UNIVERSIDAD NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN

PROGRAMA DEL CURSO: ESTADÍSTICA INFERENCIAL

1. DATOS GENERALES

CODIGO:	**ETE413**
NOMBRE DEL CURSO:	**ESTADÍSTICA INFERENCIAL**
GRUPO:	01, 03, 04, 06, 07
CREDITOS:	4
NATURALEZA:	TEORICO - PRACTICO
NIVEL DE CARRERA:	SEGUNDO
PERIODO:	SEGUNDO NIVEL, IV CICLO
HORAS PRESENCIALES POR SEMANA:	3
HORAS DE ESTUDIO INDEPENDIENTE:	3
HORAS DE PRACTICA POR SEMANA:	2
HORARIO Y LUGAR DE ATENCION EL ESTUDIANTE:	L 16 – 18, M 13 –15, I 17 – 19
ASISTENCIA	OBLIGATORIA
NOMBRE DEL PROFESOR (A) QUE IMPARTE EL CURSO:	ELIO ARTURO BURGOS GÓMEZ

DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL CURSO

El curso introduce al estudiante en el estudio de la probabilidad, las distribuciones de probabilidad, la estimación de parámetros a partir de muestras, la comprobación de hipótesis y el análisis de varianza e independencia. Este conocimiento es fundamental para el manejo de la información en las empresas tanto públicas como privadas, y es básico para posteriores cursos de administración de la producción, investigación operativa, investigación de mercados y gerencia de proyectos.

OBJETIVO GENERAL

Que el estudiante formule diseños experimentales en el campo de los negocios, en los cuales se apliquen las distribuciones de probabilidad tanto discretas como continuas, de forma que se puedan estimar los parámetros, probar hipótesis, calcular correlaciones entre variables y expresarlas usando técnicas de regresión lineal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a. El estudiante podrá definir la probabilidad y los tres enfoques posibles de probabilidad, así como las situaciones en que se aplican.
b. Calculará las probabilidades en combinaciones de eventos, tanto independientes como condicionales.
c. Utilizará adecuadamente las técnicas de conteo de probabilidades, particularmente las permutaciones y combinaciones.
d. Explicará en qué forma puede servir de modelo una distribución probabilística.
e. Empleará las fórmulas y tablas binomiales y de Poisson para resolver problemas con variables discretas.
f. Enunciará las diferencias básicas entre las distribuciones continuas y las discontinuas.
g. Describirá las características y usos de la distribución normal.
h. Calculará áreas bajo la curva normal para obtener probabilidades.
i. Resolverá problemas usando la distribución normal.
j. Analizará las variantes del muestreo aleatorio y dará ejemplos de cada una de ellas.
k. Explicará el teorema del límite central y su importancia.
l. Establecerá los intervalos de confianza para medias y proporciones de población usando datos muestrales.
m. Describirá cómo las pruebas de significación utilizan las distribuciones de muestreo.
n. Hará pruebas de medias de una muestra tanto con desviación estándar conocida como no conocida.
o. Resolverá problemas comunes utilizando proporciones
p. Listará los supuestos en los que se fundamenta el análisis de correlación.
q. Calculará las líneas de regresión y los coeficientes de correlación.
r. Interpretará los coeficientes de correlación y las ecuaciones de regresión.

EVALUACIÓN

Primer examen parcial . . .	30 %
Segundo examen parcial . . .	30 %
Tercer examen parcial . . .	30 %
Gira programada	5 %
Actividades extracurriculares . .	5 %

El curso se pierde al acumular **más de tres ausencias.**

Durante la clase es ABSOLUTAMENTE PROHIBIDO TENER ENCENDIDOS RADIOLOCALIZADORES (BEEPERS), RADIOS Y TELÉFONOS PORTÁTILES (INALÁMBRICOS O CELULARES). El incumplimiento de esta disposición equivale a una ausencia injustificada.

CONTENIDO Y PROGRAMACIÓN

26 al 31 de julio	Estadística descriptiva, regresión y correlación.
2 al 7 de agosto	Introducción a las probabilidades
9 al 14 de agosto	Dependencia e independencia estadística
16 al 21 de agosto	Valor esperado y cálculo de probabilidades
23 al 28 de agosto	PRIMER EXAMEN PARCIAL
30 al 4 de septiembre	La Distribución Binomial
6 al 11 de septiembre	La Distribución de Poisson
13 al 18 de septiembre	Otras Distribuciones Discontinuas
20 al 25 de septiembre	Distribuciones Probabilísticas Continuas
27 al 2 de octubre	Aplicaciones Prácticas de la Curva Normal
4 al 9 de octubre	SEGUNDO EXAMEN PARCIAL
11 al 16 de octubre	Muestreo y distribuciones de muestreo
18 al 23 de octubre	Estimación y tamaño de la muestra
25 al 30 de octubre	Pruebas de Significación
1 al 6 de noviembre	Pruebas de independencia
8 al 13 de noviembre	Análisis de varianza
15 al 20 de noviembre	TERCER EXAMEN PARCIAL
22 al 27 de noviembre	**EXAMEN FINAL**

BIBLIOGRAFÍA

TEXTOS BÁSICOS

BURGOS GÓMEZ, ELIO. "Introducción a la Estadística Inferencial". Editorial IESTRA-UNA, Heredia, 2006.

BURGOS, DOPSLAF & ROJAS. "Aplicaciones Informáticas de la Estadística Inferencial. Computergestützte Anwendung Der Induktiven Statistik". Editorial IESTRA-UNA, Heredia, 2007.

TEXTOS DE REFERENCIA

BURGOS, BUEZO & DELLMANN. "Estadística Inferencial. Schiessende Statistik". Editorial IESTRA-UNA, Heredia, 2004.

GARRO & HERNÁNDEZ. "Teoría Estadística para Economistas", Editorial Universidad de Costa Rica, San José, 1991.

GOMEZ BARRANTES, MIGUEL. "Elementos de Estadística Descriptiva e Inferencial", Editorial Universidad Estatal a Distancia, San José, Sétima reimpresión de la tercera edición, 2001.

LEVIN & RUBIN. "Estadística para Administradores", Editorial Prentice Hall, México, 1996.

KOBELT & STEINHAUSEN. "Wirtschaftsstatistik für Studium und Praxis", Schäffer-Poeschel, Münster, Deutschland, 6. Aufl. 2000.

KOBELT, WESTERHEIDE, SCHULTE, WICHT & FOSAM. "Kommen Tierte Formelsammlung zur Wirtschaftsmathematik und Statistik. Fachhochschule Münster, Deutschland, 10. Aufl. 2000.

QUINTANA, CARLOS. "Estadística Elemental" Universidad de Costa Rica, San José, 1981.

ROSS, SHELDON. "Introductory Statistics", Editorial McGraw Hill, series in probability and statistics, Los Angeles, California, 1996.

SLATER & CURWIN. "Quantitative Methods for Business Decisions", Editorial Chapman & Hall, London, 1995.

STEVENSON, WILLIAM. "Estadística para Administración y Economía", Editorial Harla, 1996.