



Fecha Aprobación:  
**11/09/2014**

## UNIVERSIDAD DEL AZUAY

### FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION

### ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

#### Sílabo

#### 1. Datos generales

**Materia:** ESTADÍSTICA II PARA ADM Y CSU

**Código:** FAD0010

**Créditos:** 4

**Nivel:** 2

**Paralelo:** 2A-ADM

**Eje de formación:** BÁSICO

**Periodo lectivo:** PERIODO SEP/2014 - FEB/2015

**Total de horas:** 64

**Profesor:** CORDERO DIAZ PAUL CORNELIO

**Correo electrónico:** pcordero@uazuay.edu.ec

**Prerrequisitos:**

FAD0003 ESTADÍSTICA I PARA ADM Y CSU

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

Estadística II es la materia que permite el acceso aplicado a la Estadística Inferencial; esto es, a los métodos estadísticos que se utilizan frecuentemente en los estudios empresariales, que requieren el análisis de grandes volúmenes de datos cualitativos y cuantitativos, pero que por motivos de costo y tiempo se realizan a partir del muestreo. El conocimiento de los fundamentos de Estadística II permitirá a los tomadores de decisiones o a sus técnicos/asesores la utilización, evaluación o validación objetiva de los métodos estadísticos utilizados en los estudios cuantitativos.

El estudiante al finalizar el ciclo estará en capacidad de: - Utilizar el muestreo y la inferencia estadística como herramienta para obtener información de una población objetivo, a partir de una muestra. - Hacer pruebas de hipótesis aplicadas a la gestión empresarial. - Analizar las correlaciones y regresiones en un análisis Bivariados de datos. - Identificar los métodos construcción de los Índices, la utilización y aplicación específica de ellos.

Esta materia le proporciona al estudiante herramientas absolutamente necesarias para: Investigación de Mercados, Planes de Negocios, Elaboración y Evaluación de Proyectos, Control de Calidad, Auditoría de Gestión, y otras que requieran análisis cuantitativos.

### 3. Contenidos

#### 1. Revisión de las distribuciones Binomial y Normal

- 1.01. Revisión repaso de los contenidos (2 horas)
- 1.02. Revisión/evaluación (2 horas)

#### 2. Métodos y distribuciones muestrales

- 2.01. Introducción (1 horas)
- 2.02. Métodos de muestreo (1 horas)
- 2.03. Razones para muestrear (1 horas)
- 2.04. Error de muestreo (1 horas)
- 2.05. Distribución muestral de la media (1 horas)
- 2.06. Teorema del Límite Central (1 horas)
- 2.07. Uso de la distribución muestral de la media (1 horas)
- 2.08. Aplicaciones.-Ejercicios (2 horas)

#### 3. Estimación e intervalos de confianza

- 3.01. Introducción (1 horas)
- 3.02. Estimaciones puntuales e intervalos de confianza de una media (2 horas)
- 3.03. Intervalo de confianza de una media poblacional (2 horas)
- 3.04. Intervalo de confianza de una proporción (2 horas)
- 3.05. Elección del tamaño adecuado de una muestra (2 horas)
- 3.06. Factor de corrección de una población finita (2 horas)
- 3.07. Aplicaciones.-Ejercicios (2 horas)

#### 4. Prueba de hipótesis de una muestra

- 4.01. Introducción (1 horas)
- 4.02. ¿Qué es una hipótesis? (1 horas)
- 4.03. ¿Qué es una prueba de hipótesis? (1 horas)
- 4.04. Procedimiento de 5 pasos para probar una hipótesis (1 horas)
- 4.05. Pruebas de significancia de una y dos colas (1 horas)
- 4.06. Prueba de la media de una población: se conoce la desviación estándar de la población (1 horas)
- 4.07. Valor "P" en la prueba de hipótesis (1 horas)
- 4.08. Prueba de la media de una población: desviación estándar de la población desconocida (1 horas)
- 4.09. Pruebas relacionadas con proporciones (1 horas)
- 4.1. Error tipo II (1 horas)
- 4.11. Aplicaciones.-Ejercicios (2 horas)

