



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA AUTOMOTRIZ

1. Datos generales

Materia: ESTADÍSTICA

Código: CYT0005

Paralelo:

Periodo : Marzo-2022 a Agosto-2022

Profesor: CORDERO MORENO DANIEL GUILLERMO

Correo electrónico dacorderom@uazuay.edu.ec

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

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

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.

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.

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. 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	Graficas de Dispersión (1 horas)

5	Medidas de Forma
5.1	Curtosis (1 horas)
5.1	Simetría y Sesgo. Coeficiente de asimetría (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)

4. 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 -Investigaciones -Proyectos
b. Aplica el razonamiento lógico - matemático para resolver problemas cotidianos y del ejercicio profesional.	
-Plantea y resuelve problemas utilizando principios estadísticos.	-Evaluación escrita -Investigaciones -Proyectos
c. Conceptualiza ideas, planes y procesos utilizando herramientas informáticas de vanguardia relacionadas con el quehacer profesional.	
-utiliza software dedicado a la estadística	-Evaluación escrita -Investigaciones -Proyectos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Investigaciones	Trabajo 1		APORTE	5	Semana: 3 (04/04/22 al 09/04/22)
Evaluación escrita	Examen 1		APORTE	5	Semana: 5 (18/04/22 al 23/04/22)
Investigaciones	Investigación 3		APORTE	5	Semana: 8 (09/05/22 al 14/05/22)
Proyectos	Examen final. Proyecto. Exposición		EXAMEN	20	Semana: 17-18 (10-07-2022 al 23-07-2022)
Evaluación escrita	Examen supletorio		SUPLETORIO	20	Semana: 19 (al)

Metodología

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
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
Levin, Rubín, 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
Washington Bladimir Proaño Rivera	Casa editora de la Universidad del Azuay	Estadística descriptiva e inferencial	2020	

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Autor	Título	URL	Versión
Software de libre acceso y colaborativo	R studio		

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **21/03/2022**

Estado: **Aprobado**