



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN

1. Datos generales

Materia: ESTADÍSTICA

Código: CYT0005

Paralelo:

Periodo : Septiembre-2019 a Febrero-2020

Profesor: AVILÉS GONZÁLEZ JONNATAN FERNANDO

Correo electrónico javiles@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

Ninguno

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

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
1.01.	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 Resolución 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 Resolución 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.	Gráficas 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 Resolución de Ejercicios (3 horas)
6.	Probabilidad
6.01.	Conceptos y Definición (1 horas)
6.02.	Teoría de conjuntos (1 horas)
6.03.	Análisis 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 Resolución 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 Resolución de Ejercicios (3 horas)
8.	Introducción a la Regresión
8.01.	Regresión lineal (2 horas)
8.02.	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
. Aplica recursos científicos y prácticos para la toma de decisiones en procesos de mejora continua de sistemas productivos.	
-Aplica herramientas estadísticas para la mejora continua de procesos, con fines de implementar y certificar sistemas de gestión de la calidad y la <u>productividad</u>	-Evaluación escrita -Trabajos prácticos - productos
-Emplea los resultados obtenidos con la aplicación de modelos de estadística descriptiva, para la toma de decisiones de mejora continua de centros de <u>trabajo</u>	-Evaluación escrita -Trabajos prácticos - productos
. Desarrolla el análisis y diagnóstico de situaciones laborales, evaluando y seleccionando alternativas con el empleo de criterios técnicos y tecnológicos.	
-Usa métodos de estadística descriptiva para generar propuestas de solución de problemas operativos y de gestión	-Evaluación escrita -Evaluación oral

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Trabajos prácticos - productos	Tareas		APORTE	3	Semana: 5 (07/10/19 al 10/10/19)
Evaluación escrita	Capítulo 1 y 2		APORTE	5	Semana: 6 (14/10/19 al 19/10/19)
Trabajos prácticos - productos	Tareas		APORTE	4	Semana: 10 (11/11/19 al 13/11/19)
Evaluación escrita	Evaluación escrita capítulo 3, 4, 5		APORTE	6	Semana: 11 (18/11/19 al 23/11/19)
Evaluación escrita	Evaluación escrita		APORTE	7	Semana: 19-20 (12-01-2020 al 18-01-2020)
Trabajos prácticos - productos	Revisión tareas		APORTE	5	Semana: 19-20 (12-01-2020 al 18-01-2020)
Evaluación escrita	Evaluación Global		EXAMEN	20	Semana: 19 (13/01/20 al 18/01/20)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Evaluación Global		SUPLETORIO	20	Semana: 21 (al)

Metodología

Criterios de Evaluación

5. 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
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
Raymond H. Myers y Ronald E. Walpole	Walpole	Statistics for Engineering and Science	2004	

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 09/09/2019

Estado: Aprobado