

	SILABO DE ESTADISTICA II		
	Código:MI-DO-FO13	Versión: 01	
	Aprobado: 18/01/2016	Página: 1 de 5	

IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

NOMBRE DE ASIGNATURA	Estadística II		CÓDIGO	SO0303
ÁREA DE FORMACIÓN	Ciclo Básico		MODALIDAD	Presencial
CRÉDITOS	2		HABILITABLE	No
PROGRAMA(S)	Sociología		VALIDABLE	No
SEMESTRE	3		PRERREQUISITOS	Estadística I
INTENSIDAD HORARIA (Horas Semanales)	PRESENCIAL	2	TRABAJO INDEPENDIENTE	3
UNIDAD ACADÉMICA	Departamento de Ciencias Naturales y Exactas: DECINE			

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

ASPECTOS ACADÉMICOS DE LA ASIGNATURA	
PRESENTACIÓN	<p>El gran mérito de la Estadística como disciplina, es proporcionar las herramientas necesarias para obtener conclusiones sobre una población, a partir de una observación de tan sólo una muestra de la misma (BEHAR, 2007). La asignatura Estadística II tiene como objetivo proporcionar herramientas de trabajo que apoyen la labor del profesional que intenta explicar los fenómenos sociales de la región, por lo tanto, proporciona capacidades y destrezas, que deben ser aplicadas para el diagnóstico, descripción y análisis en la investigación de fenómenos sociales que permiten conocer el comportamiento y las actitudes de uno o varios grupos en aspectos como el socioeconómico y cultural, etc.</p> <p>En esta asignatura se pretende formar al estudiante en los conceptos de la estadística inferencial y técnicas de muestreo, de tal manera, que pueda aplicarlos a una población o muestra bajo estudio, comprende: diseños de muestreo, estimadores puntuales y por intervalo, prueba de hipótesis para la media, la proporción y la varianza, elementos de muestreo.</p>
JUSTIFICACIÓN	<p>El profesional en Sociología se preocupa por explicar el desarrollo de los procesos sociales, Por lo tanto, es necesario la observación de fenómenos, la extracción de datos representativos y el análisis de los mismos para convertirlas en información que permita comprender y valorar el desarrollo de los comportamientos colectivos, describir instituciones sociales, su organización e interrelaciones, el análisis y la comparación de las estructuras sociales subyacentes a los grupos sociales.</p> <p>La estadística proporciona al profesional en sociología las herramientas necesarias para la investigación, planificación y análisis del desarrollo social, debido a que la estadística es la ciencia que guía la extracción de conocimiento, e implica una manera de conceptualizar cualquier problema donde la incertidumbre es inherente a la comprensión del objeto de estudio.</p>

COMPETENCIAS QUE DESARROLLA LA ASIGNATURA

PERSONALES	SER	1. Actitud positiva basada en el respeto de la verdad y en la búsqueda de la certeza a través del razonamiento.
------------	-----	---

	SILABO DE ESTADISTICA II		
	Código:MI-DO-FO13	Versión: 01	
	Aprobado: 18/01/2016	Página: 2 de 5	

