



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA AUTOMOTRIZ

1. Datos

Materia: ESTADÍSTICA
Código: CYT0005
Paralelo: F
Periodo : Marzo-2021 a Julio-2021
Profesor: CORDERO MORENO DANIEL GUILLERMO
Correo electrónico: dacorderom@uazuay.edu.ec
Prerrequisitos:
 Ninguno

Nivel: 6

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 72		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
48	0		72	120

2. Descripción y objetivos de la materia

se proporciona una introducción a los temas fundamentales de la estadística descriptiva, relativos a la representación y graficación de datos, medidas de posición, dispersión y forma, probabilidad y distribuciones de probabilidad y análisis de regresión. permite al estudiante desarrollar fortalezas básicas para el manejo de datos e información, con fines de tomas de decisiones en cualquier ámbito de la gestión administrativa y operativa de la empresa, a través del empleo apropiado de herramientas actualizadas de la estadística descriptiva, lo que constituye un ámbito de responsabilidad central del desempeño del Ingeniero en Alimentos. Relaciona el conocimiento que va adquiriendo el estudiante en las asignaturas básicas y de apoyo, con el ámbito de estudios tendientes a desarrollar fortalezas para el diseño y aplicación de planes y estrategias de trabajo propios de la gestión empresarial.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1	Conceptos fundamentales
1.1	Estadística y sus partes (1 horas)
1.2	Población y muestra (1 horas)
1.3	Datos e información (1 horas)
1.4	Variable y Variable Aleatoria. Clases de Variables (1 horas)
1.5	Aplicaciones en Software Estadístico Generalidades (1 horas)
2	Representaciones estadísticas y gráficas
2.1	Datos no agrupados y agrupados (2 horas)
2.2	Distribución de Frecuencias (1 horas)
2.3	Representaciones Gráficas (1 horas)

2.4	Aplicaciones en Software Estadística Gráficas (1 horas)
3	Medidas de Posición
3.1	Media Aritmética y sus propiedades (1 horas)
3.2	Media Ponderada. Geométrica. Armónica (1 horas)
3.3	Mediana. Moda (1 horas)
3.4	Cuartiles. deciles. Percentiles (1 horas)
3.5	Gráfica de Cajón y Bigotes (1 horas)
4	Medidas de Dispersión
4.1	Rango. Rango Intercuartil y Desviación Media (2 horas)
4.2	Varianza (1 horas)
4.3	Desviación estándar (1 horas)
4.4	Gráficas de Dispersión (1 horas)
5	Medidas de Forma
5.1	Simetría y Sesgo. Coeficiente de asimetría (1 horas)
5.1	Curtosis (1 horas)
5.3	Coeficientes de Variación (1 horas)
6	Probabilidad
6.1	Conceptos y Definición (2 horas)
6.2	Teoría de conjuntos (2 horas)
6.3	Análisis Combinatorio (2 horas)
6.4	Aplicaciones de Probabilidad y Combinatoria (1 horas)
6.5	Aplicación Regla de la adición (1 horas)
6.6	Aplicación Regla de la multiplicación (1 horas)
6.7	Aplicación Eventos dependientes e independientes (1 horas)
6.8	Probabilidad condicional (1 horas)
6.9	Teorema de Bayes (1 horas)
7	Distribución de Probabilidad
7.1	Probabilidad marginal y conjunta. Valor Esperado (2 horas)
7.2	Distribución Binomial (2 horas)
7.3	Distribución Poisson (2 horas)
7.4	Distribución Normal (2 horas)
7.5	Intervalos de confianza (1 horas)
7.6	Otras Distribuciones (1 horas)
7.7	Aplicaciones en Software (1 horas)
8	Introducción a la Regresión
8.1	Regresión lineal (1 horas)
8.2	Coeficiente de determinación y ajustes (1 horas)

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

a. Abstrae conocimiento y lo aplica a procesos de ingeniería.

-Conoce las herramientas adecuadas para recolectar datos provenientes de investigaciones y representarlos de forma gráfica y numérica, interpretando su tendencia

-Evaluación escrita
-Resolución de ejercicios, casos y otros

b. Aplica el razonamiento lógico - matemático para resolver problemas cotidianos y del ejercicio profesional.

-Plantea y resuelve problemas utilizando principios estadísticos.

-Evaluación escrita
-Resolución de ejercicios, casos y otros

c. Conceptualiza ideas, planes y procesos utilizando herramientas informáticas de vanguardia relacionadas con el quehacer profesional.

-utiliza software dedicado a la estadística

-Evaluación escrita

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

-Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Examen 1	Medidas de Dispersión, Medidas de Posición, Representaciones estadísticas y gráficas, Conceptos fundamentales	APORTE DESEMPEÑO	5	Semana: 6 (19/04/21 al 24/04/21)
Evaluación escrita	Examen 2	Distribución de Probabilidad, Medidas de Forma, Probabilidad	APORTE DESEMPEÑO	5	Semana: 11 (25/05/21 al 29/05/21)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Examen asincrónico. Proyecto final	Distribución de Probabilidad, Introducción a la Regresión, Medidas de Dispersión, Medidas de Forma, Medidas de Posición, Probabilidad, Representaciones estadísticas y gráficas, Conceptos fundamentales	EXAMEN FINAL ASINCRÓNICO	10	Semana: 17-18 (05-07-2021 al 18-07-2021)
Evaluación escrita	Examen final	Distribución de Probabilidad, Introducción a la Regresión, Medidas de Dispersión, Medidas de Forma, Medidas de Posición, Probabilidad, Representaciones estadísticas y gráficas, Conceptos fundamentales	EXAMEN FINAL SINCRÓNICO	10	Semana: 17-18 (05-07-2021 al 18-07-2021)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Examen asincrónico. Proyecto final	Distribución de Probabilidad, Introducción a la Regresión, Medidas de Dispersión, Medidas de Forma, Medidas de Posición, Probabilidad, Representaciones estadísticas y gráficas, Conceptos fundamentales	SUPLETORIO ASINCRÓNICO	10	Semana: 17-18 (05-07-2021 al 18-07-2021)
Evaluación escrita	Examen final	Distribución de Probabilidad, Introducción a la Regresión, Medidas de Dispersión, Medidas de Forma, Medidas de Posición, Probabilidad, Representaciones estadísticas y gráficas, Conceptos fundamentales	SUPLETORIO SINCRÓNICO	10	Semana: 17-18 (05-07-2021 al 18-07-2021)

Metodología

Criterios de Evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Jacek M. Czaplicki	CRCPRESS	Statistics for Mining Engineering	2014	
Bonini Charles	Mc Graw Hill	Decisiones y Estadística	2005	
Lind, Marchal, Wathen	Mc Graw Hill	Estadística Aplicada a los Negocios y Economía	2012	978-607-15-0742-6

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Levin, Rubin, Bohon, Ramos	Pearson Education	Estadística para Administración y Economía	2010	978-607-442-905-3
SPIEGEL, MURRAY R.; SCHILLER, JOHN J.; SRINIVASAN, R. ALU; STEPHENS, MOLLY	McGraw Hill	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	2010	NO INDICA
WEBSTER ALLEN	McGraw Hill	ESTADISTICA APLICADA A NEGOCIOS Y ECONOMÍA	2004	978-958-410-072-6
MURRAY R. SPIEGEL	Mc Graw Hill	Estadística	2009	978-0-07-148584-5

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
ANDERSON, DAVID R. - SWEENEY, DENNIS J. - WILLIAMS, THOMAS A.	CENGAGE Learning	ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA	2008	10:970-686-825-1

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **12/03/2021**

Estado: **Aprobado**