



## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESCUELA DE ECONOMÍA

### 1. Datos generales

**Materia:** ESTADÍSTICA I  
**Código:** FAM0003  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Septiembre-2018 a Febrero-2019  
**Profesor:** FREIRE PESANTEZ ANDREA ISABEL  
**Correo electrónico:** afreire@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

ak. Utiliza los programas computacionales como herramienta indispensable en la ejecución de su trabajo

-• Utilizar programas básicos de procesamiento de datos

-Evaluación escrita  
-Resolución de ejercicios, casos y otros  
-Trabajos prácticos - productos

as. Investiga con seriedad la realidad socioeconómica de los países, utilizando con solvencia métodos cuantitativos y modelos econométricos.

-Utiliza los métodos estadísticos para comprender y solucionar problemas que pueden surgir en la gestión empresarial

-Evaluación escrita  
-Resolución de ejercicios, casos y otros  
-Trabajos prácticos - productos

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  
-Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Resolución de ejercicios, casos y otros	Taller grupal de ejercicios	¿Qué es la estadística?	APORTE 1	3	Semana: 2 (24-SEP-18 al 29-SEP-18)
Evaluación escrita	Prueba parcial escrita. Conceptos y resolución de ejercicios	¿Qué es la estadística?	APORTE 1	5	Semana: 3 (01-OCT-18 al 06-OCT-18)
Trabajos prácticos - productos	Cuestionarios. Uso de aplicaciones de Excel	¿Qué es la estadística?	APORTE 1	2	Semana: 4 (09-OCT-18 al 13-OCT-18)
Evaluación escrita	Capítulo 1 hasta medidas de tendencia central y dispersión de datos originales del capítulo 3.	Descripción de datos: medidas numéricas, Descripción de datos: tablas de frecuencias, distribuciones de frecuencias y su representación gráfica, ¿Qué es la estadística?	APORTE 1	7	Semana: 5 (15-OCT-18 al 20-OCT-18)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Ejercicios impares de final del capítulo	Descripción de datos: medidas numéricas, Descripción de datos: tablas de frecuencias, distribuciones de frecuencias y su representación gráfica, ¿Qué es la estadística?	APORTE 1	3	Semana: 5 (15-OCT-18 al 20-OCT-18)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Taller grupal de ejercicios	Descripción de datos: medidas numéricas	APORTE 2	3	Semana: 6 (22-OCT-18 al 27-OCT-18)
Evaluación escrita	Prueba parcial Dos. Conceptos y resolución de ejercicios	Descripción de datos: medidas numéricas	APORTE 2	5	Semana: 7 (29-OCT-18 al 03-NOV-18)
Trabajos prácticos - productos	Organización y presentación de datos . Aplicaciones de Excel	Descripción de datos: medidas numéricas	APORTE 2	2	Semana: 8 (05-NOV-18 al 10-NOV-18)
Evaluación escrita	Hasta teorema de la suma y la multiplicación	Descripción de datos: medidas numéricas, Descripción de datos: presentación y análisis de datos, Estudio de los <u>conceptos de la probabilidad</u>	APORTE 2	7	Semana: 10 (19-NOV-18 al 24-NOV-18)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Ejercicios impares	Descripción de datos: medidas numéricas, Descripción de datos: presentación y análisis de datos, Estudio de los <u>conceptos de la probabilidad</u>	APORTE 2	3	Semana: 10 (19-NOV-18 al 24-NOV-18)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Taller grupal de ejercicios. Resolución e interpretación de resultados	Estudio de los <u>conceptos de la probabilidad</u>	APORTE 3	3	Semana: 12 (03-DIC-18 al 08-DIC-18)
Evaluación escrita	Prueba parcial 3. Comprensión conceptos , aplicación en la resolución de ejercicios.	Estudio de los <u>conceptos de la probabilidad</u>	APORTE 3	5	Semana: 13 (10-DIC-18 al 14-DIC-18)
Evaluación escrita	Hasta distribución normal estándar	Distribuciones de probabilidad continua, Distribuciones de probabilidad discreta, Estudio de los <u>conceptos de la probabilidad</u>	APORTE 3	7	Semana: 14 (17-DIC-18 al 22-DIC-18)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Ejercicios impares	Distribuciones de probabilidad continua, Distribuciones de probabilidad discreta, Estudio de los <u>conceptos de la probabilidad</u>	APORTE 3	3	Semana: 14 (17-DIC-18 al 22-DIC-18)
Trabajos prácticos - productos	Aplicación practica de los conceptos . Tratamiento de datos	Distribuciones de probabilidad discreta	APORTE 3	2	Semana: 14 (17-DIC-18 al 22-DIC-18)
Evaluación escrita	Todos los capítulos	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	EXAMEN	20	Semana: 19-20 (20-01-2019 al 26-01-2019)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
		probabilidad discreta, Estudio de los conceptos de la probabilidad, ¿Qué es la estadística?			
Evaluación escrita	Examen supletorio. Evaluación global	¿Qué es la estadística?	SUPLETORIO	20	Semana: 21 ( al )
Resolución de ejercicios, casos y otros	Todos los capítulos	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
Lectura y análisis. Resolución de ejercicios del resumen del capítulo. Aplicaciones de Excel.	Horas Autónomo
Clase magistral. Exposición del tema. Resolución ejercicios tipo.	Horas Docente
Taller de ejercicios	Horas Práctico

## Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Resolución cuestionarios de lecturas seleccionadas. Aplicaciones de Excel para la resolución de ejercicios del resumen de los capítulos.	Horas Autónomo
Prueba parcial: comprensión contenidos y aplicación en la resolución de ejercicios	Horas Docente
Talleres grupales de ejercicios: Orden, aplicación adecuada de procedimientos, interpretación de resultados.	Horas Práctico

## 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 ECONOMÍA	2015	
LIND; MARCHAL; WATHEN	MCGRAW-HILL	ESTADÍSTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS Y LA ECONOMÍA	2015	

#### Web

#### Software

#### Revista

#### Bibliografía de apoyo

## Libros

---

## Web

Autor	Título	Url
Sistema Integrado de Indicadores Sociales	SIISE	www.siise.gob.ec
Instituto Nacional de Estadísticas y Censos	INEC	www.ecuadorencifras.gob.ec

## Software

Autor	Título	Url	Versión
Microsoft Excel	Excel		2010
IBM Spss	Spss		22

## Revista

---

\_\_\_\_\_  
Docente

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

Fecha aprobación: **null**

Estado: **Aprobado**