



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

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: ESTADÍSTICA I			
ESCUELA: ADMINISTRACIÓN		DEPARTAMENTO: CONTADURÍA	
CODIGO: 091-3853	PREREQUISITO(S): Ninguno	CREDITOS: 3	SEMESTRE: V
HORAS SEMANALES: 05	TOTAL HORAS SEMESTRE: 80	VIGENCIA	
HORAS TEORICAS: DOS (2)	HORAS PRACTICAS: TRES (3)	ELABORADO POR: Unificado por: Anzoátegui, Monagas, Nueva Esparta y Sucre.	
SINTESIS DE CONOCIMIENTOS PREVIOS:			
Se requiere que el estudiante maneje aspectos básicos de matemáticas I y II, tales como: Nociones de Álgebra y geometría: Ecuaciones, Funciones, Sumatoria, Teoría de conjuntos, Gráficos, etc.			
OBJETIVO GENERAL:			
Mediante el estudio de la asignatura ESTADÍSTICA I se capacitará al estudiante de las herramientas básicas de la Estadística Descriptiva y nociones elementales de probabilidad, de manera tal que les permita, al finalizar el curso, aplicar, analizar e interpretar en forma lógica, las Medidas de Tendencia Central, de Dispersión, de Asimetría y de Curtosis, así como la teoría de Probabilidades y número índices a problemas relacionados con los negocios y el comercio. Además dichos conocimientos les servirán de base en otras asignaturas del plan de estudio.			
SINOPSIS DE CONTENIDO			
UNIDAD I: Estadística e Investigación Estadística. Escala de Medición. (5 horas).			
UNIDAD II: Organización de datos. (15 horas)			
UNIDAD III: Representación Gráfica. (5 horas)			
UNIDAD IV: Medidas de Tendencia Central, Dispersión, Asimetría y Curtosis (20 horas)			
UNIDAD V: Introducción a la Probabilidad. (10 horas)			
UNIDAD VI: Distribuciones de Probabilidades. (10 horas)			
UNIDAD VII: Nociones elementales de construcción de números índices. (5 horas)			
BIBLIOGRAFIA			
<ul style="list-style-type: none">• Berenson, M. y Levine, D (1.996). Estadística básica en Administración. México: Hispanoamericana.• Glass, G. y Sannley, J.(1.992). Métodos Estadísticos Aplicados a las Ciencias Sociales. México: Prentice Hall• Murray, S. (2.000). Estadística México: Mc. Graw Hill.• Levin, R (1.991). Estadística para Administradores. Colombia: Prentice Hall.• Yamane, T (1.993). Estadística. México: Harla.• Webster, A(1.996). Estadística aplicada a la Empresa y a la Economía. España: Irwin.• Kazmier, L. (1.999). Estadística Aplicada a la Administración y a la Economía. Tercera edición. México: Mc.Graw Hill• Chao, L (1.993). Estadística para las Ciencias Administrativas. Colombia: Mc. Graw Hill.• Stevenson, W. (1.981). Estadística para Administración y Economía. México: Harla			

<p style="text-align: center;">UNIDAD I</p> <p style="text-align: center;">ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN ESTADÍSTICA.</p>	<p style="text-align: center;">HORAS:</p> <p style="text-align: center;">5</p>
<p style="text-align: center;">OBJETIVOS ESPECIFICOS I</p> <ol style="list-style-type: none">1. Explicar el propósito de la Estadística.2. Definir investigación estadística.3. Exponer las razones de la importancia de la Estadística en las Ciencias Administrativas y contables.4. Identificar la diferencia fundamental entre Estadística Descriptiva y Estadística Inferencial.5. Estudiar las escalas de medición de una variable.	
<p style="text-align: center;">CONTENIDO I</p> <ol style="list-style-type: none">1.1 Definición de términos básicos.1.2 Objeto de la estadística.1.3 La Estadística en las Ciencias Administrativas y Contables.1.4 Estadística Descriptiva e Inferencial. Concepto y diferencias.1.5 Investigación Estadística.1.6 Escalas de medición. Concepto, construcción y aplicación.	

