



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
ESCUELA CONTABILIDAD SUPERIOR

1. Datos generales

Materia: ESTADÍSTICA I PARA ADM Y CSU

Código: FAD0003

Paralelo:

Periodo : Marzo-2018 a Julio-2018

Profesor: FREIRE CRUZ MANUEL R

Correo electrónico mafreire@uazuay.edu.ec

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

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

El dominio de las herramientas que proporciona la Estadística Descriptiva le permitirá al Contador, recopilar y organizar datos, presentar e interpretar los resultados de variables que se manejan en su campo. Los logros que el estudiante alcance, a través de la asignatura, le permitirán contar con las herramientas necesarias para utilizarlas en la Investigación Cuantitativa como base para la gestión de proyectos, emprendimiento y en la toma de decisiones en situaciones de incertidumbre, disminuyendo el riesgo.

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 Investigación de Operaciones.

3. Contenidos

| | |
|----------|---|
| 1 | Introducción |
| 1.1 | ¿Por qué hay que tomar este curso y quién utiliza la estadística? (2 horas) |
| 1.2 | Historia (2 horas) |
| 1.3 | Subdivisiones de la estadística (2 horas) |
| 1.4 | Un enfoque simple y fácil de entender (1 horas) |
| 1.5 | Características que facilitan el aprendizaje y como usarlas (1 horas) |
| 2 | Agrupación y presentación de datos para expresar significados: Tablas y gráficas |
| 2.1 | ¿Cómo podemos ordenar los datos? (2 horas) |
| 2.2 | Ejemplos de datos sin procesar (2 horas) |
| 2.3 | Ordenamiento de datos en arreglos y distribuciones de frecuencias (2 horas) |
| 2.4 | Construcción de una distribución de frecuencias (2 horas) |
| 2.5 | Representación gráfica de distribuciones de frecuencias (2 horas) |
| 3 | Medidas de tendencia central y dispersión en distribuciones de frecuencia |
| 3.1 | Estadística sumaria (2 horas) |
| 3.2 | La media aritmética (2 horas) |
| 3.3 | La media ponderada (2 horas) |
| 3.4 | La media geométrica (2 horas) |
| 3.5 | La mediana (2 horas) |
| 3.6 | La moda (2 horas) |
| 3.7 | Dispersión: por qué es importante (2 horas) |

| | |
|----------|---|
| 3.8 | Rangos: medidas de dispersión útiles (2 horas) |
| 3.9 | Dispersión: medidas de desviación promedio (2 horas) |
| 3.10 | Dispersión relativa: el coeficiente de variación (2 horas) |
| 3.11 | Análisis exploratorio de datos (AED) (2 horas) |
| 4 | Probabilidad I: Ideas introductorias |
| 4.1 | Historia y relevancia de la teoría de la probabilidad (1 horas) |
| 4.2 | Terminología básica en probabilidad (1 horas) |
| 4.3 | Tres tipos de probabilidad (2 horas) |
| 4.4 | Reglas de probabilidad (2 horas) |
| 4.5 | Probabilidades bajo condiciones de independencia estadística (2 horas) |
| 4.6 | Probabilidades bajo condiciones de dependencia estadística (2 horas) |
| 4.7 | Revisión de las estimaciones anteriores de probabilidades: teorema de Bayes (2 horas) |
| 5 | Distribuciones de probabilidad |
| 5.1 | ¿Qué es una distribución de probabilidad? (1 horas) |
| 5.2 | Variables aleatorias (1 horas) |
| 5.3 | Uso del valor esperado en la toma de decisiones (2 horas) |
| 5.4 | La distribución binomial (2 horas) |
| 5.5 | La distribución de Poisson (2 horas) |
| 5.6 | La distribución Normal: distribución de una variable aleatoria continua (2 horas) |
| 5.7 | Selección de la distribución de probabilidad correcta (2 horas) |

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

| Resultado de aprendizaje de la materia | Evidencias |
|---|--|
| au. Realizar análisis y resolución de problemas. | |
| -Procesa los datos para obtener medidas representativas tanto de tendencia central como de dispersión | -Evaluación escrita -Evaluación escrita -Evaluación escrita -Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros -Resolución de ejercicios, casos y otros -Trabajos prácticos - productos -Trabajos prácticos - productos |
| av. Utilizar adecuadamente los modelos estadísticos cuantitativos. | |
| -Comprender cómo funciona una distribución de probabilidad para su uso en inferencia estadística | -Evaluación escrita -Evaluación escrita -Evaluación escrita -Evaluación escrita -Investigaciones -Prácticas de laboratorio -Prácticas de laboratorio -Reactivos -Resolución de ejercicios, casos y otros -Resolución de ejercicios, casos y otros -Trabajos prácticos - productos -Trabajos prácticos - productos |

