



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR

DIVISIÓN DE DESARROLLO REGIONAL

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA

Ficha de Identificación de Cursos

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Nombre de la materia:
Estadística I

Carrera:	Licenciatura en Administración
Academia:	Estadística

AVAL DE LA ACADEMIA:

Nombre	CARGO	FECHA DE REVISIÓN	FIRMA
Dr. José Gabriel Lujano Robles	Presidente	Julio de 2025	
Mtra. Claudia Ivette Gómez Rguez.	Secretario		

Nombre completo de el/los profesores
Dr. José Gabriel Lujano Robles
Mtra. Claudia Ivette Gómez Rodríguez

Clave	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créditos	Tipo de curso
I5089	40	40	80	8	C

Tipo de Curso:
C=Curso P=Práctica CT= Curso-Taller CL= Curso-Laboratorio S=Seminario

Nivel en que se ubica:	Licenciatura
Área de formación:	Básica Común Obligatoria (BCO)

Áreas de Formación:			
Básica Común Obligatoria (BCO)	Básica Particular Obligatoria (BPO)	Especializarte Selectiva (ES)	Optativa Abierta (OA)

Flujo de materias:	
Prerrequisitos formales:	Ninguno



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR

DIVISIÓN DE DESARROLLO REGIONAL

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA

2. PRESENTACIÓN

Descripción:

La estadística es una herramienta fundamental en el ámbito de las ciencias administrativas, ya que permite analizar, interpretar y utilizar información cuantitativa para comprender la realidad organizacional y social. En un entorno cada vez más orientado al uso intensivo de datos, la estadística se convierte en una competencia clave para la toma de decisiones informadas, estratégicas y responsables.

El propósito central de este curso es que el estudiantado desarrolle habilidades básicas para organizar, representar y analizar datos mediante métodos estadísticos descriptivos e inferenciales. A partir de situaciones reales y contextos relacionados con la administración, se busca que las y los estudiantes comprendan cómo utilizar la estadística para resolver problemas prácticos, formular hipótesis, identificar patrones y sustentar argumentos con base en evidencia cuantitativa.

Este curso tiene un enfoque teórico-práctico, por lo que integra tanto el aprendizaje de conceptos como el desarrollo de competencias para aplicar la estadística en escenarios reales. Se utilizarán herramientas digitales, como hojas de cálculo, para apoyar el procesamiento de datos y facilitar su visualización, interpretación y comunicación.

3. OBJETIVOS

General:

Que las y los estudiantes comprendan y apliquen los conceptos fundamentales de la estadística descriptiva e inferencial, utilizando herramientas y métodos adecuados para analizar datos provenientes de situaciones reales relacionadas con su entorno académico, profesional o personal. A través de este análisis, serán capaces de resumir información relevante, formular hipótesis y argumentar con base en datos para tomar decisiones informadas y responsables en el ámbito de las ciencias administrativas.

4. OBJETIVOS

Específicos:

1. Reconocer la utilidad de la estadística como una herramienta para analizar fenómenos y tomar decisiones en contextos administrativos reales.
2. Distinguir entre estadística descriptiva e inferencial, identificando los métodos y herramientas que corresponden a cada tipo.
3. Organizar, clasificar y representar datos mediante tablas, gráficos y medidas de resumen para facilitar su interpretación.
4. Analizar la variabilidad y la distribución de los datos utilizando medidas de dispersión y de posición.
5. Aplicar conceptos de probabilidad para evaluar la incertidumbre utilizando las distribuciones de probabilidad para entender su aplicación en problemas administrativos.
6. Formular hipótesis estadísticas y seleccionar pruebas adecuadas para contrastarlas con base en datos reales, interpretando los resultados de inferencias estadísticas para comunicar sus implicaciones en procesos de toma de decisiones en las organizaciones.