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS I

1. Exposición del Docente.
2. Elaboración de trabajos escritos, basados en la revisión bibliográfica.

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN I

1. Examen escrito.
2. Asignación de informe escrito.

BIBLIOGRAFIA I

Freud, j.y Manning, R. (1.989). Estadística. México: Prentice Hall.

Glass, G. y Sannley, J.(1.992). Métodos Estadísticos Aplicados a las Ciencias Sociales. México: Prentice Hall

Murray, S. (2.000). Estadística México: Mc. Graw Hill.

Levin, R (1.991). Estadística para Administradores. Colombia: Prentice Hall.

Webster, A(1.996). Estadística aplicada a la Empresa y a la Economía.
España: Irwin.

Kazmier, L. (1.999). Estadística Aplicada a la Administración y a la Economía. Tercera edición. México: Mc.Graw Hill

Chao, L (1.993). Estadística para las Ciencias Administrativas. Colombia: Mc. Graw Hill.

UNIDAD II ORGANIZACIÓN DE DATOS		HORAS:10
OBJETIVOS ESPECIFICOS		
1.	Estudiar las diferentes formas de organizar los datos. Agrupados y no agrupados.	
2.	Adquirir habilidad en la elaboración de cuadros de frecuencias, utilizando las diferentes técnicas existentes.	
CONTENIDO II		
2.1	Arreglo de datos simples.	
2.2	Arreglo de datos en frecuencias.	
2.3	Arreglo de datos en clases y frecuencias.	
ESTRATEGIAS METODOLOGICAS II		
1.	Exposición docente.	
2.	Elaboración de ejercicios para organizar datos.	
3.	Elaboración de ejercicios para organizar datos, utilizando el computador.	
ESTRATEGIAS DE EVALUACION II		
1.	Examen escrito.	

2. Asignación de tareas en el aula y en el laboratorio.

BIBLIOGRAFIA I

IDEM

HORAS:5

UNIDAD III REPRESENTACIÓN GRÁFICA

OBJETIVOS ESPECIFICOS III

1. Estudiar la importancia de las gráficas en la visualización de resumen o resultados de una Investigación Estadística.
2. Aplicar la gráfica adecuada en función de la naturaleza de los datos.
3. Interpretar los diferentes tipos de gráficos trazados.

CONTENIDO III

- 3.1. Definición, elementos y tipos de gráficas.
- 3.2. Procedimiento para la construcción de: Histograma, Polígono de frecuencia absoluta, Ojiva, Diagramas de barras, diagrama de líneas y gráficos de sectores.
- 3.3. Interpretación de los diferentes tipos de gráficos.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS III

1. Exposición del docente.
2. Elaboración de ejercicios para trazar gráficos de los datos.

3. Elaboración de ejercicios para graficar datos, utilizando paquetes estadísticos.

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN III

Similar a la unidad II

BIBLIOGRAFIA III:

IDEM

UNIDAD IV

HORAS:20

**MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL, DE DISPERSIÓN Y DE ASIMETRÍA Y
CURTOSIS**

OBJETIVOS ESPECIFICOS IV

1. Aplicar las diferentes medidas de tendencia central, a través de sus fórmulas, e interpretar el significado del valor obtenido, en problemas relacionados con los negocios y las empresas.
2. Calcular las diferentes medidas de dispersión, a través de sus fórmulas, e interpretar el significado del valor obtenido, en problemas relacionados con los negocios y las empresas
3. Calcular la medida de asimetría, a través de su fórmula, e interpretar el significado del valor obtenido, en problemas relacionados con los negocios y las empresas.

4. Calcular la medida de curtosis, a través de su fórmula, e interpretar el significado del valor obtenido, en problemas relacionados con los negocios y las empresas.

CONTENIDO IV

- 4.1. Concepto e importancia de las medidas de tendencia central.
- 4.2. Tipos de promedios
- 4.3. Cálculo y aplicación de: la media aritmética, el promedio geométrico, la moda, la mediana y los percentiles.
- 4.4. Cálculo y aplicación de la desviación típica y la varianza.
- 4.5. Cálculo y aplicación del coeficiente de asimetría de Pearson.
- 4.6. Cálculo y aplicación del coeficiente de curtosis.
- 4.7. Relación entre los diferentes promedios

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS IV

1. Exposición del Docente.
2. Elaboración de ejercicios prácticos en la pizarra.
3. Elaboración de ejercicios prácticos, utilizando paquetes estadísticos.