Desglose de evaluación

| Evidencia | Descripción | Contenidos sílabo a evaluar | Aporte | Calificación | Semana |
|---|---------------------|---|------------|--------------|--|
| Resolución de ejercicios, casos y otros | Capítulos 1 y 2 | Agrupación y presentación de datos para expresar significados: Tablas y gráficas, Introducción | APORTE 1 | 2 | Semana: 4 (02/04/18 al 07/04/18) |
| Evaluación escrita | Capítulos 1 y 2 | Agrupación y presentación de datos para expresar significados: Tablas y gráficas, Introducción | APORTE 1 | 8 | Semana: 4 (02/04/18 al 07/04/18) |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | Capítulos 3 y 4 | Medidas de tendencia central y dispersión en distribuciones de frecuencia, Probabilidad I: Ideas introductorias | APORTE 2 | 2 | Semana: 9 (07/05/18 al 09/05/18) |
| Evaluación escrita | Capítulos 3 y 4 | Medidas de tendencia central y dispersión en distribuciones de frecuencia, Probabilidad I: Ideas introductorias | APORTE 2 | 8 | Semana: 9 (07/05/18 al 09/05/18) |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | Capítulo 5 | Distribuciones de probabilidad | APORTE 3 | 2 | Semana: 15 (18/06/18 al 23/06/18) |
| Evaluación escrita | Capítulo 5 | Distribuciones de probabilidad | APORTE 3 | 8 | Semana: 15 (18/06/18 al 23/06/18) |
| Evaluación escrita | Todos los capítulos | Agrupación y presentación de datos para expresar significados: Tablas y gráficas, Distribuciones de probabilidad, Introducción, Medidas de tendencia central y dispersión en distribuciones de frecuencia, Probabilidad I: Ideas introductorias | EXAMEN | 20 | Semana: 17-18 (01-07-2018 al 14-07-2018) |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | Todos los capítulos | Agrupación y presentación de datos para expresar significados: Tablas y gráficas, Distribuciones de probabilidad, Introducción, Medidas de tendencia central y dispersión en distribuciones de frecuencia, Probabilidad I: Ideas introductorias | SUPLETORIO | 20 | Semana: 20 (al) |

Metodología

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

1. Exposición teórica del profesor sobre el tema
2. Ejemplos prácticos desarrollados por el profesor
3. Resolución por parte del alumno de ejercicios fuera del aula
4. Revisión bibliográfica fuera del aula
5. Refuerzo por parte del profesor

Criterios de Evaluación

El valor de cada aporte se 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 dispongan de los conocimientos necesarios para la toma de decisiones.

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.

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

Para la calificación de estos trabajos se considerará:

1. Presentación: el trabajo deberá presentarse en carpeta plástica, sin manchas, borrones o con corrector, recuerde que es un trabajo universitario.

2. Resolución de todos los ejercicios

3. Todos los ejercicios deben contener interpretación/análisis así el texto no lo pida. Además estas interpretaciones/análisis deben realizarse una adecuada redacción y ortografía. Se reducirá el valor de 0.10 puntos por cada ejercicio que no cumpla con este criterio.

4. 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 tener una nota de cero 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 | 2015 | 139786071513038 |

Web

| Autor | Título | URL |
|--------|--------|---|
| INEC | INEC | http://www.ecuadorencifras.gob.ec/nuevo_inec/index.html |
| Ebrary | Ebrary | http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail |

Software

| Autor | Título | URL | Versión |
|------------------|-----------------|-----|------------|
| Microsoft office | Microsoft excel | | 2010 o sup |

Bibliografía de apoyo

Libros

| Autor | Editorial | Título | Año | ISBN |
|----------------------------|-------------|---|------|--------------------|
| LEVIN, RICHARD I. Y RUBIN, | Pearson | ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA | 2010 | 970-26-0497-4 |
| LIND MARCHAL, WATHEN | McGraw-Hill | ESTADÍSTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS Y LA ECONOMÍA | 2012 | 978-607-15-07-42-6 |

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **11/03/2018**

Estado: **Aprobado**