

**UNIVERSIDAD NUEVA ESPARTA
 FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
 ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE DISEÑO**

**DISEÑO CURRICULAR
 ESTADÍSTICA**

CÓDIGO DE LA ESCUELA: 15-17247		PENSUM: Abril 1997
ASIGNATURA: Estadística		CÓDIGO DE ASIGNATURA: 15-0285
SEMESTRE: 4	UNIDADES CREDITOS: 2	TOTAL HORAS/SEMESTRE: 16

PRELACIÓN	ELABORACIÓN	REVISADO POR
15-0611	Prof. Juan Carlos Pons	Prof. Juan Carlos Pons
	Fecha: Enero 2004	Fecha: Enero 2004

OBJETIVO GENERAL

Al término del curso, los participantes serán capaces de: realizar un análisis de tipo descriptivo de un conjunto de datos estadísticos.

UNIDAD I: INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA

1. Objetivos de la Unidad:

1

2 1.1. Objetivo Terminal:

Dados los contenidos de la unidad, los participantes serán capaces de: explicar la importancia de la Estadística y sus aplicaciones en la vida real.

1.2. Objetivos Específicos:

1.2.1. Definir y analizar el concepto de Estadística.

1.2.2. Citar algunas aplicaciones de la Estadística en la vida real.

1.2.3. Mencionar, definir y diferenciar las diferentes ramas de la Estadística.

1.2.4. Definir y diferenciar población y muestra.

1.2.5. Explicar el objetivo, las ventajas y la necesidad de las muestras.

1.2.6. Reconocer el nivel de medición de un grupo de datos.

2. Contenidos:

2.1. Definición de Estadística.

2.2. Datos.

2.3. Aplicaciones de la Estadística.

2.4. Divisiones de la Estadística: Estadística Descriptiva y Estadística Inferencial.

2.5. Métodos de recolección de los datos.

2.6. Población.

2.7. Muestra.

2.8. Función y ventajas de las muestras.

2.9. Necesidad de una muestra representativa.

2.10. Niveles de medición: nominal, ordinal, de intervalo, de razón.

3. Estrategias Metodológicas:

3.1. Exposición del profesor.

3.2. Discusión.

- 3.3. Torbellino de ideas.
- 3.4. Debate.

UNIDAD II: ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS

1. Objetivos de la Unidad:

1.1. Objetivo Terminal:

Dados los contenidos de la unidad, los participantes estarán en capacidad de: organizar un grupo de datos estadísticos.

1.2. Objetivos Específicos:

- 1.2.1. Explicar la necesidad de organizar los datos.
- 1.2.2. Calcular el tamaño de los intervalos de clase.
- 1.2.3. Construir los intervalos de clase.
- 1.2.4. Elaborar una adecuada distribución de frecuencias para un grupo de datos.

2. Contenidos:

- 2.1. Necesidad de organizar los datos.
- 2.2. La distribución de frecuencias.
- 2.3. Ventajas y desventajas de la distribución de frecuencias.
- 2.4. Elementos de una distribución de frecuencias: intervalos de clase, punto medio de los intervalos de clase, frecuencia, frecuencia acumulada, frecuencia relativa y frecuencia acumulada relativa.
- 2.5. Consejos para la elaboración de una distribución de frecuencias.
- 2.6. Tamaño de los intervalos de clase.
- 2.7. Clases iguales y desiguales.
- 2.8. Número de intervalos de clase.

3. Estrategias Metodológicas:

- 3.1. Exposición del profesor.
- 3.2. Elaboración de tablas.
- 3.3. Torbellino de ideas.
- 3.4. Discusión.
- 3.5. Taller.

UNIDAD III: REPRESENTACIONES GRÁFICAS

1. Objetivo de la Unidad:

1.1. Objetivo Terminal:

Dados los contenidos de la unidad, los participantes serán capaces de: representar adecuadamente en forma gráfica un conjunto de datos estadísticos y extraer conclusiones de tipo descriptivo acerca de los mismos.

1.2. Objetivos Específicos:

- 1.2.1. Explicar que función cumplen las representaciones gráficas en estadística.
- 1.2.2. Representar un conjunto de datos estadísticos en los diferentes tipos de gráficos.
- 1.2.3. Realizar un análisis de tipo descriptivo de los datos.

2. Contenidos:
 - 2.1. Función de los gráficos.
 - 2.2. Histograma.
 - 2.3. Histograma de frecuencias relativas.
 - 2.4. Polígono de frecuencias.
 - 2.5. Polígono de frecuencias relativas.
 - 2.6. Polígono de frecuencias acumuladas menor que.
 - 2.7. Polígono de frecuencias acumuladas mayor que.
 - 2.8. Polígono de frecuencias acumuladas relativas mayor que.
 - 2.9. Polígono de frecuencias acumuladas relativas menor que.
 - 2.10. Gráfico de sectores circulares.
 - 2.11. Otros gráficos.

3. Estrategias Metodológicas:
 - 3.1. Exposición del profesor.
 - 3.2. Elaboración de gráficas.
 - 3.3. Torbellino de ideas.
 - 3.4. Discusión.
 - 3.5. Taller.