		<ol style="list-style-type: none"> Valorar el conocimiento científico y asume los criterios éticos asociados a la ciencia y a la tecnología Facilidad de pensar en la lengua de la estadística cuando lo requiera Es imparcial y razonable en la toma de decisiones lógicas.
	SABER	<ol style="list-style-type: none"> Reconocer importancia de la muestra para conocer una población, entiende los métodos para seleccionar una muestra. Conoce las reglas para estimar parámetros poblaciones de manera puntual o por intervalo para la media, una proporción, varianza Apropia el concepto de hipótesis. Describir el procedimiento de prueba de hipótesis de cinco pasos. Distinguir entre una prueba de hipótesis de un extremo o dos extremos Entender e interpretar los termino variable dependiente e independiente. Interpretar el coeficiente de correlación, el coeficiente de determinación y el error estándar de estimación.
	SABER HACER	<ol style="list-style-type: none"> Calcula el tamaño de muestra requerido Diseñar una distribución de muestreo para la media y la proporción de una muestra. Capaz de estimar parámetros poblaciones de manera puntual o por intervalo para la media, una proporción, varianza Realizar el procedimiento para una prueba de hipótesis esta. Es capaz de dibujar e interpretar un diagrama de dispersión. Entender e interpretar los termino variable dependiente e independiente. Calcular e interpretar el coeficiente de correlación, el coeficiente de determinación y el error estándar de estimación. Calcular la recta de regresión por el método de los mínimos cuadrados. Probar si la correlación existe o no. Construir e interpretar intervalos de confianza e intervalos de predicción para la variable dependiente.
GENERALES		<ol style="list-style-type: none"> Interpreta resultados de una población, a partir de la estimación con una muestra a Organiza datos estadísticos a Relaciona la información de un problema con temas estadísticos en la búsqueda de su solución Analiza y sintetiza algunos problemas de los distintos campos de aplicación de la Estadística. Interpreta de forma verbal o escrita los diferentes resultados estadísticos. Capacidad para manipular y obtener información de bases de datos. Capacidad de comunicar y presentar en contexto los hallazgos a las fuentes e involucrados de la investigación.
ESPECIFICAS		<ol style="list-style-type: none"> Comprende la inferencia estadística Define estrategias para un plan de muestreo probabilístico. Plantea y prueba hipótesis para diferentes parámetros de una población
ALCANCES ESPERADOS		<p>Describir, utilizar e interpretar los resultados de los métodos que hacen posible la estimación de una o varias características de una población de interés, o la toma de una decisión con respecto a una población, basada sólo en los resultados de una muestra.</p>

CONTENIDOS MÍNIMOS

	SILABO DE ESTADISTICA II		
	Código:MI-DO-FO13	Versión: 01	
	Aprobado: 18/01/2016	Página: 3 de 5	

DISTRIBUCIONES DE MUESTREO	DISTRIBUCIONES DE MUESTREO	<p>Distribuciones de muestreo</p> <ul style="list-style-type: none"> Distribución en el muestreo de la media muestral. Distribución en el muestreo de una proporción muestral Distribución en el muestreo de la varianza muestral Teorema del límite central. La distribución t de Student.
MUESTREO	FUNDAMENTOS DE MUESTREO PROBABILISTICO	<p>Concepto de muestreo</p> <ul style="list-style-type: none"> Dimensiones de una muestra representativa Tipos de muestreo: probabilístico y no probabilístico Modelos de muestreo probabilístico Determinación del tamaño de una muestra Muestreo aleatorio simple y tamaño de muestra Muestreo aleatorio estratificado y tamaño de una muestra Muestreo aleatorio conglomerado y tamaño de una muestra
INFERENCIA ESTADISTICA	ESTIMADORES	<p>Estimadores.</p> <ul style="list-style-type: none"> Definición de estimación puntual. Propiedades de los estimadores. Intervalos de confianza: varianza poblacional conocida. Intervalos de confianza para la media de una: varianza poblacional desconocida. Intervalos de confianza para proporciones de la población. Intervalos de confianza para la varianza. Intervalos de confianza para la diferencia de medias de dos poblaciones. Intervalos de confianza para la diferencia entre dos proporciones.
	CONTRASTE DE HIPÓTESIS	<p>Contraste de hipótesis.</p> <ul style="list-style-type: none"> Conceptos del contraste de hipótesis. Contraste para la media de una distribución normal: varianza poblacional conocida. Contraste para la media de una distribución normal: varianza poblacional desconocida. Contraste para la varianza de una distribución normal. Contraste para la proporción poblacional (muestras grandes). Contraste para la diferencia entre dos medias. Contraste para la diferencia entre dos proporciones (muestras grandes). <p>Potencia de una prueba</p>

	SILABO DE ESTADISTICA II		
	Código:MI-DO-FO13	Versión: 01	
	Aprobado: 18/01/2016	Página: 4 de 5	

CORRELACIÓN Y REGRESIÓN LINEAL	FUNDAMENTOS DE CORRELACIÓN Y REGRESIÓN LINEAL	<p>Correlación y Regresión lineal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correlación. • El modelo de regresión lineal. • Estimación por mínimos cuadrados. • Supuestos estándar del modelo. • La capacidad explicativa de una ecuación de regresión lineal. • Predicción.
--------------------------------	---	---

Los contenidos deben dar cuenta los contenidos conceptuales, actitudinales y procedimentales.

