

PROGRAMA			
I.- DATOS GENERALES			
Nombre del curso:	Estadística II		
Código del curso:	00164	Clasificación Asignatura:	TA-5
Número de Unidades Crédito:	5	Horas de acompañamiento docente (Teoría):	2
Coordinación Académica:	Economía (ECON)	Horas de acompañamiento docente (Práctica):	2
Escuela:	Escuela de Economía (ECON)	Horas de acompañamiento docente (Laboratorio):	N/A
Facultad	Ciencias Económicas y Sociales	Horas de Preparaduría:	1
Tipo de Evaluación:	Evaluación Continua con reparación	Horas de trabajo independiente recomendado al estudiante:	6
Modalidad :	Presencial	Pre-requisitos:	Estadística I y Matemáticas II
Tipo de Asignatura:	Obligatoria	Régimen de Estudios:	Semestral
Ubicación de la asignatura:	3° Semestre	Fecha de Aprobación Consejo de Facultad:	5 de Octubre de 2018

II.- JUSTIFICACIÓN
El programa de la asignatura Estadística II introduce al estudiante en los conceptos básicos del cálculo de probabilidades e inferencia estadística, instrumentos útiles para la complementación y desarrollo de asignaturas y temas futuros dentro de la carrera.

III.- CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS	
Competencias generales	
CG1: Aprender a aprender con calidad:	
Utiliza estrategias de forma autónoma para incorporar e incrementar conocimientos, habilidades y destrezas en el contexto de los avances científicos y culturales requeridos para un ejercicio profesional globalmente competitivo.	
<u>Unidad de Competencia</u>	<u>Criterios de desempeño</u>
(CG1 – U1) Abstrae, analiza y sintetiza información Descompone en partes, identifica factores comunes y resume lo realizado, en situaciones que requieran manejar información.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica elementos comunes en diferentes situaciones o contextos. 2. Descompone, identifica, clasifica y jerarquiza elementos comunes. 3. Resume información de forma clara y ordenada. 4. Integra los elementos de forma coherente.
(CG1 – U2) Identifica, plantea y resuelve problemas. Detecta la discrepancia entre la situación actual y la deseada, especifica lo que se necesita resolver y ejecuta acciones de manera eficiente para transformar la necesidad en logro.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconoce diferencias entre una situación actual y la deseada. 2. Analiza el problema y obtiene la información requerida para solucionarlo. 3. Formula opciones de solución que responden a su conocimiento, reflexión y experiencia previa. 4. Selecciona la opción de solución que resulta más pertinente.
Competencia Profesional:	
CP1: Analiza modelos que simplifican las relaciones económicas. Representa de manera simplificada la realidad económica.	
<u>Unidad de Competencia</u>	<u>Criterios de desempeño</u>
(CP1 – U1) Determina las relaciones entre las variables económicas. Evalúa el comportamiento histórico de las variables. Modela las relaciones entre las variables económicas mediante técnicas matemáticas y estadísticas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza el impacto de una variable sobre el modelo
(CP1 – U2) Proyecta el comportamiento de las variables económicas Determina mediante el empleo de escenarios el comportamiento futuro de las variables.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recopila y analiza la información cuantitativa y cualitativa. 2. Identifica escenarios posibles para las variables económicas. 3. Simula estadística y matemáticamente el comportamiento de las variables en cada escenario.

IV.- UNIDADES TEMÁTICAS	
UNIDAD I Introducción a la probabilidad	Contenidos Elementos del cálculo de probabilidades. Probabilidad a priori. Probabilidad a Posteriori. Concepto Axiomático de probabilidad. Teoremas sobre Probabilidad Condicional. Probabilidad Producto. Probabilidad suma en procesos independientes. Teorema de Bayes
UNIDAD II Variables Aleatorias, Funciones	Contenidos Concepto de variables aleatorias. Función de probabilidad. Función de densidad. Función de distribución. Valor esperado. Varianza. Momentos. Función generatriz de momentos.
UNIDAD III Distribución de Variables Aleatorias	Contenidos Variables aleatorias distribuidas conjuntamente. Función de densidad conjunta. Función de densidad marginal, condicional. Valor esperado condicional. Variables aleatorias independientes. Valor esperado de funciones de varias variables.
UNIDAD IV Variables Aleatorias Discretas	Contenidos Variables aleatorias discretas. Distribución binomial. Distribución geométrica. Distribución hipergeométrica. Distribución multinomial. Distribución de Poisson.
UNIDAD V Variables Aleatorias Continuas	Contenidos Variables aleatorias continuas. Distribución uniforme. Distribución exponencial. Distribución Gamma. Distribución Beta. Distribución normal. Distribución X ² . Distribución "t". Distribución "F".
UNIDAD VI Desigualdad de Chebichev	Contenidos Desigualdad de Chebychev. Ley de los Grandes Números. Teorema del Límite Central.

