



**República Bolivariana de Venezuela**  
**Universidad Bicentaria de Aragua**  
**Vicerrectorado Académico**  
**Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales**  
**Escuela de Comunicación Social**



MATERIA		SEMESTRE		CÓDIGO	PRELACIÓN	
ESTADISTICA APLICADA		II		ECS263	-----	
UNIDADES DE CRÉDITO	OBLIGATORIA	ELECTIVA	DENSIDAD HORARIA			
03	X		Horas de Asesoría	Horas de Aprendizaje	Total de horas	
			03	00	03	
<b>JUSTIFICACION</b>						
La capacidad de análisis es una de las habilidades que requiere desarrollar un profesional en las diferentes áreas a desempeñarse; esta habilidad le permitirá tomar decisiones fundamentadas en un estudio lógico, objetivo y crítico de las situaciones. La Estadística como disciplina contribuye a la organización, para su posterior análisis e interpretación						
<b>OBJETIVO GENERAL</b>						
Obtener los conocimientos básicos necesarios metodológicos y técnicos de la Estadística Descriptiva para recolectar, organizar, resumir, presentar y analizar datos relativos a una situación planteada y estudiar la tendencia de los resultados cuando las observaciones se hacen en condiciones idénticas a fin de tomar decisiones racionales bajo incertidumbre o bajo riesgo						

<b>CONTENIDO</b>	
<b>UNIDAD I</b> La estadística como ciencia, principios fundamentales de la estadística	La Estadística, Definición e importancia. Clasificación de la Estadística. Estadística descriptiva. Su Campo. Estadística Inferencial. Su Campo. La Recolección de Dato. Organización y distribución de los Datos. Universo, Población y Muestra. Tipos de Muestras. Paramentos Estadígrafos. Fenómenos Aleatorios. Variables. Tipos de variables : Variables Continuas, variables Discretas, variables Independientes, variables Dependientes
<b>UNIDAD II</b> Organización y presentación de los datos	Distribución de frecuencias Tipos de distribución de Frecuencias. Ordenación de los Datos: De menor a mayor, de mayor a menor. Elementos de una Distribución de Frecuencias para Datos no agrupados y agrupados: Amplitud Total o Rango, numero de clases, intervalos de clases, límites de clases, límites reales, límites Superior e Inferior. Formula de Sturges para calcular el número de clases y el intervalo Concepto de frecuencias. Tipos de Frecuencias, frecuencia Simple Absoluta, frecuencia Simple Relativa, frecuencia Acumulada Absoluta, frecuencia Acumulada Relativa. Representación Gráfica de una distribución de Frecuencias: Histogramas (De Frecuencias Simples y Acumuladas), polígonos (De Frecuencias Simples y Acumuladas), diagrama de Árbol, diagrama de barras, diagrama Circular, Pastel o por Sectores.
<b>UNIDAD III</b> Cálculos y selección de medidas descriptivas	Medidas de Tendencia Central y de Posición. Promedios Matemáticos y Promedios no Matemáticos. Media Aritmética. Definición. Cálculo y Propiedades. Media Aritmética Ponderada. Media Geométrica. Media Aritmética para datos no agrupados. Media Aritmética para datos agrupados. Métodos abreviados para el cálculo de la Media Aritmética. Media geométrica para datos agrupados y no agrupados. Media Armónica. Cálculo y definición. La Mediana. Definición: Calculo para datos no agrupados y para datos agrupados. Calculo gráficamente. Relación con la Media. La Moda o Modo. Definición y Cálculo. Relación con la Media y la Mediana. Cuartiles, Deciles y Percentiles. Definición y Calculo

**Dra. Edilia Teresa Papa Arcila**  
Secretaría General



República Bolivariana de Venezuela  
Universidad Bicentaria de Aragua  
Vicerrectorado Académico  
Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales  
Escuela de Comunicación Social



<b>UNIDAD IV</b> Medidas de Dispersión	Rango. Definición y Cálculo. Desviación Media. Definición y Cálculo. Desviación Semi-intercuartil. Definición y Cálculo. Desviación Típica o Estándar. Definición, Cálculo y Propiedades. Fórmulas simplificadas para el cálculo de la desviación típica. Métodos abreviados para el cálculo de la Desviación Típica. Método de los desvíos con respecto a un valor arbitrario. Método de los desvíos unitarios. Varianza. Cálculo y Propiedades. Error Probable. Medidas de Dispersión Relativas. Coeficiente de Variación
<b>UNIDAD V</b> Momentos de los desvíos de una distribución de frecuencias	Momentos de los desvíos respecto al origen general cero. Cálculo e interpretación. Momentos de los desvíos respecto a un valor arbitrario. Cálculo e interpretación. Momentos de los desvíos respecto a la Media Aritmética. Cálculo e interpretación
<b>UNIDAD VI</b> Medidas de asimetría y kurtosis	Medidas de Asimetría. Definición e interpretación. Coeficiente de Asimetría de Pearson. Coeficiente de Asimetría, de Bowley. Coeficiente de Asimetría por la fórmula de los Momentos. Medidas de Kurtosis. Definición e interpretación. Coeficiente de Kurtosis según los momentos. Coeficiente de Percentil de Kurtosis
<b>UNIDAD VII</b> Análisis de Correlación y Regresión	Correlación. Definición. Coeficiente de Correlación de Pearson. Análisis de Regresión. Regresión Lineal Simple. Coeficientes de Regresión. Error Estándar de Regresión. Coeficiente de Determinación. Regresión no Lineal. Predicción

**ESTRATEGIAS METODOLOGICAS**

- Revisión Bibliográfica
- Exposición. Demostración
- Técnica de la pregunta
- Exposición Demostración

**ESTRATEGIAS DE EVALUACION**

- Revisión de los ejercicios resueltos.
- Participación Individual
- Revisión de informes

**REFERENCIAS**

- ARVELO L., Francisco. 525 Problemas. Editorial Litextu. Caracas, Venezuela.  
GOMEZ RONDON, Francisco. (1980) Estadística Aplicada. Ediciones Frigor. Caracas, Venezuela  
GOMEZ RONDON, Francisco. (1980). Estadística Metodológica. Ediciones Frigor. Caracas, Venezuela.  
HEBER/RUNYON. (1986). Estadística General. Editorial Addison – Wesley Ibero-Americana. Wilmington, Delaware, U.S.A.  
JOHNSON, Robert (1980). Estadística Elemental. Grupo Editorial Ibero América. México.  
MILLER/FREUND/JONSON.(1997). Probabilidad y Estadística para Ingenieros. Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A. México.  
SPIEGEL, Murria R. (1989). Estadística. Teoría y 875 Problemas resueltos. Editorial McGraw-Hill. México.

Dra. Edilia Teresa Papa Arcila  
Secretaria General