



**UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
COMISIÓN CENTRAL DE CURRÍCULA  
PROGRAMA DE ASIGNATURA**

<b>NOMBRE DE LA ASIGNATURA: ESTADÍSTICA II</b>			
ESCUELA: ADMINISTRACIÓN		DEPARTAMENTO: CONTADURÍA	
CODIGO: 091-3863	PREREQUISITO(S): 091-3853	CREDITOS: 3	SEMESTRE: VI
HORAS SEMANALES: 05	TOTAL HORAS SEMESTRE: 80	VIGENCIA	
HORAS TEORICAS: DOS (2)	HORAS PRACTICAS: TRES (3)	ELABORADO POR: Unificado por los Núcleos: Anzoátegui, Monagas, Nueva Esparta y Sucre.	
<b>SINTESIS DE CONOCIMIENTOS PREVIOS:</b>			
Conocimientos elementales de Estadística; Matemáticas: sumatorias, funciones y graficación; Informática: manejo de paquetes estadísticos y Contabilidad, para la solución de problemas aplicados a las Ciencias Administrativas.			
<b>OBJETIVO GENERAL:</b>			
Aplicar en forma lógica la Teoría de Muestreo, las Pruebas de Hipótesis, la Teoría de Regresión y Correlación Y el Análisis de las Series Cronológicas a problemas relacionados con la toma de decisión en el campo de los negocios y la economía. Además, dichos conocimientos les servirán de base para otras asignaturas del plan de estudio, tales como: Presupuesto de las Empresas, Contabilidad de Costos, Finanzas de las Empresas, Administración de Ventas, entre otras.			
<b>SINOPSIS DE CONTENIDO</b>			
<b>UNIDAD I:</b> Teoría de Muestreo y Estimación (20 horas)			
<b>UNIDAD II:</b> Pruebas de Hipótesis (20 horas)			
<b>UNIDAD III:</b> Teoría de Regresión y Correlación (15 horas)			
<b>UNIDAD IV:</b> Análisis de Series de Tiempo (15 horas)			
<b>BIBLIOGRAFIA</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Berenson, M. y Levine, D (1.996). Estadística básica en Administración. México: Hispanoamericana.</li><li>• Glass, G. y Sannley, J.(1.992). Métodos Estadísticos Aplicados a las Ciencias Sociales. México: Prentice Hall</li><li>• Murray, S. (2.000). Estadística México: Mc. Graw Hill.</li><li>• Levin, R (1.991). Estadística para Administradores. Colombia: Prentice Hall.</li><li>• Martínez B., Ciro (2001) Estadística y Muestreo. Segunda Edición. Bogotá. Ecoe.</li><li>• Webster, A (1.996). Estadística aplicada a la Empresa y a la Economía. España: Irwin.</li><li>• Kazmier, L. y Díaz, A. (1.993). Estadística Aplicada a la Administración y a la Economía. México: Mc.Graw Hill</li></ul>			

- Infante, S; Zárate, G. (2000). Métodos estadísticos. Editorial Trillas.
- Chao, L (1.993). Estadística para las Ciencias Administrativas. Colombia: Mc. Graw Hill.
- Stevenson, W. (1.981). Estadística para Administración y Economía. México: Harla
- Freud Williams y Perles (1999). Estadística para la Administración con enfoque moderno. Quinta edición. Editorial Prentice Hall. México.
- Scheaffer, Mendenhall y Ot (1999). Elementos de muestreo. Grupo Editorial Iberoamericana. México
- Lind Douglas, Mason Robert y Marchall Williams. (2000). Estadística para Administradores y economía. Tercera Edición. Editorial Mc.Graw Hill. México.

## **UNIDAD I**

**HORAS:**

### **TEORÍA DE MUESTREO Y ESTIMACIÓN.**

**20**

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS I**

- 1.1. Identificar el tipo de muestreo correspondiente en un conjunto de datos observados en una población.
- 1.2. Enumerar algunas de las razones por las cuales se estudian las muestras.
- 1.3. Seleccionar muestras aleatorias utilizando la tabla de números aleatorios.
- 1.4. Estimar puntualmente la media, la desviación típica y la proporción de una población.
- 1.5. Estimar a través de intervalos de confianza la media y la proporción.
- 1.6. Calcular el tamaño de la muestra para estimar la media y la proporción en poblaciones finitas e infinitas.
- 1.7. Evaluar el tamaño de la muestra

### **CONTENIDO I**

1. Muestreo. Definición. Tipos.
2. Técnicas para seleccionar muestras.

3. Teorema del límite central.
4. Estimación. Definición. Tipos.
5. Error estándar de estimación.
6. Estimación para: Medias y Proporciones.
7. Tamaño de la muestra. Evaluación.

### **ESTRATEGIAS METODOLOGICAS I**

1. Exposición del docente
2. Explicación y análisis con la participación de los estudiantes.

### **ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN I**

Prueba Teórica Escrita.