#### 5. Regresión y análisis de correlación

- 5.01. Introducción (1 horas)
- 5.02. ¿Qué es el análisis de correlación? (1 horas)
- 5.03. Ejercicios de aplicación del modelo Logit (1 horas)
- 5.04. Coeficiente de correlación (1 horas)
- 5.05. Prueba de la importancia del coeficiente de correlación (1 horas)
- 5.06. Análisis de regresión (1 horas)
- 5.07. Probar la significancia de la pendiente (1 horas)
- 5.08. Evaluación de la capacidad predictora de una ecuación de regresión (1 horas)
- 5.09. Estimación de intervalo de predicción (1 horas)
- 5.1. Transformación de datos (1 horas)
- 5.11. Aplicaciones.-Ejercicios (2 horas)

#### 6. Números Serie

- 6.01. Introducción (1 horas)
- 6.02. Números índice simples (1 horas)
- 6.03. ¿Por qué convertir datos en índices? (1 horas)
- 6.04. Elaboración de números índice (2 horas)

- 6.05. Índices no ponderados (1 horas)
- 6.06. Índices ponderados (1 horas)
- 6.07. Índices de valores (1 horas)
- 6.08. Índices para propósitos especiales (1 horas)
- 6.09. Índices de Precios al Consumidor (1 horas)
- 6.1. Cambio de bases (2 horas)
- 6.11. Aplicaciones.-Ejercicios (2 horas)

#### 4. Sistema de Evaluación

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

<i>Resultado de aprendizaje de la materia</i>	<i>Evidencias</i>
<b>ak. Organizar estadísticamente la información de la empresa.</b>	
- ¿ Reconoce y define situaciones problemáticas ¿ Diseña y aplica el proceso de investigación, en función del problema y las características disponibles	- Evaluación escrita - Reactivos
- • Identificar y validar los diversos los métodos estadísticos utilizados en los datos en las cifras estadísticas estatales.	- Evaluación escrita - Reactivos
- • Utilizar los métodos estadísticos para comprender y solucionar problemas que pueden surgir en la gestión empresarial.	- Reactivos - Evaluación escrita
<b>az. Utilizar las TIC's en la gestión</b>	
- ¿ Maneja las aplicaciones de Excel y SPSS para la construcción y tratamiento de bases de datos. ¿ Desarrolla trabajos de investigación utilizando las fuentes de información disponibles en bibliotecas digitales ¿ Elabora e interpreta informes técnicos de investigación y evaluación	- Reactivos - Evaluación escrita
- • Utilizar los métodos estadísticos para estimar y pronosticar el comportamiento de variables cuantitativas.	- Evaluación escrita - Reactivos

##### Desglose de Evaluación

Evidencia	Descripción Evidencia	Contenidos Sílabo Evaluar	Aporte	Calificación	Fch.Aproximada
Evaluación escrita	Prueba escrita Nro. 1	capítulos 1 y 2	APORTE I	10,00	Hasta semana 5
Evaluación escrita	Prueba escrita Nro. 2	capítulo 3	APORTE II	10,00	Hasta semana 11
Evaluación escrita	Prueba escrita Nro. 3	capítulo 4	APORTE III	10,00	Hasta semana 15
Evaluación escrita	Exámen final	toda la materia	EXAMEN FINAL	15,00	Semana de exámenes finales
Reactivos	Exámen final	Toda la materia	EXAMEN FINAL	5,00	Semana de exámenes finales

## Metodología

Debido a sus características particulares, esta materia no se presta para los trabajos de investigación ni para la experimentación. El aprendizaje del alumno se desarrolla básicamente con la conceptualización de reglas, propiedades y teoremas, y su aplicación en la resolución de problemas relacionados con su vida diaria y sobre todo con su carrera. Por esta razón, la estrategia metodológica se basa en los siguientes pasos:

- Exposición teórica del profesor sobre el tema.
- Ejemplificación mediante la resolución de problemas tipo.
- Trabajo en grupo de los alumnos.
- Deberes y trabajos fuera del aula.
- Revisión de deberes y exposición de los alumnos.
- Refuerzo por parte del profesor y conclusiones.