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN IV

Similar a la Unidad III

BIBLIOGRAFIA IV	
IDEM	
UNIDAD V	HORAS:15
INTRODUCCIÓN A LA PROBABILIDAD	
OBJETIVOS ESPECIFICOS V	
1.	Aplicar la definición de la probabilidad en problemas relacionados con la empresa y los negocios.
2.	Utilizar los métodos para el desarrollo de las probabilidades, en problemas relacionados con la empresa y los negocios.
3.	Determinar la probabilidad marginal de un determinado evento, en problemas relacionados con la empresa y los negocios.
4.	Determinar la probabilidad total de un determinado evento, en problemas relacionados con la empresa y los negocios.
5.	Utilizar el método de Bayes en problemas relacionados con la empresa y los negocios

CONTENIDOS V

- 5.1. Definición de probabilidad.
- 5.2. Experimento aleatorio, sucesos, espacio muestral y complemento.
- 5.3. Eventos excluyentes y no excluyentes.
- 5.4. Eventos dependientes e independientes.
- 5.5. Enfoques de la probabilidad: Subjetivo, de frecuencias relativas y clásico
- 5.6. Métodos o técnicas para el cálculo de probabilidad: Con sucesos excluyentes, sucesos no excluyentes, sucesos independientes y sucesos dependientes, condicional, total y de Bayes.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS V

- 1. Exposición del Docente.
- 2. Elaboración de ejercicios prácticos en la pizarra.

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN V

Examen escrito

BIBLIOGRAFIA V

IDEM

UNIDAD VI	HORAS:15
DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDADES	
OBJETIVOS ESPECIFICOS VI	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Describir las características de una distribución de discreta de probabilidades. 2. Determinar los parámetros de una distribución Binomial, de Poisson e Hipergeométrica 3. Describir las características de una distribución continua de probabilidades. 4. Determinar los parámetros de una distribución Normal y "t" de student. 5. Manejar la tabla de áreas de la distribución normal y "t" de student. 6. calcular el área bajo una curva normal y en "t" de student. 7. utilizar la distribución normal para aproximar las probabilidades binomiales. 	
CONTENIDO VI	
<ol style="list-style-type: none"> 6.1 Distribución discreta de probabilidad. 6.2 Distribución Binomial. 6.3 Distribución de Poisson. 6.4 Distribución Hipergeométrica 6.5 Media aritmética y desviación típica de las distribuciones: Binomial, Poisson e Hipergeométrica. 6.6 Distribución continua de probabilidad. 6.7 Distribución normal. 	

6.8 Uso de la tabla de áreas bajo la curva normal

6.9 Distribución "t" de student.

6.10 Uso de la tabla "t" de student.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS VI

1. Exposición del Docente.

2. Elaboración de ejercicios prácticos en la pizarra.

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

Similar a la unidad anterior

BIBLIOGRAFÍA

IDEM

UNIDAD VII

HORAS:5

NOCIONES ELEMENTALES DE NÚMEROS ÍNDICES

OBJETIVOS ESPECIFICOS VII

1. Describir las características de los números índices.
2. Aplicar números índices específicos relacionados con la economía y los negocios, a problemas referidos a la comprensión de algunos indicadores nacionales y/ o de interés en la vida profesional.

CONTENIDO VII

- 7.1 Definición de número índice.
- 7.2 Diferencia entre valor absoluto y relativo
- 7.3 Tipos de números índices: de lugar, de período, nominales, reales y eslabonados.
- 7.4** Introducción de índices de salarios, costo de vida, bolsa de valores, productividad, crecimiento económico, inflación, inversión y consumo.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS VII

- 1. Exposición del Docente.
- 2. Elaboración de ejercicios prácticos en la pizarra.