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR

DIVISIÓN DE DESARROLLO REGIONAL

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA

7. Utilizar software básico de estadística o herramientas digitales para facilitar el análisis de datos.

5. CONTENIDO TEMÁTICO

UNIDAD I. MÉTODOS TABULARES Y GRÁFICOS

1. Idea general de la estadística
2. Importancia de la estadística en el manejo de datos
3. Estadística e incertidumbre y el método científico
4. Una definición de la Estadística
5. Tablas de distribución de frecuencias para uno y dos grupos de datos
6. Representación gráfica (Diagrama de puntos; Histogramas; Polígonos de frecuencias; Pastel, Pictogramas, Tallo y hoja, Caja-bigotes, etc.)
7. Representación gráfica de dos conjuntos de datos

UNIDAD 2. MEDIDAS TENDENCIA CENTRAL Y MEDIDAS DE DISPERSIÓN

1. Noción de sumas y reglas para su uso
2. Medidas descriptivas para uno y dos conjuntos de datos agrupados y sin agrupar:
 - 2.1 Medidas de tendencia central (Media aritmética, Media geométrica, Media ponderada, Mediana, Moda)
 - 2.2 Medidas de dispersión (Rango, Varianza, Desviación estándar, Coeficiente de variación)
3. Interpretación contextualizada de los resultados

UNIDAD 3. MODELOS PROBABILISTICOS

1. Introducción a los conceptos básicos de probabilidad
2. Escalas de variables
3. Tipos de Variables (Discretas y Continuas)
4. Experimentos aleatorios, espacios muestrales y eventos
5. Variables aleatorias y distribuciones de probabilidad:
 - 5.1 Distribución Binomial
 - 5.2 Distribución Normal
6. Estimación de parámetros

UNIDAD 4. MUESTREO

1. Conceptos fundamentales del muestreo
2. Tipos de muestro (probabilístico y no probabilístico)
3. Ventajas y desventajas de los tipos de muestreo
4. Tamaño de la muestra

UNIDAD 5. INFERENCIA ESTADÍSTICA BÁSICA

1. Introducción a la inferencia estadística
2. Planteamiento de hipótesis nula y alternativa
3. Prueba de hipótesis para una media (z y t)
4. Error tipo I y tipo II
5. Valor p y su interpretación
1. Intervalos de confianza



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR

DIVISIÓN DE DESARROLLO REGIONAL

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA

6. TAREAS, ACCIONES Y/O PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Tareas

Investigación y presentación de conceptos

Lecturas complementarias y propuestas

Ejercicios de los diferentes temas abordados en el curso

7. CRITERIOS Y MECANISMOS PARA LA ACREDITACIÓN DEL CURSO

- Participación activa en clase
- Aprobación de exámenes parciales
- Presentación de tareas y trabajos colaborativos
- Asistencia al curso (80% de asistencia)

De conformidad a lo que establece el Capítulo IV en los artículos 19 al 22 y Capítulo V en los artículos 23 al 29 del Reglamento General de Evaluación y Promoción de la Universidad de Guadalajara.

8. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Unidad de Competencia:	Porcentaje:
Exámenes parciales (3)	40%
Tareas: investigaciones, reportes, presentaciones, etc. (individual y en equipo)	30%
Resolución de ejercicios	20%
Trabajo integrador	10%
Total	100%

9. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN SUGERIDAS EN EL CURSO:

Estrategias de Enseñanza:	Instrumentos de Evaluación:
<ul style="list-style-type: none">• Tareas de investigación• Prácticas• Resolución de ejercicios y problemas.• Exámenes	<ul style="list-style-type: none">• Trabajo de investigación individual.• Solución individual de ejercicios o cuestionarios.• Examen.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR

DIVISIÓN DE DESARROLLO REGIONAL

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA

10. BIBLIOGRAFÍA

Autores	Título	Editorial	Año	Clasificación
Anderson, D. R., Sweeney, D. J., Williams, T. A., Camm, J. D., & Cochran, J. J.	Estadística para administración y economía	Cengage Learning (15. ^a ed.).	2023	19.502433 AND
Levine, D. M., Stephan, D. F., Szabat, K. A., & Berenson, M. L.	Estadística para administración	Pearson Educación. (9. ^a ed.).	2022	519 LEV
Keller, G. (2021).	Estadística para administración y economía	Cengage Learning (11. ^a ed.)	2021	En línea
Lind, Douglas A.	Estadística aplicada a los negocios y la economía		2019	519.5 LIN 2019
Rodríguez Franco, Jesús	Estadística para administración	Grupo Editorial Patria	2016	519.5 ROD

Otros recursos

Instituto Nacional de Estadística y Geografía	www.inegi.org.mx
---	--

