



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
 ESCUELA DE ECONOMÍA EMPRESARIAL

1. Datos generales

Materia: ESTADÍSTICA I PARA ECE
Código: FAD0084
Paralelo:
Periodo : Septiembre-2017 a Febrero-2018
Profesor: FREIRE PESANTEZ ANDREA ISABEL
Correo electrónico afreire@uazuay.edu.ec

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
6				6

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

El dominio de las herramientas que proporciona la Estadística le permitirá al Economista Empresarial, conocer el comportamiento de las empresas a nivel local y nacional. Constituye un apoyo para conocer el sistema socioeconómico a base del estudio de variables económicas relacionadas con las fuerzas productivas de un país.

El silabo propuesto espera desarrollar los elementos básicos de Estadística Descriptiva, respecto al manejo de conjuntos de datos, así como las medidas de tendencia central y dispersión. Además se estudian conceptos de probabilidad y sus distribuciones para su aplicación posterior en Inferencia Estadística. 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.

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 de mercado y como base para el estudio de Econometría e Investigación de Operaciones.

3. Contenidos

1	Introducción
1.1	¿Por qué hay que tomar este curso? (1 horas)
1.2	Historia (1 horas)
1.3	Subdivisión de la Estadística (2 horas)
1.4	Un enfoque simple y fácil de entender (1 horas)
2	Descripción de datos: tablas de frecuencias, distribuciones de frecuencias y su representación
2.1	¿Cómo podemos ordenar los datos (3 horas)
2.2	Ejemplos de datos sin procesar (3 horas)
2.3	Ordenamiento de datos (3 horas)
2.4	Construcción de distribuciones de frecuencias (4 horas)
2.5	Representación gráfica (3 horas)
2.6	Repaso del capítulo (3 horas)
3	Descripción de datos: medidas numéricas
3.1	Estadística sumaria (2 horas)
3.2	La media aritmética (3 horas)
3.3	La media geométrica (3 horas)
3.4	La mediana (3 horas)
3.5	La moda (3 horas)
3.6	La dispersión y por qué es importante (3 horas)
3.7	Rangos (2 horas)

3.8	Desviación Media (3 horas)
3.9	Varianza y desviación estándar (3 horas)
4	Descripción de datos: presentación y análisis
4.2	Gráficas de tallo y hojas (1 hora)
4.3	Otras medidas de posición: cuartiles, deciles y percentiles (1 hora)
4.5	Descripción de la relación entre dos variables (1 hora)
4.4000000000	Diagramas de caja (1 hora)
4.5999999999	Tablas de contingencia (1 hora)
4.0999999999	Diagrama de puntos (1 hora)
5	Estudio de los conceptos de la probabilidad
5.3	Enfoques para asignar probabilidades (1 hora)
5.4	Reglas de adición para calcular probabilidades (2 horas)
5.5	Reglas de la multiplicación (2 horas)
5.6	Tablas de contingencias (1 hora)
5.7	Diagramas de árbol (2 horas)
5.8	Teorema de Bayes (2 horas)
5.9	Principios de conteo (2 horas)
5.0999999999	¿Qué es la probabilidad? (1 hora)
6	Distribuciones de probabilidad: continuas y discretas
6.1	¿Qué es una distribución de probabilidad? (1 hora)
6.2	Variables aleatorias (1 hora)
6.3	La distribución binomial (3 horas)
6.4	La distribución de Poisson (3 horas)
6.5	Distribución de probabilidad normal estándar (3 horas)
6.6	Aproximación de la distribución normal a la binomial (3 horas)
7	Métodos de muestreo y teorema central del límite
7.1	Introducción al muestreo (1 hora)
7.2	Muestreo aleatorio: Métodos (2 horas)
7.3	Distribuciones de muestreo (2 horas)
7.4	Teorema del límite central (3 horas)
7.5	Distribuciones de muestreo de medias (2 horas)
7.6	Distribuciones de muestreo de proporciones (4 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
ag. Analizar e interpretar las cifras estadísticas de política fiscal de la economía ecuatoriana.	
-Manejar correctamente datos estadísticos. Agruparlos y graficarlos para facilitar su comprensión y uso.	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
-Procesa los datos para obtener medidas representativas tanto de tendencia central como de dispersión	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
bd. Demostrar la utilización de conocimientos científicos básicos y de herramientas tecnológicas especializadas.	
-Comprender cómo funciona una distribución de probabilidad para su uso en inferencia estadística	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
-Distinguir los diferentes métodos de muestreo probabilístico. Utilizar las tablas de distribución normal para calcular probabilidades tanto en cálculo de medias como de proporciones	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
-Entender lo que es una probabilidad, aplicar sus métodos de cálculo y su uso	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de los ejercicios impares de final del capítulo	Descripción de datos: medidas numéricas, Descripción de datos: tablas de frecuencias, distribuciones de frecuencias y su representación, Introducción	APORTE 1	2	Semana: 3 (10/10/17 al 14/10/17)
Evaluación escrita	Capítulo 1 al 3	Descripción de datos: medidas numéricas, Descripción de datos: tablas de frecuencias, distribuciones de frecuencias y su representación, Introducción	APORTE 1	8	Semana: 4 (16/10/17 al 21/10/17)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de los ejercicios impares del capítulo	Descripción de datos: presentación y análisis, Estudio de los conceptos de la probabilidad	APORTE 2	2	Semana: 8 (13/11/17 al 15/11/17)
Evaluación escrita	Exploración de datos y Conceptos básicos de probabilidad	Descripción de datos: presentación y análisis, Estudio de los conceptos de la probabilidad	APORTE 2	8	Semana: 9 (20/11/17 al 25/11/17)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de los ejercicios impares de final del capítulo	Distribuciones de probabilidad: continuas y discretas, Métodos de muestreo y teorema central del límite	APORTE 3	2	Semana: 14 (al)
Evaluación escrita	Distribuciones de probabilidad discretas y continuas	Distribuciones de probabilidad: continuas y discretas, Métodos de muestreo y teorema central del límite	APORTE 3	8	Semana: 15 (02/01/18 al 06/01/18)
Evaluación escrita	Todos los capítulos	Descripción de datos: presentación y análisis, Descripción de datos: medidas numéricas, Descripción de datos: tablas de frecuencias, distribuciones de frecuencias y su representación, Distribuciones de probabilidad: continuas y discretas, Estudio de los conceptos de la probabilidad, Introducción, Métodos de muestreo y teorema central del límite	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (14-01-2018 al 27-01-2018)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Todo	Descripción de datos: presentación y análisis, Descripción de datos: medidas numéricas, Descripción de datos: tablas de frecuencias, distribuciones de frecuencias y su representación, Distribuciones de probabilidad: continuas y discretas, Estudio de los conceptos de la probabilidad, Introducción, Métodos de muestreo y teorema central del límite	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (28-01-2018 al 03-02-2018)