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN VII

Similar a la unidad anterior

BIBLIOGRAFÍA

IDEM



**UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NUCLEO DE SUCRE
PROGRAMA DE ASIGNATURA**

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: ESTADÍSTICA II			
ESCUELA: ADMINISTRACIÓN		DEPARTAMENTO: CONTADURÍA	
CODIGO: XXX-XXXX	PREREQUISITO(S): ESTADÍSTICA I	CREDITOS: TRES (3)	SEMESTRE: SEXTO (VI)
HORAS SEMANALES: 05	TOTAL HORAS SEMESTRE: 80	VIGENCIA	
HORAS TEORICAS: DOS (2)	HORAS PRACTICAS: TRES (3)	ELABORADO POR:	
SINTESIS DE CONOCIMIENTOS PREVIOS:			
<p>Para cursar la asignatura ESTADÍSTICA II es necesario que el alumno haya cursado algunas asignaturas, que permitan al mismo tener 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.</p>			
OBJETIVO GENERAL:			
<p>Mediante el estudio de la asignatura estadística II se capacitará al estudiante herramientas estadísticas fundamentales, que le permitan al finalizar el curso, 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.</p>			

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.

SINOPSIS DE CONTENIDO

UNIDAD I: Teoría de Muestreo y Estimación (20 horas)

UNIDAD II: Pruebas de Hipótesis (20 horas)

UNIDAD III: Teoría de Regresión y Correlación (15 horas)

UNIDAD IV: Análisis de Series de Tiempo (15 horas)

BIBLIOGRAFIA

Berenson, M. y Levine, D (1.996). Estadística básica en Administración. México: Hispanoamericana.

Glass, G. y Sannley, J.(1.992). Métodos Estadísticos Aplicados a las Ciencias Sociales. México: Prentice Hall

Murray, S. (2.000). Estadística México: Mc. Graw Hill.

Levin, R (1.991). Estadística para Administradores. Colombia: Prentice Hall.

Yamane, T (1.993). Estadística. México: Harla.

Webster, A(1.996). Estadística aplicada a la Empresa y a la Economía. España: Irwin.

Kazmier, L. y Díaz, A. (1.993). Estadística Aplicada a la Administración y a la Economía. México: Mc.Graw Hill

Chao, L (1.993). Estadística para las Ciencias Administrativas. Colombia: Mc.

Graw Hill.

Stevenson, W. (1.981). Estadística para Administración y Economía. México:
Harla

UNIDAD I

TEORÍA DE MUESTREO Y ESTIMACIÓN.

HORAS:

15

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. Tipos de muestreo.
2. Técnicas para seleccionar muestras.
3. Teorema del límite central.
4. Estimación
5. Error estándar de estimación.
6. Tipos de estimación
7. Tamaño de la muestra
8. Evaluación de la muestra

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS I

1. Aplicación de prueba diagnóstica
2. Discusiones dirigidas
3. Aplicación del método inductivo-deductivo
4. Explicación y análisis con la participación de los estudiantes.

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN I

Prueba Teórica Escrita.

BIBLIOGRAFIA I

UNIDAD II PRUEBAS DE HIPÓTESIS

HORAS:15

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 para probar la hipótesis referida a una media Poblacional.
- 2.4 Aplicar la distribución Normal para probar la hipótesis referida a una Proporción Poblacional
- 2.5 Aplicar la distribución Normal para probar la hipótesis referida a una diferencia de medias Poblacionales
- 2.6 Aplicar la distribución "t" de Student para probar la hipótesis referida a una media Poblacional
- 2.7 Aplicar la distribución "t" de Student para probar la hipótesis referida a una diferencia de medias (muestras independientes).
- 2.8 Aplicar la distribución "t" de Student para probar la hipótesis referida a una diferencia de medias (muestras dependientes).
- 2.9 Aplicar la distribución "f" de Fisher para probar la hipótesis referida a una diferencia de

varianzas.

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

2.11 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. Prueba de hipótesis referida a una media aritmética.
4. Prueba de hipótesis referida a las varianzas
5. Prueba de hipótesis referida a una Proporción.
6. Prueba de hipótesis referida a la independencia de variables.
7. Prueba de hipótesis referida al análisis de varianzas (ANOVA).