### **BIBLIOGRAFIA I**

**IDEM**

## **UNIDAD II PRUEBAS DE HIPÓTESIS**

**HORAS:**

**20**

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS II**

- 2.1 Aplicar los pasos del contraste de hipótesis a problemas relacionados con el mundo de los negocios y la empresa.
- 2.2 Explicar la relación entre el nivel de significancia y los errores tipo I y tipo II.
- 2.3 Aplicar la distribución Normal Y "t" de student para probar la hipótesis referida a la media y la proporción.
- 2.4 Aplicar la distribución "t" de Student para probar la hipótesis referida a una

diferencia de medias (muestras dependientes).

2.5 Aplicar la distribución "f" de Fisher para probar la hipótesis referida a una diferencia de varianzas.

2.6 Aplicar la distribución "Ji" Cuadrada para probar la hipótesis referida a la independencia de dos variables.

2.7 Aplicar la distribución "f" de Fisher para probar la hipótesis referida al análisis de varianzas (ANOVA).

## **CONTENIDO II**

1. Definiciones básicas para una prueba de hipótesis.
2. Procedimiento para llevar a cabo un contraste de hipótesis.
3. Aplicaciones de pruebas de hipótesis referidas a una media aritmética, proporción y varianzas.
4. Aplicación de prueba de hipótesis referida a la independencia de variables.
5. Aplicación de prueba de hipótesis referida al análisis de varianzas (ANOVA).

## **ESTRATEGIAS METODOLOGICAS II**

1. Exposición docente.
2. Ejercicios prácticos.
3. Ejercicios prácticos con usos de computadoras (opcional)

## **ESTRATEGIAS DE EVALUACION II**

SIMILAR A LA UNIDAD I

## BIBLIOGRAFIA I

IDEM

### UNIDAD III: TEORÍA DE REGRESIÓN Y CORRELACIÓN

HORAS:

15

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS III

- 3.1 Identificar gráficamente el tipo de comportamiento de variables.
- 3.2 Aplicar modelos de regresión.
- 3.3 Aplicar el método de los mínimos cuadrados para obtener la ecuación de la recta.
- 3.4 Estimar el valor de una variable dependiente, utilizando la ecuación de la recta.
- 3.5 Establecer el coeficiente de correlación entre variables
- 3.6 Establecer el coeficiente de determinación entre variables.
- 3.7 Establecer pruebas de hipótesis para los Coeficientes de regresión.
- 3.8 Utilizar paquetes estadísticos para llevar a cabo pronósticos en regresión (opcional)

#### CONTENIDO III

- 3.1. Definiciones básicas para la Regresión.
- 3.2. Supuestos para el análisis de Regresión.
- 3.3. Procedimiento para llevar a cabo un análisis de Regresión.
- 3.3. Obtención de la Ecuación de estimación.
- 3.4. Aplicación de pruebas de hipótesis para "B".

3.5. Definiciones básicas para la Correlación.
3.6. Procedimiento para llevar a cabo un análisis de Correlación.
<b>3.7.</b> Aplicación de pruebas de hipótesis para "B".
<b>ESTRATEGIAS METODOLOGICAS III</b>
SIMILAR A LA UNIDAD II
<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN III</b>
SIMILAR A LA UNIDAD II
<b>BIBLIOGRAFIA III:</b>
<b>IDEM</b>

<b>UNIDAD IV: ANÁLISIS DE SERIES DE TIEMPO</b>	<b>HORAS:</b>  <b>15</b>
<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS IV</b>	
4.1. Identificar el modelo de Serie de Tiempo como un tipo de regresión simple.	
4.2. Analizar las componentes de una Serie de Tiempo.	
4.3 Aplicar los modelos que se ajustan a las variables estudiadas en el mundo de los negocios: rectilíneo, cuadrático y exponencial.	
4.4 Obtener mediante procedimiento analítico los coeficientes del modelo de serie de tiempo.	
4.5. Interpretar los parámetros relacionados con los modelos en serie de tiempo.	
4.6. Estimar las variables estudiadas a través de ecuación de ajuste.	
4.7 Estudiar los índices estacionales en una serie de tiempo. Semestral, Cuatrimestral y Trimestral.	

#### **CONTENIDO IV**

1. Series de Tiempo. Definición y componentes.
2. Tipos de modelos para una serie de tiempo.
3. Técnicas o métodos para llevar a cabo el análisis de una serie de tiempo.
4. Aplicaciones en ejemplos con ajuste lineal, cuadrático y exponencial.
5. Indices estacionales.

#### **ESTRATEGIAS METODOLOGICAS IV**

SIMILAR A LA UNIDAD II

#### **ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN IV**

SIMILAR A LA UNIDAD II

#### **BIBLIOGRAFIA IV**

**IDEM**