

PROGRAMA			
I.- DATOS GENERALES			
Nombre del curso:	Estadística III		
Código del curso:	00165	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 II
Tipo de Asignatura:	Obligatoria	Régimen de Estudios:	Semestral
Ubicación de la asignatura:	4° Semestre	Fecha de Aprobación Consejo de Facultad:	5 de Octubre de 2018

II.- JUSTIFICACIÓN

El programa de la asignatura Estadística III permite que el estudiante conozca 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.

Unidad de Competencia	Criterios de desempeño
(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. 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.

Competencia Profesional:

CP1: Analiza modelos que simplifican las relaciones económicas.

Representa de manera simplificada la realidad económica.

Unidad de Competencia	Criterios de desempeño
(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 2. Establece hipótesis sobre las relaciones de causalidad entre las variables. 3. Contrasta las hipótesis mediante el instrumental matemático y estadístico.
(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.

Competencia Profesional:

CP2: Evalúa las decisiones de los agentes económicos: Determina las consecuencias generadas del comportamientos de los agentes económicos

Unidad de Competencia	Criterios de desempeño
(CP2 – U1) Mide el impacto de las políticas económicas Cuantifica el efecto de la política en los componentes del sistema económico.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mide mediante técnicas estadísticas el impacto sobre el sistema.
(CP2 – U2) Valora el impacto de las decisiones de los individuos y las organizaciones Cuantifica el impacto de las decisiones tomadas por los agentes	<ol style="list-style-type: none"> 2. Cuantifica las consecuencias de la decisión mediante el instrumental matemático y estadístico.

económicos individuales y las organizaciones en mercados globalizados.	
--	--

IV.- UNIDADES TEMÁTICAS	
UNIDAD I	Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Inferencia estadística. • Población y muestra. • Muestra aleatoria. • Media muestral. • Varianza muestral. • Cuasivarianza muestral. • Proporción muestral. • Distribución de probabilidad de estadísticos muestrales.
UNIDAD II	Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Estimación por puntos. • Estimadores puntuales. • Estimadores insesgados. • Estimadores eficientes. • Estimadores consistentes. • Estimadores suficientes. • Métodos de máxima verosimilitud.
UNIDAD III	Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Estimación por intervalos. • Concepto de intervalo de confianza para la media. • Intervalos de confianza para la proporción. • Intervalos de confianza para la varianza. • Intervalos de confianza para la diferencia de medias. • Intervalos de confianza para la diferencia de proporciones.
UNIDAD IV	Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Concepto de contraste de hipótesis. • Errores tipo I y II. • Nivel de significación. • Función característica de operación. • Función de Potencia. • Contraste de hipótesis sobre la media. • Determinación del tamaño de la muestra. • Contraste de hipótesis sobre la proporción. • Contraste de hipótesis sobre la varianza. • Contraste de hipótesis sobre: la igualdad de medias, la igualdad de proporciones, la igualdad de varianzas.
UNIDAD V	Contenidos <ul style="list-style-type: none"> • Contraste χ^2 de Bondad del ajuste. • Contraste de independencia.

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 Desarrolla Académico (UNIDEA), las cuales pretenden contribuir al desarrollo de las competencias tanto generales, como profesionales, relacionadas con la asignatura Estadística III.</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: Provechando 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

Evaluación Formativa:

Talleres grupales, resolución de guías de ejercicios propuestas por el profesor y revisadas en el aula, quices cortos al finalizar un tema.

- El tipo de evaluación que adopta la materia es de tipo Continua con Reparación.

Cada clase constará de actividades evaluadas de los contenidos vistos por sesión, balanceando la teoría expuesta con su aplicación inmediata.

VII.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

WEBSTER, Allen. Estadística aplicada a los negocios y la economía. Mc. Graw Hill. Serie Irwin. 3ra. Edición, Colombia, 2000.

MASON, Lind y MARCHAL. Estadística para Administración y Economía. AlfaOmega. 10ma. Edición, México, 2001.

LEVIN, Richard y RUBIN, David. Estadística para administradores. Prentice Hall. 6ta. Edición, México, 1996

CASUSO, Rafael L. Cálculo de Probabilidades e Inferencia Estadística con Tópicos de Econometría. Universidad Católica Andrés Bello. Venezuela, 2006.