



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

1. Datos generales

Materia: ESTADÍSTICA II

Código: FAM0008

Paralelo:

Periodo : Septiembre-2021 a Febrero-2022

Profesor: TERREROS BRITO CARLOS MANUEL

Correo electrónico tato@uazuay.edu.ec

| Docencia | Práctico | Autónomo: 32 | | Total horas |
|----------|----------|----------------------|----------|-------------|
| | | Sistemas de tutorías | Autónomo | |
| 32 | 32 | 16 | 16 | 96 |

Prerrequisitos:

Código: FAM0003 Materia: ESTADÍSTICA I

2. Descripción y objetivos de la materia

Esta materia le proporciona al estudiante herramientas absolutamente necesarias para: Análisis macro y micro económico, Econometría, Investigación de Mercados, Elaboración y Evaluación de Proyectos, Crecimiento Económico y otras que requieran análisis cuantitativos.

Esta materia le proporciona al estudiante herramientas absolutamente necesarias para: Investigación de Mercados, Investigación Cuantitativa de Mercados, Segmentación de Mercados, Análisis Financiero, Modelos de Marketing y otras que requieran análisis cuantitativos.

Esta materia le proporciona al estudiante herramientas absolutamente necesarias para: Investigación de Mercados, Proyectos, Gerencia de Calidad, Auditoría Administrativa y Financiera y otras que requieran análisis cuantitativos.

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 el campo público como privado en los estudios empresariales o económicos, 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/asosores 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 y económica. • 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, Proyectos, Gerencia de Calidad, Auditoría Administrativa y Financiera y otras que requieran análisis cuantitativos.

3. Contenidos

| | |
|----------|--|
| 1 | Distribuciones de Probabilidad |
| 1.1 | Revisión de las distribución binomial y normal (4 horas) |
| 2 | Curva de Lorenz y Coeficiente de Gini |
| 2.1 | ¿Qué es el coeficiente de Gini y la curva de Lorenz? (2 horas) |
| 2.2 | Cómo se calcula el coeficiente de Gini (1 horas) |
| 3 | Métodos de Muestreo y Teorema Central de Límite |
| 3.1 | Introducción (1 horas) |
| 3.2 | Métodos de muestreo (2 horas) |
| 3.3 | Error de muestreo (1 horas) |
| 3.4 | Distribución muestral de la media (2 horas) |
| 3.5 | Teorema del Límite Central (1 horas) |
| 3.6 | Uso de la distribución muestral de la media (1 horas) |
| 4 | Estimación e intervalos de confianza |

| | |
|----------|---|
| 4.1 | Introducción (1 horas) |
| 4.2 | Estimadores puntuales e intervalos de confianza de una media (2 horas) |
| 4.3 | Intervalo de confianza de una media poblacional (1 horas) |
| 4.4 | Intervalo de confianza de una proporción (1 horas) |
| 4.5 | Elección del tamaño adecuado de una muestra (2 horas) |
| 4.6 | Factor de corrección de una población finita (1 horas) |
| 5 | Prueba de hipótesis de una muestra |
| 5.1 | Introducción (1 horas) |
| 5.2 | ¿Qué es una hipótesis? (1 horas) |
| 5.3 | ¿Qué es la prueba de hipótesis? (1 horas) |
| 5.4 | Procedimiento de cinco pasos para probar una hipótesis (2 horas) |
| 5.5 | Pruebas de significancia de una y dos colas (1 horas) |
| 5.6 | Prueba de la media poblacional: Se conoce la desviación estándar poblacional. (1 horas) |
| 5.7 | Valor "P" en la prueba de hipótesis (2 horas) |
| 5.8 | Prueba de la media poblacional: Se desconoce la desviación estándar poblacional (1 horas) |
| 5.9 | Pruebas relacionadas con proporciones (1 horas) |
| 5.10 | Error tipo II (1 horas) |
| 6 | Prueba de Hipótesis de dos muestras |
| 6.1 | Introducción (1 horas) |
| 6.2 | Prueba de hipótesis de dos muestras: muestras independientes (1 horas) |
| 6.3 | Prueba de proporciones de dos muestras (1 horas) |
| 6.4 | Comparación de medias poblacionales con: desviaciones estándares desconocidas (2 horas) |
| 6.5 | Pruebas de hipótesis de dos muestras dependientes (1 horas) |
| 6.6 | Comparación de muestras dependientes e independientes (2 horas) |
| 7 | Regresión lineal y correlación |
| 7.1 | Introducción (1 horas) |
| 7.2 | ¿Qué es el análisis de correlación (1 horas) |
| 7.3 | Coefficiente de correlación (1 horas) |
| 7.4 | Prueba de importancia del coeficiente de correlación (1 horas) |
| 7.5 | Análisis de regresión (2 horas) |
| 7.6 | Probar la significancia de la pendiente (1 horas) |
| 7.7 | Evaluación de la capacidad predictora de una ecuación de regresión (2 horas) |
| 7.8 | Estimación e intervalos de predicción (1 horas) |
| 7.9 | Transformación de datos (1 horas) |
| 8 | Números Índices |
| 8.1 | Introducción (1 horas) |
| 8.2 | Números índice simples (1 horas) |
| 8.3 | ¿Por qué convertir datos en índices? (1 horas) |
| 8.4 | Elaboración de números índice (1 horas) |
| 8.5 | Índices no ponderados (1 horas) |
| 8.6 | Índices ponderados (1 horas) |
| 8.7 | Índices de valores (1 horas) |
| 8.8 | Índices para propósitos especiales (1 horas) |
| 8.9 | Índices de precios al consumidor (1 horas) |
| 8.10 | Cambio de base (1 horas) |

