



## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

### 1. Datos

**Materia:** ESTADÍSTICA I  
**Código:** FAM0003  
**Paralelo:** F  
**Periodo :** Septiembre-2021 a Febrero-2022  
**Profesor:** ROSALES MEDINA MARÍA FERNANDA  
**Correo electrónico:** mrosales@uazuay.edu.ec  
**Prerrequisitos:**  
 Ninguno

**Nivel:** 1

**Distribución de horas.**

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

### 2. Descripción y objetivos de la materia

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.

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 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. Objetivos de Desarrollo Sostenible

### 4. Contenidos

01.	¿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)
02.	<b>Descripción de datos: tablas de frecuencias, distribuciones de frecuencias y su representación gráfica</b>
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)
03.	<b>Descripción de datos: medidas numéricas</b>
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)
<b>04.</b>	<b>Descripción de datos: presentación y análisis de datos</b>
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)
<b>05.</b>	<b>Estudio de los conceptos de la probabilidad</b>
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)
<b>06.</b>	<b>Distribuciones de probabilidad discreta</b>
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)
<b>07.</b>	<b>Distribuciones de probabilidad continua</b>
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)

## 5. Sistema de Evaluación

### Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

#### Resultado de aprendizaje de la materia

#### CE1. Responde científicamente a preguntas de investigación a través del uso de herramientas metodológicas

#### Evidencias

-Utiliza programas básicos de procesamiento de datos

-Evaluación escrita  
-Resolución de ejercicios, casos y otros

### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	evaluación por reactivos y ejercicios	Descripción de datos: medidas numéricas, Descripción de datos: tablas de frecuencias, distribuciones de frecuencias y su representación gráfica, ¿Qué es la estadística?	APORTE	7	Semana: 6 (25/10/21 al 30/10/21)
Resolución de ejercicios, casos y otros	revisión de trabajos en casa	Descripción de datos: medidas numéricas, Descripción de datos: tablas de frecuencias, distribuciones de frecuencias y su representación gráfica, ¿Qué	APORTE	3	Semana: 6 (25/10/21 al 30/10/21)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
		es la estadística?			
Evaluación escrita	evaluación por reactivos y ejercicios	Descripción de datos: presentación y análisis de datos, Estudio de los conceptos de la probabilidad	APORTE	7	Semana: 11 (29/11/21 al 04/12/21)
Resolución de ejercicios, casos y otros	revisión de ejercicios enviados a casa	Descripción de datos: presentación y análisis de datos, Estudio de los conceptos de la probabilidad	APORTE	3	Semana: 11 (29/11/21 al 04/12/21)
Evaluación escrita	evaluación por reactivos y ejercicios	Distribuciones de probabilidad continua, Distribuciones de probabilidad discreta	APORTE	7	Semana: 16 (03/01/22 al 08/01/22)
Resolución de ejercicios, casos y otros	revisión del trabajo en casa	Distribuciones de probabilidad continua, Distribuciones de probabilidad discreta	APORTE	3	Semana: 16 (03/01/22 al 08/01/22)
Evaluación escrita	evaluación por reactivos y ejercicios	Descripción de datos: medidas numéricas, Descripción de datos: presentación y análisis de datos, Descripción de datos: tablas de frecuencias, distribuciones de frecuencias y su representación gráfica, Distribuciones de probabilidad continua, Distribuciones de probabilidad discreta, Estudio de los conceptos de la probabilidad, ¿Qué es la estadística?	EXAMEN	20	Semana: 19-20 (23-01-2022 al 29-01-2022)
Evaluación escrita	evaluación por reactivos y ejercicios	Descripción de datos: medidas numéricas, Descripción de datos: presentación y análisis de datos, Descripción de datos: tablas de frecuencias, distribuciones de frecuencias y su representación gráfica, Distribuciones de probabilidad continua, Distribuciones de probabilidad discreta, Estudio de los conceptos de la probabilidad, ¿Qué es la estadística?	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (02/02/22 al 05/02/22)

## Metodología

## Criterios de Evaluación

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
LIND; MARCHAL; WATHEN	MCGRAW-HILL	ESTADISTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS Y LA ECONOMIA	2015	
LIND MARCHAL, WATHEN	McGraw-Hill	ESTADÍSTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS Y LA ECONOMÍA	2012	978-607-15-07-42-6

#### Web

#### Software

### Bibliografía de apoyo

## Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
LEVIN, RICHARD Y RUBIN, DAVID	Pearson Educación	ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA	2004	978-970-260-497-6
KAZMIER LEONARD	Mc. Graw Hill	Estadística aplicada a la administración y economía	2006	
William Mendenhall, Robert J. Beaver	CENGAGE Learning	Introducción a la probabilidad y estadística	2015	9786075198767

## Web

Autor	Título	Url
Leonard J. Kazmier, Alfredo	Estadística aplicada a administración y economía (2a. ed.)	<a href="https://ebookcentral.proquest.com/lib/uasuaysp/detail.action?dclid=3196438&amp;query=estadistica+para+administracion+">https://ebookcentral.proquest.com/lib/uasuaysp/detail.action?dclid=3196438&amp;query=estadistica+para+administracion+</a>
Jesús Rodríguez Franco	Estadística para administración	<a href="https://ebookcentral.proquest.com/lib/uasuaysp/detail.action?dclid=3227823&amp;query=estadistica+para+administracion+">https://ebookcentral.proquest.com/lib/uasuaysp/detail.action?dclid=3227823&amp;query=estadistica+para+administracion+</a>
SIISE	SISTEMA DE INDICADORES SOCIALES DEL ECUADOR	<a href="http://www.siise.gob.ec">www.siise.gob.ec</a>
Instituto Nacional De	Ecuador En Cifras	<a href="http://www.ecuadorencifras.gob.ec/">http://www.ecuadorencifras.gob.ec/</a>

## Software

Autor	Título	Url	Versión
SPSS	SPSS		21
Microsoft	EXCEL		2016

\_\_\_\_\_  
Docente

\_\_\_\_\_  
Director/Junta

Fecha aprobación: 15/09/2021

Estado: **Aprobado**