



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

1. Datos generales

Materia: ESTADÍSTICA I

Código: FAM103

Paralelo:

Periodo : Septiembre-2022 a Febrero-2023

Profesor: PINOS LUZURIAGA LUIS GABRIEL

Correo electrónico lpinos@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

Ninguno

Docencia	Práctico	Autónomo: 32		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
32	32	16	16	96

2. Descripción y objetivos de la materia

En general, los métodos estadísticos, para: la recolección, procesamiento, análisis de datos y toma de decisiones, son herramientas que se requieren en todos los ámbitos de la gestión empresarial, privada o pública.

La estadística I cubre los fundamentos: de la estadística en general y de la estadística descriptiva; y además, sienta los fundamentos de la probabilidad y de las distribuciones de probabilidad más utilizadas para la estadística inferencial. Estos temas se enfocan desde la perspectiva de la toma de decisiones en la economía y la administración.

La estadística es importante para la gestión administrativa y la economía, en general, por cuanto contribuye a la toma de decisiones a partir del análisis de las evidencias empíricas. El diagnóstico y la proyección, fundamentados en el análisis estadístico son vitales para la planificación de los sectores públicos y privados

3. Contenidos

1	¿Qué es la estadística?
01.01.	¿Por qué estudiar estadística? / ¿Qué se entiende por estadística? (2 horas)
01.02.	Tipos de estadística - Tipos de variables - Niveles de medición (2 horas)
2	Descripción de datos: tablas de frecuencias, distribuciones de frecuencias y su representación gráfica
02.01.	Construcción de una tabla de frecuencias (2 horas)
02.02.	Construcción de distribuciones de frecuencias: datos cuantitativos (2 horas)
02.03.	Representación gráfica de una distribución de frecuencias: Histograma, polígono de frecuencias, distribuciones de frecuencia acumulativas (2 horas)
3	Descripción de datos: medidas numéricas
03.01.	La media poblacional (2 horas)
03.02.	Media de la muestra (2 horas)
03.03.	Propiedades de la media aritmética (2 horas)
03.04.	Media ponderada (2 horas)
03.05.	Mediana, Moda (2 horas)
03.06.	Posiciones relativas de la media, la mediana y la moda, Media geométrica (2 horas)
03.07.	Medidas de dispersión: Rango, desviación media, varianza y desviación estándar (2 horas)
03.08.	Interpretación y usos de la desviación estándar: Teorema de Chebyshev, Regla empírica (2 horas)
03.09.	Media y desviación estándar de datos agrupados: Media aritmética, desviación estándar (2 horas)
4	Descripción de datos: presentación y análisis de datos
04.01.	Diagramas de puntos / Gráficas de tallo y hojas (2 horas)
04.02.	Otras medidas de posición: Cuartiles, deciles, percentiles. Diagramas de caja (2 horas)
04.03.	Sesgo (2 horas)

04.04.	Descripción de la relación entre dos variables (2 horas)
5	Estudio de los conceptos de la probabilidad
05.01.	¿Qué es la probabilidad?, Enfoques para asignar probabilidades (2 horas)
05.02.	Algunas reglas para calcular probabilidades (2 horas)
05.03.	Tablas de contingencia (2 horas)
05.04.	Diagrama de árbol (2 horas)
05.05.	Teorema de Bayes (2 horas)
05.06.	Principios de conteo (2 horas)
6	Distribuciones de probabilidad discreta
06.01.	¿Qué es una distribución de probabilidad? (2 horas)
06.02.	Variables aleatorias: Discreta , Continua. (2 horas)
06.03.	Media, varianza y desviación estándar de una distribución de probabilidad discreta. (2 horas)
06.04.	Distribución de probabilidad binomial (2 horas)
06.05.	Distribución de probabilidad de poisson (2 horas)
7	Distribuciones de probabilidad continua
07.01.	La familia de distribuciones de probabilidad normal (2 horas)
07.02.	Distribución de probabilidad normal estándar (2 horas)
07.03.	Aproximación de la distribución normal a la binomial (2 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
CM1. Propone soluciones a situaciones problemáticas aplicando el razonamiento lógico-matemático	
-Analiza la recolección, procesamiento, análisis de datos y toma de decisiones	-Evaluación escrita -Trabajos prácticos - productos
u. Asesora y aporta a la toma de decisiones empresariales.	
-Maneja los fundamentos de la probabilidad y de las distribuciones de probabilidad más utilizadas para la estadística inferencial.	-Evaluación escrita -Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba Presencial		APORTE	8	Semana: 4 (11/10/22 al 15/10/22)
Trabajos prácticos - productos	Presentación de ejercicios		APORTE	2	Semana: 4 (11/10/22 al 15/10/22)
Trabajos prácticos - productos	Presentación de ejercicios		APORTE	2	Semana: 10 (21/11/22 al 26/11/22)
Evaluación escrita	Prueba Presencial		APORTE	8	Semana: 10 (21/11/22 al 26/11/22)
Evaluación escrita	Prueba Presencial		APORTE	8	Semana: 15 (al)
Trabajos prácticos - productos	Presentación de ejercicios		APORTE	2	Semana: 16 (02/01/23 al 07/01/23)
Trabajos prácticos - productos	Presentación de proyecto		EXAMEN	5	Semana: 19-20 (22-01-2023 al 28-01-2023)
Evaluación escrita	Evaluación Presencial		EXAMEN	15	Semana: 19-20 (22-01-2023 al 28-01-2023)
Evaluación escrita	Evaluación Presencial		SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

Criterios de Evaluación

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
LEVIN R; RUBIN D	Pearson	ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA	2010	978-607-32-0723-2
LIND, MARCHAL WATHEN	Mac Graw Hill	ESTADISTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS Y LA ECONOMÍA	2008	978_970_10_6674_4

Web

Autor	Título	URL
INEC	Ecuador en Cifras	https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/
INEC	Ecuador en Cifras	https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/

Software

Autor	Título	URL	Versión
Microsoft	Excel		10
R	R studio		4.2.1

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Mendenhall, W. & Sincich, T.	Prentice Hall	Probabilidad y Estadística para Ingeniería y Ciencias	1997	
KAZMIER LEONARD	Mc. Graw Hill	ESTADÍSTICA APLICADA A LA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA	2006	970-10-5918-2
I. Levin Richard, H. Siddiqui Masood, S. Rubin David, Rastogi Sanjay	Pearson Education	Statistics for Management	2017	8184957491

Web

Autor	Título	URL
Leonard J. Kazmier, Alfredo Díaz Mata, and Guillermina Eslava Gómez	Estadística aplicada a administración y economía (2a. ed.)	https://ebookcentral.proquest.com/lib/uaswaysp/detail .
Jesús Rodríguez Franco and Alberto Isaac Pierdant Rodríguez	Estadística para administración	https://ebookcentral.proquest.com/lib/uaswaysp/detail .
Banco Central del Ecuador	Publicaciones estadísticas	www.bce.fin.ec

Software

Autor	Título	URL	Versión
IBM	Software IBM SPSS		22

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 16/09/2022

Estado: Aprobado