



**UNIVERSIDAD NACIONAL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**  
**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN**

**PROGRAMA DEL CURSO**

**1. DATOS GENERALES**

CODIGO:	<b>ETE410</b>
NOMBRE DEL CURSO:	<b>ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA</b>
GRUPOS:	01 (J 205-Lab 212) y 06 (L 205-Lab 214)
CREDITOS:	4
NATURALEZA:	TEÓRICO-PRÁCTICO
NIVEL DE CARRERA:	SEGUNDO
PERIODO:	SEGUNDO NIVEL, I CICLO 2015
HORAS PRESENCIALES POR SEMANA:	4
HORAS DE ESTUDIO INDEPENDIENTE:	8
HORARIO Y LUGAR DE ATENCIÓN EL ESTUDIANTE:	M 13–15, M 17–19, Escuela de Administración
ASISTENCIA	OBLIGATORIA
NOMBRE DEL PROFESOR QUE IMPARTE EL CURSO:	ELIO ARTURO BURGOS GÓMEZ

**DESCRIPCIÓN DEL CURSO**

El curso prepara al estudiante para implementar técnicas de recolección de datos, utilizar de mejor forma las fuentes de información estadística, y el análisis de las medidas de concentración, dispersión y forma. Además, prepara para el cálculo de números relativos, con especial énfasis en las tasas e índices de precio, cantidad y valor, así como en las técnicas de regresión y correlación simples, multivariantes, polinomiales, exponenciales y series temporales. Este conocimiento es útil para el manejo de la información en las empresas, 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 utilice las técnicas de recolección, organización y presentación de la información con el auxilio de programas computacionales, reduciendo el tiempo dedicado a los cálculos mecánicos (y con frecuencia tediosos) enfatizando en la interpretación y el análisis que **SI** serán de gran utilidad para el manejo racional de las organizaciones modernas.

- a. El estudiante enunciará sus definiciones de unidad estadística, característica y observación.
- b. Reconocerá la diferencia entre atributos y variables.
- c. Explicará las características de las fuentes primarias y secundarias de datos y los aspectos que deben ser considerados al evaluar esas fuentes.
- d. Utilizará adecuadamente las técnicas de recolección de datos no existentes y señalará sus ventajas y desventajas.
- e. Especificará las etapas básicas para la construcción del cuestionario y los elementos que deben tomarse en consideración para su buen funcionamiento.
- f. Enunciará el propósito de los números relativos, los efectos que tiene el cambio de base e interpretará índices de precios, cantidades y valor.
- g. Describirá los errores más comunes en el uso de los números relativos y señalará la forma de evitarlos.
- h. Empleará las herramientas informáticas para la construcción de cuadros y gráficos estadísticos.
- i. Elaborará correctamente los diferentes tipos de gráficos de acuerdo con los datos e información estadística disponible.
- j. Construirá distribuciones de frecuencia para variables discretas y continuas.
- k. Calculará y analizará las medidas de posición, distribución y forma. Además, será capaz de seleccionar las medidas más adecuadas para una situación determinada.
- l. Listará los supuestos en los que se fundamenta el análisis de correlación.
- m. Calculará las líneas de regresión y los coeficientes de correlación.
- n. Interpretará los coeficientes de correlación y las ecuaciones de regresión.
- o. Utilizará las herramientas tecnológicas para encontrar la tendencia de las series temporales, así como sus variaciones cíclicas y estacionales.

## **EVALUACIÓN**

Primer examen parcial	.	.	.	30 %
Segundo examen parcial	.	.	.	30 %
Exposición grupal	.	.	.	40 %

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

RADIOLOCALIZADORES (BEEPERS), RADIOS Y TELÉFONOS PORTÁTILES (INALÁMBRICOS O CELULARES). El incumplimiento de esta disposición equivale a una ausencia injustificada.

## **CONTENIDOS Y PROGRAMACIÓN**

9 y 12 de febrero	Introducción. Herramientas de uso general
16 y 19 de febrero	Distribución de frecuencias
23 y 26 de febrero	Construcción de gráficos
2 y 5 de marzo	Tabulación de datos
9 y 12 de marzo	Medidas de posición
16 y 19 de marzo	Medidas de dispersión
23 y 26 de marzo	Medidas de forma
30 marzo al 5 abril	SEMANA SANTA
6 y 9 de abril	PRIMER EXAMEN PARCIAL
13 y 16 de abril	Números índices
20 y 23 de abril	Regresión lineal
27 y 30 de abril	Correlación lineal
4 y 7 de mayo	Asociación no lineal y Series temporales
11 y 14 de mayo	SEGUNDO EXAMEN PARCIAL
18 y 21 de mayo	Demografía, Natalidad
25 y 28 de mayo	Morbilidad y mortalidad, Economía y Sociedad
1 y 4 de junio	Censos, Relación con otras ciencias
8 y 11 de junio	EVALUACIÓN FINAL
22 y 25 de junio	EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

## BIBLIOGRAFÍA

### TEXTOS BÁSICOS

BURGOS, DOPSLAF & ROJAS, (2008). *Aplicaciones en Excel para la Estadística Descriptiva. Computergestützte Anwendung Der Deskriptiven Statistik*. Heredia: Editorial IESTRA-UNA.

GOMEZ BARRANTES, MIGUEL, (2001). *Elementos de Estadística Descriptiva*, San José: Editorial Universidad Estatal a Distancia EUNED, Séptima reimpresión de la tercera edición.

BURGOS, ELIO, (2014), *Demografía*, San José: Editorial Universidad Estatal a Distancia EUNED.

### TEXTOS DE REFERENCIA

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

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.