UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

1. Datos

Materia: ESTADÍSTICA
Código: CYT0005
Paralelo: D
Periodo : Septiembre-2020 a Febrero-2021
Profesor: MORA TOLA ESTEBAN JAVIER
Correo electrónico: ejmora@uazuay.edu.ec

Nivel: 1

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 72		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
48	0	16	56	120

Prerrequisitos:

Ninguno

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 aplicacion de planes y estrategias de trabajo propios de la gestión empresarial.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1.	**Conceptos Fundamentales**
1.01.	Estadística y sus partes (,5 horas)
1.02.	Población y muestra (,5 horas)
1.03.	Datos e información (,5 horas)
1.04.	Variable y Variable Aleatoria, Clases de Variables (1 horas)
1.05.	Taller de Resolucion de Ejercicios (2 horas)
2.	**Representaciones Estadísticas y Gráficas**
2.01.	Datos no agrupados y agrupados (1 horas)
2.02.	Distribución de Frecuencias (2 horas)
2.03.	Representaciones Gráficas (1 horas)

2.04.	Taller de Resolucion de Ejercicios (1 horas)
3.	**Medidas de Posición y Tendencia Central**
3.01.	Media Aritmética y sus propiedades (1 horas)
3.02.	Media Ponderada, Geométrica, Armónica (1 horas)
3.03.	Mediana, Moda (1 horas)
3.04.	Cuartiles, deciles, Percentiles (,5 horas)
4.	**Medidas de Dispersión**
4.01.	Rango, Rango Intercuartil y Desviación Media (1 horas)
4.02.	Varianza (,5 horas)
4.03.	Desviación estándar (,5 horas)
4.04.	Graficas de Dispersión, Gráficas de Cajón (1 horas)
5.	**Medidas de Forma**
5.01.	Simetría y Sesgo, Coeficiente de asimetría (1 horas)
5.02.	Curtosis (1 horas)
5.03.	Coeficientes de Variación (1 horas)
5.04.	Taller de Resolucion de Ejercicios (3 horas)
6.	**Probabilidad**
6.01.	Conceptos y Definición (1 horas)
6.02.	Teoría de conjuntos (1 horas)
6.03.	Analisis Combinatorio (2 horas)
6.04.	Aplicación Regla de la adición (1 horas)
6.05.	Aplicación Regla de la multiplicación (1 horas)
6.06.	Aplicación Eventos dependientes e independientes (1 horas)
6.07.	Probabilidad condicional (2 horas)
6.08.	Teorema de Bayes (2 horas)
6.09.	Taller de Resolucion de Ejercicios (1 horas)
7.	**Distribución de Probabilidad**
7.01.	Probabilidad marginal y conjunta, Valor Esperado (2 horas)
7.02.	Distribución Binomial (2 horas)
7.03.	Distribución Poisson (1 horas)
7.04.	Distribución Normal (3 horas)
7.05.	Taller de Resolucion de Ejercicios (3 horas)
8.	**Introducción a la Regresión**
8.01.	Regresión lineal (2 horas)
8.02.	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
d3. Emplea modelos, métodos de análisis y software especializado, aplicables al diseño del proyecto.	
-Entender las variables estadísticas para interpretar los datos y que sirva como una herramienta básica para la toma de decisiones	-Evaluación escrita -Proyectos -Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba	Conceptos Fundamentales, Medidas de Dispersión, Medidas de Posición y Tendencia Central,	APORTE DESEMPEÑO	5	Semana: 6 (26/10/20 al 31/10/20)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
		Representaciones Estadísticas y Gráficas			
Evaluación escrita	Prueba	Distribución de Probabilidad, Introducción a la Regresión, Medidas de Forma, Probabilidad	APORTE DESEMPEÑO	5	Semana: 13 (14/12/20 al 19/12/20)
Proyectos	Proyecto Final	Distribución de Probabilidad, Introducción a la Regresión, Medidas de Dispersión, Medidas de Forma, Medidas de Posición y Tendencia Central, Probabilidad, Representaciones Estadísticas y Gráficas	EXAMEN FINAL ASINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)
Evaluación escrita	Examen Final	Conceptos Fundamentales, Distribución de Probabilidad, Introducción a la Regresión, Medidas de Dispersión, Medidas de Forma, Medidas de Posición y Tendencia Central, Probabilidad, Representaciones Estadísticas y Gráficas	EXAMEN FINAL SINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)
Proyectos	Proyecto Final	Distribución de Probabilidad, Introducción a la Regresión, Medidas de Dispersión, Medidas de Forma, Medidas de Posición y Tendencia Central, Probabilidad, Representaciones Estadísticas y Gráficas	SUPLETORIO ASINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)
Evaluación escrita	Examen Final	Conceptos Fundamentales, Distribución de Probabilidad, Introducción a la Regresión, Medidas de Dispersión, Medidas de Forma, Medidas de Posición y Tendencia Central, Probabilidad, Representaciones Estadísticas y Gráficas	SUPLETORIO SINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)

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 Estadistica	2005	
Lind, Marchal, Wathen	Mc Graw Hill	Estadística Aplicada a los Negocios y Economía	2012	978-607-15-0742-6
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

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
MURRAY R. SPIEGEL	Mc Graw Hill	Estadística	2009	978-0-07-148584-5

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Walpole - Myers - Myers	Pearson	Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias	2012	

Web

Autor	Título	Url
Instituto Nacional de	INEC	www.ecuadorencifras.gob.ec

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 18/09/2020

Estado: Aprobado