **(3 PTOS)**

- a) Primarias y Secundarias.
- b) De primer y segundo orden.
- c) Accesibles y no accesibles.
- d) Internas y Externas.

7. Las principales ventajas de la información secundaria frente a la primaria son: **(3PTOS)**

- a) Proceso de recogida de información rápido y sencillo, con un coste relativamente bajo y de duración corta.
- b) Proceso de recogida de información complicado, con un coste relativamente alto y de duración alta.
- c) Permite resolver problemas específicos y complejos.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

8. Las fuentes de información secundarias son especialmente útiles para: **(3PTOS)**

- a) Recoger información de primera mano no elaborada de antemano.
- b) Ayudar a formular correctamente el problema a investigar y sugerir enfoques para abordar mejor el problema.
- c) Satisfacer las necesidades de una investigación concreta.
- d) Validar una metodología.

9. La Investigación Cuantitativa: **(3PTOS)**

- a) Permite cuantificar una conducta o comportamiento pudiendo sus resultados ser extrapolables estadísticamente al colectivo total.
- b) Permite investigar en profundidad a los individuos con el fin de obtener información sobre motivaciones personales e internas de su comportamiento.
- c) Permite obtener un análisis preliminar de la situación aportando una primera orientación sobre la totalidad o parte de los fenómenos que suceden en el mercado objeto de estudios.
- d) Permite proporcionar información más detallada del problema que permite describir sus características principales.