



## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### ESCUELA DE INGENIERÍA EN MARKETING

#### 1. Datos generales

**Materia:** ESTADÍSTICA II PARA ADM Y CSU  
**Código:** FAD0010  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Marzo-2017 a Julio-2017  
**Profesor:** FREIRE CRUZ MANUEL R  
**Correo electrónico:** mafreire@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 2

#### Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
4				4

#### Prerrequisitos:

Código: FAD0003 Materia: ESTADÍSTICA I PARA ADM Y CSU

#### 2. Descripción y objetivos de la materia

El silabo propuesto espera desarrollar los elementos básicos de la Estadística Inferencial; muestreo, técnicas y aplicaciones, regresión y correlación. Usos y aplicaciones. Estimación y Pruebas de hipótesis. Números índice. El uso de la Estadística en los procesos investigativos en áreas relacionadas con la carrera permite obtener información científica válida para la toma de decisiones.

El dominio de las herramientas que proporciona la Estadística, le permitirá al ingeniero en Marketing, analizar realidades y necesidades en mercados dinámicos en forma científica y ética para la toma de decisiones oportunas. Le permitirá además, optimizar las estrategias de Marketing y reducir los riesgos de inversión.

Los resultados de aprendizaje de la asignatura, están orientados al uso de técnicas estadísticas para el análisis e interpretación de datos experimentales y su aplicación en el desarrollo de investigaciones en mercado, microeconomía y otras materias de la carrera en las cuales se utilice información estadística como base para la toma de decisiones.

#### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

#### 4. Contenidos

1.1	Revisión repaso de los contenidos
1.1	Métodos de muestreo
01.01.	Revisión/repaso de los contenidos
1.2	Distribución de muestreo de medias
1.2	Revisión/evaluación
01.02.	Revisión/evaluación
1.3	Distribución de muestreo de proporciones
1.4	Teorema de límite central
1.6	Estimaciones puntuales
1.7	Estimación de intervalo con muestras grandes
1.8	Estimación de intervalo con muestras pequeñas

1.9	Intervalos para una proporción
1.10	Poblaciones finitas y tamaño de muestra
1.11	Repaso del capítulo
2.1	¿Qué es una hipótesis?
2.1	Introducción
02.01.	Introducción
2.2	Procedimiento para probar una hipótesis
2.2	Métodos de muestreo
02.02.	Métodos de muestreo
2.3	Prueba de significancia de una y dos colas
2.3	Razones para muestrear
2.4	Prueba con desviación estándar conocida
2.4	Error de muestreo
02.04.	Error de muestreo
2.5	Distribución muestral de la media
02.05.	Distribución muestral de la media
2.6	Teorema del Límite Central
2.6	Pruebas para muestras pequeñas
02.06.	Teorema del Límite Central
2.7	Pruebas para proporciones
2.7	Uso de la distribución muestral de la media
02.07.	Uso de la distribución muestral de la media
2.8	Error tipo I y Error tipo II
2.8	Aplicaciones.-Ejercicios
02.08.	Aplicaciones / ejercicios
2.9	Repaso del capítulo
3.1	Introducción
3.1	Análisis de correlación
03.01.	Introducción
3.2	Estimaciones puntuales e intervalos de confianza de una media
3.2	Coefficiente de correlación y determinación
03.02.	Estimaciones puntuales e intervalos de confianza de una media
3.3	Prueba de significancia del coeficiente de correl.
3.3	Intervalo de confianza de una media poblacional
03.03.	Intervalo de confianza de una media poblacional
3.4	Análisis de regresión
3.4	Intervalo de confianza de una proporción
03.04.	Intervalo de confianza de una proporción
3.5	Error estándar de estimación

3.5	Elección del tamaño adecuado de una muestra
03.05.	F18-ERROR
3.6	Intervalos de confianza
3.6	Factor de corrección de una población finita
03.06.	Elección del tamaño adecuado de una muestra
3.7	Relaciones entre el coef de correlación y el error estándar
3.7	Aplicaciones.-Ejercicios
03.07.	Factor de corrección de una población finita
3.8	Repaso del capítulo
03.08.	Aplicaciones / ejercicios
4.1	Introducción
4.1	Índices Simples
04.01.	Introducción
4.2	Índices no ponderados
4.2	¿Qué es una hipótesis?
04.02.	¿Qué es una hipótesis?
4.3	¿Qué es una prueba de hipótesis?
4.3	Índices ponderados
04.03.	¿Qué es una prueba de hipótesis?
4.4	Procedimiento de 5 pasos para probar una hipótesis
4.4	Índices especiales
04.04.	Procedimiento de 5 pasos para probar una hipótesis
4.5	Pruebas de significancia de una y dos colas
4.5	Usos de los índices
04.05.	Pruebas de significancia de una y dos colas
4.6	Prueba de la media de una población: se conoce la desviación estándar de la población
4.6	Repaso del capítulo
04.06.	Prueba de la media de una población: se conoce la desviación estándar de la población
4.7	Valor "P" en la prueba de hipótesis
04.07.	Valor "p" en la prueba de hipótesis
4.8	Prueba de la media de una población: desviación estándar de la población desconocida
04.08.	Prueba de la media de una población: desviación estándar de la población desconocida
4.9	Pruebas relacionadas con proporciones
04.09.	Pruebas relacionadas con proporciones
4.10	Error tipo II
04.10.	Error tipo II
4.11	Aplicaciones.-Ejercicios
04.11.	Aplicaciones / ejercicios
5.1	Introducción

