



UNIDAD CURRICULAR	TRIMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN	UNIDADES CRÉDITO
ESTADÍSTICA APLICADA	V	FEE25E	-	3
<b>DENSIDAD HORARIA</b>				
<b>COMPONENTE ASISTIDO POR EL DOCENTE</b>	<b>OTROS COMPONENTES</b>		<b>TOTAL HORAS SEMANALES</b>	
HORAS GUIADAS	HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO			
5	6		11	
<b>EJE DE FORMACION DE COMPETENCIA</b>				
COMPETENCIA GÉNERICA <input type="checkbox"/>	ESPECIFICA BÁSICA <input type="checkbox"/>	ESPECIFICA DE EJES <input checked="" type="checkbox"/>	ESPECIFICA INVESTIGACION <input type="checkbox"/>	
<b>COMPETENCIA</b>				
Desarrolla las técnicas básicas de la estadística descriptiva e inferencial resolviendo problemas relacionados con actividades en el área de su carrera, que permiten la toma de decisiones, con ética y responsabilidad.				
<b>UNIDADES DE COMPETENCIA</b>	<b>NÚCLEOS TEMATICOS</b>		<b>ESTRATEGIAS</b>	
Analiza la estadística descriptiva para la organización de datos en tablas estadística y el cálculo de medidas descriptivas.	<b>Estadística descriptiva:</b> Conceptos básicos de la estadística: población y muestra. Tipos de muestreos. Definición de variable y tipos. Organización gráfica y tabulación de datos cualitativos y cuantitativos. Definición de medidas descriptivas, definición y cálculo (datos agrupados y no agrupados) de medidas de tendencias central: moda, mediana, media aritmética. Definición y cálculo (datos agrupados y no agrupados) de medidas de dispersión: varianza, rango desviación estándar y coeficiente de variación.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disertación</li> <li>- Encuentro de saberes</li> <li>- Demostración</li> <li>- Ejemplificación</li> <li>- Búsqueda de Información</li> <li>- Conversatorio</li> <li>- Discusión</li> <li>- Lluvia de Ideas</li> <li>- Aprendizaje Basado en Problemas</li> </ul>	
Analiza la teoría de probabilidad y distribuciones de probabilidad para el cálculo en situaciones concretas	<b>Teoría y distribuciones de probabilidad:</b> Conceptos Básicos: Fenómenos Aleatorios, Experimento Aleatorio, Variable Aleatoria, Clasificación de los eventos; Axiomas Probabilísticos. Aplicación; Teoremas Fundamentales de la Teoría de la Probabilidad. Teorema de Bayes. Distribuciones de probabilidades. Variables Discretas y Continuas, Cálculo de la Esperanza y Varianza Matemática. Distribución Binomial: Parámetros: Cálculo de probabilidades, Distribución de Poisson: Parámetros: Cálculo de probabilidades, Distribución Normal, Uso de las Tablas. Resolución de problemas.			
Desarrolla estimaciones sobre las características de una población.	<b>Estimaciones para muestras:</b> Características de un buen estimador. Condiciones. Estimador y Estimación. Estimación por intervalos. Estimación de la Media con varianza poblacional conocida y desconocida. Estimación de proporciones una Población y dos poblaciones. Estimación de la varianza poblacional Determinación del error.			



<p>Determina la relación existente entre dos variables estableciendo el grado de correlación entre ellas</p>	<p><b>Análisis de Correlación y Regresión:</b> Variables dependientes e independientes. Diagrama de Dispersión. Tipos y grado de relación entre variables. Correlación lineal simple. Coeficiente de correlación de Pearson. Regresión Lineal: Regresión lineal simple. Coeficiente de la regresión. Recta de regresión. Correlación y casualidad. Regresión no lineal. Regresión lineal múltiple. Bondad del Ajuste. Error estándar de regresión. Coeficiente de determinación</p>	
<p style="text-align: center;"><b>REFERENCIAS</b></p> <p>García, A (2008). <i>Ejercicios de estadística aplicada</i>. Madrid, España: Editorial Uned</p> <p>Mendenhall, W (2012). <i>Introducción a la probabilidad y a la estadística</i>. (13ª ed). México: Grupo Editorial Iberoamérica.</p> <p>Romero, S(2014). <i>Estadística descriptiva e inferencia</i>. (2ª ed). Madrid, España: Centro de estudios financieros</p> <p>Spiegel, M (2014). <i>Probabilidad y estadística</i>. (4ª ed). Madrid, España: McGraw-Hill</p> <p>Walpole, R (2012). <i>Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias</i>. (9ª ed). Madrid, España. Pearson educación</p>		