V.- ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE
<p>A continuación se presentan estrategias generales sugeridas. El profesor de la cátedra puede proponer y desarrollar diferentes estrategias en el aula siempre en procura al desarrollo de las competencias relacionadas con esta materia.</p> <p>Las estrategias sugeridas están basadas en las recomendaciones de la Unidad de Innovación y Desarrollo Académico (UNIDEA), las cuales pretenden contribuir al desarrollo de las competencias tanto generales, como profesionales, relacionadas con la asignatura Estadística II.</p> <p>Estas estrategias van sujetas al número de alumnos por curso y otros factores que puedan incidir en su efectividad, además estarán en permanente revisión y actualización según los requerimientos de la cátedra y el éxito de las mismas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor: Explicación oral de conceptos, teorías o principios relacionados con un tema. • Presentaciones en Power Point: Material que con ayuda del video-beam en el aula; permite a los alumnos una revisión estructurada de los temas tratados, ya que permite visualizar palabras y contenidos clave en el desarrollo del tema que se trate, además refuerza la oratoria del profesor con un contenido presentado de una forma visual. • Mapas mentales: Herramienta que permite desarrollar un tema jerárquicamente partiendo de un macro-concepto o concepto principal, ayuda a memorizar información clave de forma lógica. Puede desarrollarse tomando notas sobre un tema, expresando las ideas planteadas de forma cartográfica. • Consultas en fuentes digitales: Búsqueda de información sobre algún tema desarrollado en clase, con la intención de reforzar lo visto, estableciendo ciertos parámetros del profesor. • Aprendizaje con dispositivos móviles: Proveyendo el actual uso de estos medios móviles (tablets, smartphones, laptops) se pretende usar este tipo de medios como estrategia para la enseñanza – aprendizaje, como una modalidad de m-learning (móvil-learning o aprendizaje móvil). • Videos: En ocasiones, el uso de videos puede reforzar el contenido visto en clase de una forma más interactiva, controlada en tiempo y espacio por el alumno, pudiendo acceder a la información en el lugar y momento más conveniente del día o la noche.

VI.- ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
<p>Evaluación Formativa: Talleres grupales, resolución de guías de ejercicios propuestas por el profesor y revisadas en el aula, quices cortos al finalizar un tema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El tipo de evaluación que adopta la materia es de tipo Continua con Reparación (Cr) <p>Cada clase constará de actividades evaluadas de los contenidos vistos por sesión, balanceando la teoría expuesta con su aplicación inmediata.</p>

VII.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
<p>BERENSON, Mark y LEVINE, David. Estadística Básica en Administración. Edición Prentice Hall Hispanoamericana, 4ta. Edición, México, 1992.</p> <p>WEBSTER, Allen. Estadística aplicada a los negocios y la economía. Mc. Graw Hill. Serie Irwin. 3ra. Edición, Colombia, 2000.</p> <p>MASON, Lind y MARCHAL. Estadística para Administración y Economía. AlfaOmega. 10ma. Edición, México, 2001.</p> <p>LEVIN, Richard y RUBIN, David. Estadística para administradores. Prentice Hall. 6ta. Edición, México, 1996.</p> <p>CASUSO, Rafael L. Cálculo de Probabilidades e Inferencia Estadística con Tópicos de Econometría. Universidad Católica Andrés Bello. Venezuela, 2006.</p>