



## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

#### 1. Datos generales

**Materia:** ESTADÍSTICA I  
**Código:** FAM0003  
**Paralelo:** F  
**Periodo :** Septiembre-2019 a Febrero-2020  
**Profesor:** SELLERS WALDEN CHESTER ANDREW  
**Correo electrónico:** csellers@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 1

#### Distribución de horas.

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

#### Prerrequisitos:

Ninguno

#### 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

01.01.	¿Por qué estudiar estadística? / ¿Qué se entiende por estadística?
01.02.	Tipos de estadística - Tipos de variables - Niveles de medición
02.01.	Construcción de una tabla de frecuencias
02.02.	Construcción de distribuciones de frecuencias: datos cuantitativos
02.03.	Representación gráfica de una distribución de frecuencias: Histograma, polígono de frecuencias, distribuciones de frecuencia acumulativas
03.01.	La media poblacional
03.02.	Media de la muestra
03.03.	Propiedades de la media aritmética
03.04.	Media ponderada
03.05.	Mediana, Moda
03.06.	Posiciones relativas de la media, la mediana y la moda, Media geométrica

03.07.	Medidas de dispersión: Rango, desviación media, varianza y desviación estándar
03.08.	Interpretación y usos de la desviación estándar: Teorema de Chebyshev, Regla empírica
03.09.	Media y desviación estandar de datos agrupados: Media aritmética, desviación estándar
04.01.	Diagramas de puntos / Gráficas de tallo y hojas
04.02.	Otras medidas de posición: Cuartiles, deciles, percentiles. Diagramas de caja
04.03.	Sesgo
04.04.	Descripción de la relación entre dos variables
05.01.	¿Qué es la probabilidad?, Enfoques para asignar probabilidades
05.02.	Algunas reglas para calcular probabilidades
05.03.	Tablas de contingencia
05.04.	Diagrama de árbol
05.05.	Teorema de Bayes
05.06.	Principios de conteo
06.01.	¿Qué es una distribución de probabilidad?
06.02.	Variables aleatorias: Discreta , Continua.
06.03.	Media, varianza y desviación estándar de una distribución de probabilidad discreta.
06.04.	Distribución de probabilidad binomial
06.05.	Distribución de probabilidad de poisson
07.01.	La familia de distribuciones de probabilidad normal
07.02.	Distribución de probabilidad normal estándar
07.03.	Aproximación de la distribución normal a la binomial

## 5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

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

---

-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 escrita individual	Descripción de datos: tablas de frecuencias, distribuciones de frecuencias y su representación gráfica, ¿Qué es la estadística?	APORTE	7	Semana: 4 (30-SEP-19 al 05-OCT-19)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Evaluación escrita individual, trabajos tareas	Descripción de datos: tablas de frecuencias, distribuciones de frecuencias y su representación gráfica, ¿Qué es la estadística?	APORTE	3	Semana: 4 (30-SEP-19 al 05-OCT-19)
Evaluación escrita	Evaluación escrita individual	Descripción de datos: medidas numéricas, Descripción de datos: presentación y análisis de datos	APORTE	7	Semana: 9 (05-NOV-19 al 09-NOV-19)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Evaluación escrita, trabajos, tareas	Descripción de datos: medidas numéricas, Descripción de datos: presentación y análisis de datos	APORTE	3	Semana: 9 (05-NOV-19 al 09-NOV-19)
Evaluación escrita	Evaluación escrita individual	Distribuciones de probabilidad continua, Distribuciones de probabilidad discreta, Estudio de los conceptos de la probabilidad	APORTE	7	Semana: 14 (09-DIC-19 al 14-DIC-19)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Evaluación escrita, trabajos, tareas	Distribuciones de probabilidad continua, Distribuciones de probabilidad discreta, Estudio de los conceptos de la probabilidad	APORTE	3	Semana: 14 (09-DIC-19 al 14-DIC-19)
Evaluación escrita	Evaluación escrita individual	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 (13-ENE-20 al 18-ENE-20)
Evaluación escrita	Evaluación escrita individual	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: 21 ( al )

## Metodología

Descripción	Tipo horas
<p>La metodología de trabajo se fundamentará en el aprendizaje significativo, para lo cual se utilizarán las siguientes herramientas pedagógicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aprendizaje basado en problemas: el estudiante analizará de manera teórico-práctica los elementos que deben inferir en la aplicación de métodos de investigación, levantamiento de líneas base y aplicación de estadística descriptiva e inferencial; para lo cual se entregarán ejercicios que deberán ser analizados por cada uno de los estudiantes, basados en el conocimiento constructivista y crítico.</li><li>• Clase magistral: el docente impartirá sus conocimientos mediante presentaciones, explicaciones teóricas, ejercicios en clase que permitan a los estudiantes comprender y captar el contenido y el sentido de aplicación de la materia con el desarrollo de su profesión.</li><li>• Trabajos prácticos Individuales: durante el desarrollo de la clase y utilizando medios informáticos se hará llegar a los estudiantes planteamientos de resolución de trabajos, los cuales deberán ser desarrollados de manera escrita por los mismos.</li><li>• Aprendizaje colaborativo: Los estudiantes en compañía del docente elaborarán levantamiento de información estadística y utilizarán programas informáticos aplicados a la rama</li></ul>	Total docencia

### Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Las evaluaciones de la nota total de cada parcial, está dividida en dos partes: Primero Evaluaciones escritas puntuales de contenido, trabajos en clase y trabajos autónomos, valorados en tres puntos. Segundo una evaluación escrita individual sobre 7 puntos de los contenidos revisados en cada capítulo	Total docencia

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
LEVIN, RICHARD Y RUBIN, DAVID	Pearson Educación	ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA	2004	978-970-260-497-6
LIND; MARCHAL; WATHEN	MCGRAW-HILL	ESTADÍSTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS Y LA ECONOMIA	2015	

#### Web

#### Software

#### Revista

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

#### Web

Autor	Título	Url
Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador	SIISE	<a href="http://www.siise.gob.ec">www.siise.gob.ec</a>
Instituto Nacional de Estadísticas y Censos	INEC	<a href="http://www.ecuadorencifras.gob.ec/ecuador-en-cifras/">http://www.ecuadorencifras.gob.ec/ecuador-en-cifras/</a>

#### Software

Autor	Título	Url	Versión
Microsoft Excel	Excel		2010

\_\_\_\_\_  
Docente

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

Fecha aprobación: **10/09/2019**

Estado: **Aprobado**