

1. Identificación de la Asignatura.

División	Ciencias Básicas
Departamento	Matemáticas y Estadística
Nombre de la asignatura	Estadística I - AD
Código de la asignatura	EST 1022
Nivel de la asignatura	Pregrado
Requisitos (Código y nombre de las asignaturas)	MAT 1080-Matemáticas 3, o MAT 4258-Cálculo 2 (ANEC)
NRC:	
Número de créditos de la asignatura	3
No. de horas teóricas por semana:	3
No. de horas prácticas por semana:	0
Número de semanas	16
Idioma de la asignatura (Español, Inglés, Alemán, francés, otros)	Español
Modalidad de la asignatura (Presencial, Virtual, Híbrido)	Presencial
Nombre del Profesor	
Horario de atención del Profesor	
Ubicación del Profesor	
E-mail del Profesor	

2. Descripción de la asignatura

En este curso se inicia con el estudio de los conceptos básicos de la estadística descriptiva, tales como: las medidas de tendencia central, medidas de dispersión, medidas de forma y representaciones gráficas de datos, seguidamente se presenta la teoría y ejemplos aplicados de la probabilidad, variables aleatorias discretas y continuas en una dimensión y las variables aleatorias discretas en una y dos dimensiones, y continuas en una dimensión.

3. Objetivo General

Proporcionar a los estudiantes de la escuela de negocios y economía una introducción de la teoría y aplicaciones de la estadística descriptiva y de la probabilidad en la solución de problemas afines a su campo disciplinar.

4. Justificación

Los estudiantes de la escuela de negocios y economía deben ser capaz de resolver problemas y tomar decisiones. Cuando este proceso ha de realizarlo con un conocimiento imperfecto de la situación y un grado considerable de incertidumbre, la estadística le presta una ayuda considerable al tener como uno de sus propósitos el análisis de variables aleatorias cuantitativas o cualitativas para sustentar la toma de decisiones.

5. Matriz Resultados de Aprendizaje – Actividades de Aprendizaje y Valoración:

Resultados de Aprendizaje de la asignatura	Actividades de Valoración asociadas	Actividades de Aprendizaje asociadas al resultado de aprendizaje
Presentar datos cualitativos y cuantitativos de manera informativa. Aplicar la teoría básica de la probabilidad en contextos de negocios y administración.	Tratamiento de un problema en una simulación dada, exposiciones, comprobación de lecturas, evaluaciones parciales escritas	Clase magistral, técnicas grupales para actividades en pequeños grupos, controles de lectura

6. Temas

Temas	Subtemas	Trabajo independiente
Estadística descriptiva (15 H)	Tipos de datos, descripción de datos (tablas de frecuencia, distribuciones de frecuencias y representación gráfica para datos agrupados y no agrupados), Medidas de tendencia central, dispersión y localización. Diagramas de caja.	Lecturas recomendadas, ejercicios de aplicación
Probabilidad (12 H)	Espacio muestral y eventos, definición de probabilidad y propiedades, técnicas de conteo, probabilidad condicional e independencia, Teorema de Bayes	Lecturas recomendadas, ejercicios de aplicación
Distribuciones de probabilidad (15 H)	VARIABLES ALEATORIAS: definición, media, varianza y desviación estándar. Algunas distribuciones de probabilidad discreta: binomial, binomial negativa, hipergeométrica, Poisson. Función de distribución normal.	Lecturas recomendadas, ejercicios de aplicación
Distribuciones de probabilidad conjunta (6 H)	VARIABLES ALEATORIAS DISTRIBUIDAS JUNTAMENTE, valores esperados, covarianza y correlación. Funciones de densidad conjunta, marginal y condicional	Lecturas recomendadas, ejercicios de aplicación

7. Ponderación de la Evaluación

Forma de Valoración	Porcentaje asignado
Evaluación escrita (primer parcial, quinta semana)	25%
Evaluación escrita (segundo parcial, novena semana)	25%
Participación en clase	
Trabajo escrito	
Evaluación escrita (tercer parcial, decimotercera semana)	25%
Participación en clase	
Evaluación escrita (examen final, fecha según oficina de Registro)	25%

8. Bibliografía

Referencia Bibliográfica	Tipo de referencia	Tipo de Texto	Idioma	Existe en Biblioteca
Newbold, P. Estadística para los Negocios y la Economía, cuarta edición, Prentice Hall, 2000, ISBN:84-89660-06-9	Libro impreso	Guía	Español	SI
Walpole, R, Myers, R. Myers, S. Ye, K. Probabilidad y estadística/7 para ingeniería y ciencias, octava edición, 2007, Pearson Educación, ISBN: 978-970-26-0936-0.	Libro impreso	Referencia	Español	SI
Devore, J. Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias, octava edición. 2010, Cengage Learning, ISBN: 978-607-484-619-8..	Libro impreso	Referencia	Español	SI
Weimar, R. Estadística. CECSA, 1996, ISBN: 9682612616	Libro impreso	Referencia	Español	SI