UNIDAD IV: MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

1. Objetivo de la Unidad:
 - 1.1. Objetivo Terminal:

Dados los contenidos de la unidad, los participantes serán capaces de: calcular e interpretar medidas de tendencia central para un conjunto de datos estadísticos.
 - 1.2. Objetivos Específicos:
 - 1.2.1. Mencionar las situaciones particulares donde se aplica cada medida de tendencia central.
 - 1.2.2. Calcular diversas medidas de tendencia central para un conjunto de datos agrupados ó no agrupados.
 - 1.2.3. Interpretar las diversas medidas calculadas.

2. Contenidos:
 - 2.1. Media aritmética para datos no agrupados.
 - 2.2. Interpretación de la media aritmética.
 - 2.3. Media ponderada para datos no agrupados.
 - 2.4. Media geométrica para datos no agrupados.
 - 2.5. Usos de la media ponderada y de la media geométrica.
 - 2.6. Método logarítmico para realizar el cálculo de la media geométrica en forma más eficiente.
 - 2.7. Mediana para datos no agrupados.
 - 2.8. Interpretación de la mediana.
 - 2.9. Moda para datos no agrupados.
 - 2.10. Interpretación de la moda.
 - 2.11. Media aritmética para datos agrupados.
 - 2.12. Mediana para datos agrupados.
 - 2.13. Moda para datos agrupados.

- 2.14. Percentiles.
- 2.15. Interpretación de los percentiles.
- 3. Estrategias Metodológicas:
 - 3.1. Exposición del profesor.
 - 3.2. Elaboración de fórmulas.
 - 3.3. Elaboración de tablas de cálculo.
 - 3.4. Torbellino de ideas.
 - 3.5. Discusión.
 - 3.6. Taller.

UNIDAD V: MEDIDAS DE DISPERSIÓN

- 1. Objetivo de la Unidad:
 - 1.1. Objetivo Terminal:

Dados los contenidos de la unidad, los participantes serán capaces de: calcular e interpretar medidas de dispersión para un conjunto de datos estadísticos.
 - 1.2. Objetivos Específicos:
 - 1.2.1. Entender la importancia de analizar la dispersión de un grupo de datos.
 - 1.2.2. Calcular diversas medidas de dispersión para un conjunto de datos agrupados ó no agrupados.
 - 1.2.3. Interpretar diversas medidas de dispersión para un conjunto de datos agrupados ó no agrupados.
- 2. Contenidos:
 - 2.1. Dispersión.
 - 2.2. Importancia de la dispersión.
 - 2.3. Amplitud total para datos no agrupados.
 - 2.4. Interpretación de la amplitud total.
 - 2.5. Defectos de la amplitud total.
 - 2.6. Desviación media para datos no agrupados.
 - 2.7. Interpretación de la desviación media.
 - 2.8. Variancia y desviación estándar para datos no agrupados.
 - 2.9. Amplitud total para datos agrupados.
 - 2.10. Desviación media para datos agrupados.
 - 2.11. Variancia y desviación estándar para datos agrupados.
 - 2.12. Usos e interpretación de la desviación estándar: teorema de Chebyshev, regla empírica.
 - 2.13. Otras medidas de dispersión: amplitud cuartílica, desviación cuartílica, amplitud centílica.
 - 2.14. Interpretación de estas medidas.
 - 2.15. Dispersión relativa: el coeficiente de variación.
 - 2.16. Interpretación del coeficiente de variación.
 - 2.17. El coeficiente de asimetría.
 - 2.18. Interpretación del coeficiente de asimetría.
- 3. Estrategias Metodológicas:
 - 3.1. Exposición del profesor.
 - 3.2. Elaboración de fórmulas.

- 3.3. Elaboración de tablas de cálculo.
- 3.4. Torbellino de ideas.
- 3.5. Discusión.
- 3.6. Taller.

4. Evaluación:

El profesor de la asignatura determinará en el Plan de Cronograma las fechas y el tipo de evaluación a realizar. Adoptará en las Pruebas Parciales las normas establecidas en el Reglamento de Evaluación de la Universidad Nueva Esparta.

BIBLIOGRAFÍA:

LIND, Douglas, MASON, Robert D. y MARCHAL, William (2.001) Estadística para Administración y Economía. Editorial McGraw-Hill.

ANDERSON, David, SWEENEY, Dennis y WILLIAMS, Thomas. (1.999). Estadística para Administración y Economía. International Thompson Editores.

LEVIN, Richard I. y RUBIN, David S. (1.996). Estadística para Administradores. Editorial Prentice-Hall.

BERENSON, Mark L. y LEVINE, David M. (1.996). Estadística Básica en Administración. Editorial Prentice-Hall.

WEBSTER, Allen L. (1.996). Estadística Aplicada en Administración y Economía. Editorial Irwin.

FREUND, John E. y SIMON, Gary A. (1.994). Estadística Elemental. Editorial Prentice-Hall.

RIVAS, Ernesto. (1.997). Estadística General. Ediciones de la Biblioteca de la Universidad Central de Venezuela.