05.01.	Introducción
5.2	¿Qué es el análisis de correlación?
05.02.	¿Qué es el análisis de correlación?
5.3	Ejercicios de aplicación del modelo Logit
05.03.	Ejercicios de aplicación del modelo Logit
5.4	Coefficiente de correlación
05.04.	Coefficiente de correlación
5.5	Prueba de la importancia del coeficiente de correlación
05.05.	Prueba de la importancia del coeficiente de correlación
5.6	Análisis de regresión
05.06.	Análisis de regresión
5.7	Probar la significancia de la pendiente
05.07.	Probar la significancia de la pendiente
5.8	Evaluación de la capacidad predictora de una ecuación de regresión
05.08.	Evaluación de la capacidad predictora de una ecuación de regresión
5.9	Estimación de intervalo de predicción
05.09.	Estimación de intervalo de predicción
5.10	Transformación de datos
05.10.	Transformación de datos
5.11	Aplicaciones.-Ejercicios
05.11.	Aplicaciones / ejercicios
6.1	Introducción
06.01.	Introducción
6.2	Números índice simples
06.02.	Números Índice simples
6.3	¿Por qué convertir datos en índices?
06.03.	¿Por qué convertir datos en índices?
6.4	Elaboración de números índice
06.04.	Elaboración de números índice
6.5	índices no ponderados
06.05.	Índices no ponderados
6.6	índices ponderados
06.06.	Índices ponderados
6.7	índices de valores
06.07.	Índices de valores
6.8	índices para propósitos especiales
06.08.	índices para propósitos especiales
6.9	índices de Precios al Consumidor
06.09.	Índices de Precios al Consumidor

6.10	Cambio de bases
06.10.	Cambio de bases
6.11	Aplicaciones.-Ejercicios
06.11.	Aplicaciones / ejercicios

## 5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

**Resultado de aprendizaje de la materia**

**Evidencias**

**aq. Desarrollar adecuadamente los Modelos Estadístico Cuantitativos.**

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

-Evaluación escrita  
-Trabajos prácticos -  
productos

**ar. Estimular la capacidad de análisis y resolución de problemas.**

-Resolver problemas aplicados a la gestión de Marketing

-Evaluación escrita  
-Trabajos prácticos -  
productos

**au. Desarrollar estrategias de publicidad y promoción**

-Utilización adecuada de los procedimientos de estimación de parámetros para selección de alternativas.

-Evaluación escrita  
-Trabajos prácticos -  
productos

**av. Diseñar programas de ventas**

-Búsqueda, organización y sistematización de información estadística relevante.

-Evaluación escrita  
-Trabajos prácticos -  
productos

## Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Capítulos 1, 2	General: Métodos y distribuciones muestrales, General: Revisión de la distribuciones Binomial y Normal	APORTE 1	8	Semana: 5 (17-ABR-17 al 22-ABR-17)
Trabajos prácticos - productos	Trabajos de aplicación	General: Métodos y distribuciones muestrales, General: Revisión de la distribuciones Binomial y Normal	APORTE 1	2	Semana: 5 (17-ABR-17 al 22-ABR-17)
Evaluación escrita	Capítulos 3, 4	General: 3. Estimación e intervalos de confianza, Prueba de hipótesis de una muestra	APORTE 2	8	Semana: 10 (22-MAY-17 al 27-MAY-17)
Trabajos prácticos - productos	Capítulos 3, 4	General: 3. Estimación e intervalos de confianza, Prueba de hipótesis de una muestra	APORTE 2	2	Semana: 10 (22-MAY-17 al 27-MAY-17)
Evaluación escrita	Capítulos 5,6	General: Números índice, Regresión y análisis de correlación	APORTE 3	8	Semana: 15 (26-JUN-17 al 01-JUL-17)
Trabajos prácticos - productos	Capítulos 5, 6	General: Números índice, Regresión y análisis de correlación	APORTE 3	2	Semana: 15 (26-JUN-17 al 01-JUL-17)
Evaluación escrita	Todos los capítulos 1 a 6	General: 3. Estimación e intervalos de confianza, General: Métodos y distribuciones muestrales, General: Números índice, General: Revisión de la distribuciones Binomial y Normal, Prueba de hipótesis de una muestra, Regresión y análisis de correlación	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (09-07-2017 al 22-07-2017)
Evaluación escrita	Todos los capítulos 1 a 6	General: 3. Estimación e intervalos de confianza, General: Métodos y distribuciones muestrales, General: Números índice, General: Revisión de la distribuciones Binomial y Normal, Prueba de hipótesis de una muestra, Regresión y análisis de correlación	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (23-07-2017 al 29-07-2017)

## Metodología

## Criterios de evaluación

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
KAZMIER LEONARD	Mc. Graw Hill	Estadística aplicada a la administración y economía	2006	
LEVINE, KREHBIEL, BERENSON	Pearson/Prentice Hall	Estadística para administración	2006	
LIND, MARCHAL, WATHEN	Mc. Graw Hill	Estadística aplicada a los negocios y la economía	2012	
LEVIN R; RUBIN D	Pearson	Estadística para administración y economía	2010	

#### Web

Software

---

Revista

---

Bibliografía de apoyo

Libros

---

Web

Autor	Título	Url
Chikkodi, C.M., Satyaprasad, B.G.	Business statistics	<a href="http://site.ebrary.com/lib/uazuay/reader.action?docID=10415686">http://site.ebrary.com/lib/uazuay/reader.action?docID=10415686</a>
Ahsanullah, M.	Progress in Applied Statistics Research	<a href="http://site.ebrary.com/lib/uazuay/reader.action?docID=10680909">http://site.ebrary.com/lib/uazuay/reader.action?docID=10680909</a>

Software

Autor	Título	Url	Versión
Office	Excel, Word, Power Point		2010

Revista

---

\_\_\_\_\_  
Docente

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

Fecha aprobación: **10/03/2017**

Estado: **Aprobado**