



República Bolivariana de Venezuela
 Universidad Bicentaria de Aragua
 Vicerrectorado Académico
 Facultad de Ingeniería
 Escuela de Ingeniería de Sistemas



UNIDAD CURRICULAR	TRIMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN	UNIDADES CRÉDITO
ESTADÍSTICA II	VI	FEB06E	FEB05E	3
DENSIDAD HORARIA				
COMPONENTE ASISTIDO POR EL DOCENTE	OTROS COMPONENTES		TOTAL HORAS SEMANALES	
HORAS GUIADAS	HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO			
5	7		12	
EJE DE FORMACION DE COMPETENCIA				
COMPETENCIA GÉNERICA <input type="checkbox"/>	ESPECIFICA BÁSICA <input checked="" type="checkbox"/>	ESPECIFICA DE EJES <input type="checkbox"/>	ESPECIFICA INVESTIGACION <input type="checkbox"/>	
COMPETENCIA				
Evalúa la probabilidad en situaciones relacionadas con el área de Ingeniería que permitan la toma de decisiones de forma responsable y acorde con los principios de su carrera.				
UNIDADES DE COMPETENCIA	NÚCLEOS TEMATICOS		ESTRATEGIAS	
Desarrolla problemas utilizando los teoremas de probabilidad para reconocer la ocurrencia o no de un evento.	Teoría de Probabilidades: Conceptos Básicos: Estadística Inferencial, Fenómenos Aleatorios, Experimento Aleatorio y Determinístico, Variable Aleatoria y Determinística, Muestreo: Punto Muestral, Espacio Muestral. Clasificación de los eventos; Axiomas Probabilísticos. Aplicación; Teoremas Fundamentales de la Teoría de la Probabilidad. Teorema de Bayes.		<ul style="list-style-type: none"> - Disertación. - Encuentro de saberes. - Demostración. - Ejemplificación. - Búsqueda de Información. - Conversatorio. - Discusión. - Lluvia de Ideas. - Aprendizaje Basado en Problemas. 	
Analiza las distribuciones de variables aleatorias discretas para resolver probabilidades.	Distribuciones de probabilidad de variables discretas: Distribuciones de probabilidades. Variables Discretas, aplicación en situaciones reales; Función de Densidad; Función de Distribución; Cálculo de probabilidad; Esperanza Matemática. Varianza concepto. Resolución de problemas. Distribución de Bernoulli. Parámetros. Aplicación. Distribución Binomial, Ajuste de una Distribución Binomial, Distribución Multinomial. Parámetros, Resolución de Problemas; Distribución de Poisson: Parámetros: Cálculo de probabilidades, Distribución hipergeométrica.			
Analiza las distribuciones de variables aleatorias continuas para calcular la probabilidad de distribución exponencial.	Distribuciones de probabilidad de variables continuas: Distribución Normal: Características, Propiedades, Parámetros Importancia. Relación de la Distribución Normal con la Binomial, Distribución Normal Tipificada: Curva, Características, Parámetros. Uso de las Tablas. Resolución de problemas. Ajuste de una normal. Distribución Exponencial.			
Determina la probabilidad en situaciones donde interviene más de una variable.	Series bidimensionales y cronológicas: Variables Multidimensionales, Importancia; Series Bidimensionales, Interpretación; Tablas. Distribuciones Marginales y Condicionales.			



República Bolivariana de Venezuela
Universidad Bicentaria de Aragua
Vicerrectorado Académico
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería de Sistemas



REFERENCIAS

- Devore, J (2012). *Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias*. (8ª ed). Madrid, España: Cengage Learning.
- Mendenhall, W (2012). *Introducción a la probabilidad y a la estadística*. (13ª ed). México: Grupo Editorial Iberoamérica.
- Romero, S (2014). *Estadística descriptiva e inferencia*. (2ª ed). Madrid, España: Centro de estudios financieros.
- Spiegel, M (2014). *Probabilidad y estadística*. (4ª ed). Madrid, España: McGraw-Hill.
- Walpole, R (2012). *Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias*. (9ª ed). Madrid, España: Pearson educación.

Dra. Edilia Teresa Papa Arcila
Secretaria General