



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

1. Datos generales

Materia: ESTADÍSTICA II
Código: FAM0008
Paralelo: F
Periodo : Marzo-2019 a Julio-2019
Profesor: CAZAR RAMIREZ AIDA ANTONIETA
Correo electrónico: acazar@uazuay.edu.ec

Nivel: 2

Distribución de horas.

| 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

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.

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/asesores la utilización, evaluación o validación objetiva de los métodos estadísticos utilizados en los estudios cuantitativos.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

| | |
|-----|--|
| 1.1 | Revisión de las distribución binomial y normal |
| 2.1 | ¿Qué es el coeficiente de Gini y la curva de Lorenz? |
| 2.2 | Cómo se calcula el coeficiente de Gini |
| 3.1 | Introducción |
| 3.2 | Métodos de muestreo |
| 3.3 | Error de muestreo |
| 3.4 | Distribución muestral de la media |
| 3.5 | Teorema del Límite Central |
| 3.6 | Uso de la distribución muestral de la media |
| 4.1 | Introducción |

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

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

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 -Evaluación oral -Informes -Proyectos -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 -Evaluación oral -Informes -Proyectos -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 -Evaluación oral -Informes -Proyectos -Resolución de ejercicios, casos y otros |
|--|--|

Desglose de evaluación

| Evidencia | Descripción | Contenidos sílabo a evaluar | Aporte | Calificación | Semana |
|---|--|---|------------|--------------|--|
| Resolución de ejercicios, casos y otros | revisión conceptos y resolución de ejercicios | Curva de Lorenz y Coeficiente de Gini, Distribuciones de Probabilidad | APORTE 1 | 3 | Semana: 2 (18-MAR-19 al 23-MAR-19) |
| Informes | taller de ejercicios . Muestreo. Aplicaciones de Excel | Métodos de Muestreo y Teorema Central de Límite | APORTE 1 | 3 | Semana: 3 (25-MAR-19 al 30-MAR-19) |
| Evaluación escrita | Revisión conceptos, resolución de ejercicios | Curva de Lorenz y Coeficiente de Gini, Distribuciones de Probabilidad, Métodos de Muestreo y Teorema Central de Límite | APORTE 1 | 4 | Semana: 4 (01-ABR-19 al 06-ABR-19) |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | Taller de ejercicios. | Estimación e intervalos de confianza | APORTE 2 | 3 | Semana: 7 (22-ABR-19 al 27-ABR-19) |
| Evaluación escrita | manejo de conceptos, resolución de ejercicios, interpretación resultados | Prueba de hipótesis de una muestra | APORTE 2 | 4 | Semana: 8 (29-ABR-19 al 02-MAY-19) |
| Proyectos | Desarrollo de una prueba de hipótesis con datos reales. | Prueba de hipótesis de una muestra | APORTE 2 | 3 | Semana: 9 (06-MAY-19 al 08-MAY-19) |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | Taller grupal de ejercicios | Prueba de Hipótesis de dos muestras | APORTE 3 | 3 | Semana: 12 (27-MAY-19 al 01-JUN-19) |
| Evaluación oral | presentación, análisis en interpretación de resultados | Regresión lineal y correlación | APORTE 3 | 4 | Semana: 15 (17-JUN-19 al 22-JUN-19) |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | Taller de ejercicios | Regresión lineal y correlación | APORTE 3 | 3 | Semana: 15 (17-JUN-19 al 22-JUN-19) |
| Evaluación escrita | Reactivos y resolución ejercicios | Curva de Lorenz y Coeficiente de Gini, Distribuciones de Probabilidad, Estimación e intervalos de confianza, Métodos de Muestreo y Teorema Central de Límite, Prueba de Hipótesis de dos muestras, Prueba de hipótesis de una muestra, Regresión lineal y correlación | EXAMEN | 20 | Semana: 17-18 (30-06-2019 al 13-07-2019) |
| Evaluación escrita | Resolución ejercicios, reactivos | Curva de Lorenz y Coeficiente de Gini, Distribuciones de Probabilidad, Estimación e intervalos de confianza, Métodos de Muestreo y Teorema Central de Límite, Prueba de Hipótesis de dos muestras, Regresión lineal y correlación | SUPLETORIO | 20 | Semana: 20 (al) |

Metodología

| Descripción | Tipo horas |
|---|----------------|
| Las sesiones de clase de Estadística II, se desarrollarán combinando la comprensión de la base teórica con las aplicaciones prácticas iniciando con talleres de ejercicios, uso del modo SD en calculadoras y aplicaciones de Excel . | Total docencia |

Criterios de evaluación

| Descripción | Tipo horas |
|--|----------------|
| Talleres grupales de ejercicios. Pruebas escritas Informes proyectos/ presentación oral | Total docencia |

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

| Autor | Editorial | Título | Año | ISBN |
|--|-----------------------|---|------|------------------|
| DOUGLAS LIND, WILLIAM MARCHAL, Y SAMUEL WATHEN | McGrawHill | ESTADÍSTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS Y LA ECONOMÍA | 2015 | 13:9786071513038 |
| LEVIN, RICHARD I. YRUBIN, | Pearson Prentice Hall | ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA | 2010 | 970-26-0497-4 |

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

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

| Autor | Título | Url |
|-----------------|-----------------|---|
| E. Chavez, 2009 | Curva de Lorenz | https://dialnet.uniroja |

Software

| Autor | Título | Url | Versión |
|-----------|--------|-----|------------|
| Microsoft | Excel | | 2016 o sup |

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **09/03/2019**

Estado: **Aprobado**