4. Sistema de Evaluación

| Resultado de aprendizaje de la materia | Evidencias |
|---|---|
| ak. Organizar estadísticamente la información de la empresa. | |
| -• Utiliza los métodos estadísticos para comprender y solucionar problemas que pueden surgir en la gestión empresarial • Resuelve problemas aplicados a la economía • Utiliza programas básicos de procesamiento de datos | -Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros |
| CE1. Responde científicamente a preguntas de investigación a través del uso de herramientas metodológicas | |
| -Utilizar los métodos estadísticos para comprender y solucionar problemas que pueden surgir en la gestión empresarial • Resolver problemas aplicados a la gestión de Marketing • Utilizar programas básicos de procesamiento de datos | -Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros |
| s. Aplica los conceptos y herramientas de gestión contable, financiera y legal. | |
| -• Utiliza los métodos estadísticos para comprender y solucionar problemas que pueden surgir en la gestión empresarial • Resuelve problemas aplicados a la economía • Utiliza programas básicos de procesamiento de datos | -Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros |

Desglose de evaluación

| Evidencia | Descripción | Contenidos sílabo a evaluar | Aporte | Calificación | Semana |
|---|--|-----------------------------|------------|--------------|--|
| Evaluación escrita | Evaluación escrita individual (se puede permitir calculadora científica y/o computadora) | | APORTE | 6 | Semana: 4 (11/10/21 al 16/10/21) |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | Evaluación individual escrita y/o sustentación de tareas. | | APORTE | 4 | Semana: 4 (11/10/21 al 16/10/21) |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | Evaluación individual escrita y/o sustentación de tareas. | | APORTE | 4 | Semana: 9 (15/11/21 al 17/11/21) |
| Evaluación escrita | Evaluación escrita individual (se puede permitir calculadora científica y/o computadora) | | APORTE | 6 | Semana: 9 (15/11/21 al 17/11/21) |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | Evaluación individual escrita y/o sustentación de tareas. | | APORTE | 4 | Semana: 14 (20/12/21 al 23/12/21) |
| Evaluación escrita | Evaluación escrita individual (se puede permitir calculadora científica y/o computadora) | | APORTE | 6 | Semana: 14 (20/12/21 al 23/12/21) |
| Evaluación escrita | Evaluación escrita individual (se puede permitir calculadora científica y/o computadora) | | EXAMEN | 20 | Semana: 19-20 (23-01-2022 al 29-01-2022) |
| Evaluación escrita | Evaluación escrita individual (se puede permitir calculadora científica y/o computadora) | | SUPLETORIO | 20 | Semana: 20 (02/02/22 al 05/02/22) |

Metodología

Criterios de Evaluación

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

| Autor | Editorial | Título | Año | ISBN |
|-------|-----------|--------|-----|------|
|-------|-----------|--------|-----|------|

| Autor | Editorial | Título | Año | ISBN |
|---|-----------------------|---|------|-------------------|
| LEVIN, RICHARD I. YRUBIN | Pearson Prentice Hall | ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA | 2010 | 970-26-0497-4 |
| DOUGLAS LIND, WILLIAM MARCHAL, Y SAMUEL WATHEN | Pearson | ESTADÍSTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS Y LA ECONOMÍA | 2015 | 13:9786071513038 |
| PAUL NEWBOLD, WILLIAM L. CARLSON, BETTY M. THORNE | Pearson | ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA | 2013 | 9788415552208 |
| DOUGLAS LIND, WILLIAM MARCHAL, Y SAMUEL WATHEN | McGrawHill | ESTADÍSTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS Y LA ECONOMÍA | 2012 | 978-6-07-150742-6 |

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **18/09/2021**

Estado: **Aprobado**