EVALUACIÓN

El sistema de evaluación de la asignatura comprende tres momentos o cortes cuyo valor porcentual en la evaluación es 30% en el primer corte, 30% segundo corte y 40% tercer corte. El valor porcentual destinado a exámenes, talleres, exámenes cortos, quiz, exposiciones, entre otros, estará determinado por el docente y los estudiantes de acuerdo a las características particulares de cada curso.

La evaluación es un proceso continuo cuyo objetivo principal es valorar las habilidades y destrezas adquiridas por los estudiantes. A lo largo del curso, se aplicaran diferentes instrumentos de evaluación con el fin de obtener una calificación cuantitativa que de alguna manera interprete el trabajo desarrollado por cada Estudiante; sin embargo dicha calificación no será el criterio final de aprobación del curso ya que se tendrán en cuenta aspectos como: Asistencia, participación en clases, responsabilidad, puntualidad, responsabilidad, respeto, etc.

BIBLIOGRAFÍA

DISPONIBLE EN BIBLIOTECA				
LIBROS				
AUTOR(ES)	TITULO	EDICIÓN	AÑO	EDITORIAL
Piergiorgio, Corbetta 300.72 P226m	Metodología y tecnicas de invastigacion social		2007	McGraw -Hill
BENCARDINO, C. 519.5 C578	Estadística y Muestreo	12ª	2008	ECOE
RITCHEY, F. 519 R598	Estadística Para Las Ciencias Sociales: El Potencial de la Imaginación Estadística.	1ª	2002	McGraw Hill
MURRAY, S. 519.2 S755	Probabilidad y Estadística	1ª	1998	McGraw Hill
GUILFORD, J. 519 G953	Estadística Aplicada a la Psicología y la Educación.	1ª	1984	McGraw Hill
REINMUTH, MENDENHALL. 519.5 M537	Estadística Para La Administración y La Economía	1ª	1978	Wadsworth

	SILABO DE ESTADISTICA II		
	Código:MI-DO-FO13	Versión: 01	
	Aprobado: 18/01/2016	Página: 5 de 5	

CHING, L. 311.2 L42i	Introducción a la Estadística Experimental	1ª	1969	Omega
OTROS (PÁGINAS WEB, ARTÍCULOS, REVISTAS, MEDIOS ÓPTICOS ETC.)				

NO DISPONIBLE EN LA BIBLIOTECA				
LIBROS				
AUTOR(ES)	TITULO	EDICIÓN	AÑO	EDITORIAL
PYRCZAC, FRED.	Making Sense of Statistics: Conceptual Overview.	5a	2010	Pyrzczak Publishing
YAU, NATHAN	Visualize This: The Flowing Data Guide to Design, Visualization and Statistics.	1a	2011	John Wiley & Sons
OTROS (PÁGINAS WEB, ARTÍCULOS, REVISTAS, MEDIOS ÓPTICOS ETC.)				

ESTADO LEGAL INTERNO Y CONTROL DE SEGUIMIENTO/CAMBIOS DE LA ASIGNATURA			
ELABORACIÓN			
ELABORARON	Sonia Segura Sánchez	REVISARON	
FECHA	Mayo 2020	FECHA	
ACTA DE COMITÉ CURRICULAR DE UNIDAD ACADÉMICA			

REVISIONES/CAMBIOS		
	AUTOR	FECHA
Descripción del curso y contenidos	ALBERTO RUIZ ALONSO	FEBRERO/2025