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS II

SIMILAR A LA UNIDAD I

ESTRATEGIAS DE EVALUACION II

SIMILAR A LA UNIDAD I

BIBLIOGRAFIA I

UNIDAD III: TEORÍA DE REGRESIÓN Y CORRELACIÓN

HORAS:15

OBJETIVOS ESPECIFICOS III

- 3.1 Explicar la línea de regresión
- 3.2 Describir la relación entre variables, trazando gráficos de dispersión
- 3.3 Aplicar el método de los mínimos cuadrados para obtener la ecuación de la recta, la parábola y la exponencial
- 3.4 Estimar el valor de una variable dependiente, utilizando la ecuación de la recta, de la parábola y la exponencial
- 3.5 Establecer el coeficiente de correlación entre variables
- 3.6 Estudiar la regresión múltiple.
- 3.7 Interpretar la relación entre dos variables, cuando otra permanece constante.
- 3.8 Determinar el coeficiente de determinación
- 3.9 Utilizar paquetes estadísticos para llevar a cabo pronósticos en regresión

CONTENIDO III

- 3.1. Definiciones básicas para la Regresión.
- 3.2. Procedimiento para llevar a cabo un análisis de Regresión: La línea Recta.
- 3.3. Procedimiento para llevar a cabo un análisis de Regresión: La Parábola.
- 3.4. Procedimiento para llevar a cabo un análisis de Regresión: La Exponencial.
- 3.5. Definiciones básicas para la Correlación.
- 3.6. Procedimiento para llevar a cabo un análisis de Correlación.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS III

SIMILAR A LA UNIDAD I

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN III

SIMILAR A LA UNIDAD I

BIBLIOGRAFIA III:



UNIDAD IV: ANÁLISIS DE SERIES DE TIEMPO

HORAS:15

OBJETIVOS ESPECIFICOS IV

- 4.1. Analizar las componentes de una Serie de Tiempo.
- 4.2 Aplicar la técnica de los promedios móviles para suavizar una serie de tiempo.
- 4.3 Aplicar la técnica de la Exponencial para suavizar una serie de tiempo.
- 4.4 Explicar los modelos aditivo y sumativo para expresar una serie de tiempo.
- 4.5 Estudiar los índices estacionales en una serie de tiempo, semestral, cuatrimestral y trimestral.
- 4.6. Calcular números índices simples.
- 4.7. Diferenciar entre índices ponderados e índices no ponderados
- 4.8.Diferenciar entre índices de precio e índices de cantidad
- 4.9.Calcular índices de Laspeyres
- 4.10 Calcular índices de paasche

CONTENIDO IV

1. Definiciones básicas d una serie cronológica.
2. Técnica para llevar a cabo el análisis de una serie de tiempo
3. Introducción a los números índices.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS IV

SIMILAR A LA UNIDAD I

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN IV

SIMILAR A LA UNIDAD I

BIBLIOGRAFIA IV

UNIDAD V: PRUEBAS NO PARÁMETRICAS

HORAS:10

OBJETIVOS ESPECIFICOS V

- 3.4. Estudiar la Prueba de Signos referida a la medida de tendencia central.
- 3.5. Estudiar la Prueba U de mann Whitney referida a la igualdad de dos poblaciones.
- 3.6. Estudiar la Prueba de Rangos de Spearman referida a la relación entre dos variables.
- 3.7. Estudiar la Prueba H de Kruskal Wallis referida a las diferencias de mas de dos distribuciones.
- 3.8. Estudiar la Prueba ji cuadrado como bondad de ajuste.

CONTENIDOS V

- 1. Definición y aplicación de pruebas no paramétricas.
- 2. Prueba de Signos.
- 3. prueba U de mann Whitney .

4. Prueba H de Kruskal Wallis.
5. Prueba de Rangos de Spearman.
6. Prueba Ji Cuadrado

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS V

SIMILAR A LA UNIDAD I

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN V

SIMILAR A LA UNIDAD I

BIBLIOGRAFIA V

PROGRAMA: ESTADÍSTICA II

AUTOR: PROF. REINALDO JIMÉNEZ MALAVÉ.

NÚCLEO: SUCRE.