## Criterios de Evaluación

La capacidad de razonamiento se evaluará en cada una de las pruebas a través de la inclusión de preguntas que midan la destreza del estudiante en el desarrollo de procesos lógicos. En la resolución de ejercicios se evaluará la correcta aplicación de los conceptos teóricos así como el planteamiento lógico para la solución del problema.

La correcta conceptualización de cada una de las preguntas y el procedimiento empleado tendrán un porcentaje más alto en la calificación, pero también se tomará en consideración el valor correcto de la respuesta y su interpretación.

En todas las pruebas y trabajos que incluyan textos escritos, se evaluará la ortografía y la redacción.

## 5. Textos y otras referencias

### Libros

#### BIBLIOGRAFÍA BASE

- LIND, MARCHAL, WATHEN.(2012). Estadística aplicada a los negocios y la economía. MEXICO: Mc. Graw Hill. A través del profesor.

#### BIBLIOGRAFÍA APOYO

- KAZMIER LEONARD.(2006). Estadística aplicada a la administración y economía. México: McGraw-Hill. a través del Profesor.
- LEVINE, KREHBIEL, BERENSON.(2006). Estadística para administración. Mexico: Pearson/Prentice Hall. A través del profesor.
- Levin R. Rubin David.(1996). Estadística para Administradores. México: Biblioteca UDA. UDA- BG 61535.
- Levin Richard y Rubin.(2004). Estadística para Administración y Economía. México: Pearson. Biblioteca Hernan Malo. UDA-BG 64290.
- Lind, Marchal, Wayne.(2008). Lind, Marchal, Wayne Estadística aplicada a los negocios y la Economía. México: Mc Graw Hill. Biblioteca UDA. UDA-BG 68684.
- MASON, LIND, MARCHAL.(2002). Estadística para administración y economía. México: Alfaomega. a través del Profesor.
- Spiegel Murray.(1990). Teoría y problemas de Probabilidad y Estadística. México: Mc Graw Hill. Biblioteca UDA. UDA BG 60954.
- WEBSTER, ALLEN L.(2000). Estadística Aplicada a los Negocios y Economía. Colombia: McGraw-Hill. Biblioteca Hernán Malo. UDA-BG 68600.

## Web

### BIBLIOGRAFÍA APOYO

- Obtenido de ebrary: <http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10472923&p00=estadistica%20descriptiva>.
- Obtenido de INEC: [http://www.inec.gob.ec/nuevo\\_inec/index.html](http://www.inec.gob.ec/nuevo_inec/index.html).
- Obtenido de Ebrary: <http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=104729239&p00=estadistica>.
- Espallargas Ibarra, Daisy. Obtenido de e-libro: <http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10472923>.
- Obtenido de Ebrary: <http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=11013577&p00=estadistica>.
- Obtenido de Ebrary: <http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10140309&p00=estadistica>.
- Obtenido de ebrary: <http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10135772&p00=estadistica>.
- INEC. Obtenido de INEC: [http://www.inec.gob.ec/nuevo\\_inec/index.html](http://www.inec.gob.ec/nuevo_inec/index.html).
- Sánchez Fernández, J. (2004) Introducción a la Estadística Empresarial. <http://www.eumed.net/cursecon/libreria/index.htm>.
- Eduardo, B.. Obtenido de e-libro: <http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10473092>.
- Obtenido de Ebrary: <http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=103786249&p00=estadistica>.
- Puente Viedma, Carlos de la. Obtenido de e-libro: <http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10378624>.
- Bastidas Sierra, L.. Obtenido de Revista Colombiana de Estadística: [www.scielo.org.co](http://www.scielo.org.co).
- Obtenido de ebrary: <http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10378624&p00=estadistic>.

## Software

### BIBLIOGRAFÍA APOYO

- OFFICE. POWER POINT. 2010. COMPUTADORES LAB. UDA.
- SPSS. 14. Laboratorio de Cómputo UDA.
- OFFICE. WORD. 2010. COMPUTADORAS PERSONALES.
- OFFICE. EXCEL. 2010. COMPUTADORES LAB. UDA.

---

Docente

---

Director Junta

Fecha Aprobación: **11/09/2014**

**APROBADO**