Metodología

Se alternarán las clases teóricas y ejercicios prácticos con tareas dirigidas en grupo. La estrategia metodológica se basa en los siguientes pasos:

- Exposición teórica del profesor sobre el tema.
 - Ejemplos prácticos desarrollados por el profesor.
 - Resolución por parte del alumno de ejercicios fuera del aula
 - Revisión bibliográfica fuera del aula.
- Refuerzo por parte del profesor y conclusiones

Criterios de Evaluación

El valor de cada aporte se lo obtiene a través de dos formas de evaluación:

1. Evaluación escrita: (8 puntos)

En esta evaluación se tomarán ejercicios prácticos y teoría, esta última, con el objetivo de que los estudiantes tengan un apropiado conocimiento de la teoría.

En cuanto a los ejercicios prácticos el valor que se asigne se dividirá 50% a la resolución matemática y 50% a la correcta interpretación y análisis.

2. Resolución de ejercicios, casos y otros: (2 puntos)

Para la calificación de estos trabajos se considerará:

a. Presentación: El trabajo deberá presentarse en carpeta plástica, sin manchas, borrones o con corrector, recuerde que es un TRABAJO UNIVERSITARIO.

b. Resolución de todos los ejercicios

c. Todos los ejercicios deben contener interpretación/análisis (así el texto no lo pida), además esta interpretación/análisis debe

realizarse utilizando una adecuada redacción y ortografía. Se reducirá el valor de 0.10 puntos por cada ejercicio que no cumpla con este criterio.

d. Ortografía: Por cada dos faltas de ortografía se reducirá el valor de 0.15 puntos a su trabajo.

El plagio y la copia se consideran una falta grave que significará el tener una nota de 0 y la solicitud correspondiente, por parte del profesor, a las autoridades de la Universidad para que sea sancionado el estudiante de acuerdo a los reglamentos de la Universidad del Azuay.

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
DOUGLAS LIND, WILLIAM MARCHAL Y SAMUEL WATHEN	MC GRAW HILL	ESTADÍSTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS Y LA ECONOMÍA DÉCIMO SEXTA EDICIÓN	2015	139786071513038

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
LEVIN, RICHARD I. Y RUBIN,	Pearson Prentice Hall	ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA	2010	NO INDICA
LIND, MARCHAL, WILLIAM G; WATHEN.	McGrawHill	ESTADÍSTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS Y ECONOMÍA	2012	NO INDICA

Web

Autor	Título	URL
Instituto Nacional de Estadísticas y Censos	INEC	http://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/
Ministerio Coordinador de Desarrollo Social	Sistema de Indicadores Sociales del Ecuador	http://www.siise.gob.ec/siiseweb/

Software

Autor	Título	URL	Versión
Excel	Excel		2010
SPSS	SPSS		21

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 19/09/2017

Estado: Aprobado