

**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 18:30), 02 (i 18:30)
CREDITOS:	4
NATURALEZA:	TEÓRICO-PRÁCTICO
NIVEL DE CARRERA:	SEGUNDO
PERIODO:	I CICLO 2021
HORAS PRESENCIALES POR SEMANA:	4
HORAS DE ESTUDIO INDEPENDIENTE:	8
HORARIO Y LUGAR DE ATENCION EL ESTUDIANTE:	J 16:00-18:30, i 16:00-18:30 <b>Meet</b>
ASISTENCIA	OBLIGATORIA
NOMBRE DEL PROFESOR	
QUE IMPARTE EL CURSO:	<b>ELIO ARTURO BURGOS GÓMEZ</b>

*"En esta Universidad nos comprometemos a prevenir, investigar y sancionar el hostigamiento sexual entendido como toda conducta o comportamiento físico, verbal, no verbal escrito, expreso o implícito, de connotación sexual, no deseado o molesto para quien o quienes lo reciben, reiterado o aislado. Si usted está siendo víctima de hostigamiento dirijase a la Fiscalía de Hostigamiento Sexual de la UNA o llame al teléfono: 2277-3961"*

"Debido a la situación generada por la pandemia del COVID-19 y tomando en cuenta el acuerdo **UNA-CONSACA-ACUE-216-2020** y el acuerdo del Consejo de la Escuela de Administración, **UNA-EA-ACUE-003-2021**, donde se establece que durante el primer ciclo de 2021 las clases se estarán desarrollando bajo la modalidad de presencialidad remota con el apoyo de entornos virtuales de aprendizaje, el desarrollo de los contenidos se llevará a cabo en el horario del curso de manera sincrónica. Las presentaciones y explicaciones teóricas se realizarán mediante la plataforma Meet"

**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 **SÍ** serán de gran utilidad para el manejo racional de las organizaciones modernas.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 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 semilogarítmicas, exponenciales, potenciales y polinómicas.
- o. Utilizará las herramientas tecnológicas para encontrar la tendencia de las series temporales, así como sus variaciones cíclicas y estacionales.
- p. Expondrá los elementos estadísticos para el estudio de las poblaciones humanas

## EVALUACIÓN

Controles de lectura	.	.	.	40%
Pruebas cortas	.	.	.	60%

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

## CONTENIDOS Y PROGRAMACIÓN

Semana 3	Investigación y cuestionarios
Semana 4	SEMANA SANTA
Semana 5	Distribución de frecuencias
Semana 6	Construcción de gráficos
Semana 7	Tabulación de datos
Semana 8	Medidas de posición
Semana 9	Medidas de dispersión
Semana 10	Medidas de forma
Semana 11	Números relativos
Semana 12	Índices de precio, valor y cantidad
Semana 13	Regresión lineal
Semana 14	Correlación lineal
Semana 15	Asociación logarítmica, potencial, exponencial y polinómica
Semana 16	Series temporales: media móvil y suavización
Semana 17	Evaluaciones finales
Semana 18	
Semana 19	Evaluaciones extraordinarias

## BIBLIOGRAFÍA

### TEXTOS BÁSICOS

BURGOS, ELIO, (2018). *Estadística General con Excel*. Heredia, Costa Rica: Editorial de la Universidad Nacional EUNA.

BURGOS, ELIO, (2019), *Demografía*, San José, Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia EUNED.

### TEXTOS DE REFERENCIA

GARRO & HERNÁNDEZ. “Teoría Estadística para Economistas”, Editorial Universidad de Costa Rica, San José, 2016.

GOMEZ BARRANTES, MIGUEL, (2019). *Elementos de Estadística Descriptiva*, San José: Editorial Universidad Estatal a Distancia EUNED, Séptima reimpresión de la tercera edición.

LEVIN & RUBIN. “Estadística para Administradores”, Editorial Prentice Hall, México, 2006.

KOBELT & STEINHAUSEN. “Wirtschaftsstatistik für Studium und Praxis”, Schäffer-Poeschel, Münster, Deutschland, 6. Aufl. 2020.

KOBELT, WESTERHEIDE, SCHULTE, WICHT & FOSAM. “Kommen Terte Formelsammlung zur Wirtschaftsmathematik und Statistik. Fachhochschule Münster, Deutschland, 10. Aufl. 2018.

QUINTANA, CARLOS. “Estadística Elemental” Universidad de Costa Rica, San José, 2015.

ROSS, SHELDON. “Introductory Statistics”, Editorial McGraw Hill, series in probability and statistics, Los Angeles, California, 2006.

SLATER & CURWIN. “Quantitative Methods for Business Decisions”, Editorial Chapman & Hall, London, 2018.

STEVENSON, WILLIAM. “Estadística para Administración y Economía”, Editorial Harla, 2016.