

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

1. Datos generales

Materia: ESTADÍSTICA II
Código: FAM203
Paralelo: F
Periodo : Marzo-2023 a Julio-2023
Profesor: PESANTEZ DELGADO MAURICIO FERNANDO
Correo electrónico: mauriciop76@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: FAM103 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: Análisis Financiero, Auditoría Financiera, Proyectos 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.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



4. Contenidos

| | |
|-----|--|
| 1.1 | Repaso 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 y prueba de hipótesis? |
| 5.3 | Procedimiento de cinco pasos para probar una hipótesis |
| 5.4 | Pruebas de significancia de una y dos colas |
| 5.5 | Prueba de la media poblacional: Se conoce la desviación estándar poblacional. |
| 5.6 | Valor "P" en la prueba de hipótesis |
| 5.7 | Prueba de la media poblacional: Se desconoce la desviación estándar poblacional |
| 5.8 | 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 |

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

h. Organiza estadísticamente la información de la empresa.

Evidencias

-Resuelve problemas aplicados a la administración y la economía

-Evaluación escrita
-Resolución de ejercicios, casos y otros

-Utiliza los métodos estadísticos para comprender y solucionar problemas que pueden surgir en la gestión empresarial.

-Evaluación escrita
-Resolución de ejercicios, casos y otros

-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 | PRUEBAS | Curva de Lorenz y Coeficiente de Gini, Distribuciones de Probabilidad, Métodos de Muestreo y Teorema Central de Límite | APORTE | 8 | Semana: 5 (10-ABR-23 al 15-ABR-23) |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | TRABAJOS INDIVIDUALES Y GRUPALES | Curva de Lorenz y Coeficiente de Gini, Distribuciones de Probabilidad, Métodos de Muestreo y Teorema Central de Límite | APORTE | 2 | Semana: 5 (10-ABR-23 al 15-ABR-23) |
| Evaluación escrita | PRUEBAS | Estimación e intervalos de confianza, Métodos de Muestreo y Teorema Central de Límite, Prueba de hipótesis de una muestra | APORTE | 8 | Semana: 10 (15-MAY-23 al 20-MAY-23) |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | TRABAJOS INDIVIDUALES Y GRUPALES | Estimación e intervalos de confianza, Métodos de Muestreo y Teorema Central de Límite, Prueba de hipótesis de una muestra | APORTE | 2 | Semana: 10 (15-MAY-23 al 20-MAY-23) |
| Evaluación escrita | PRUEBAS | Prueba de Hipótesis de dos muestras, Prueba de hipótesis de una muestra, Regresión lineal y correlación | APORTE | 8 | Semana: 15 (19-JUN-23 al 24-JUN-23) |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | TRABAJOS INDIVIDUALES Y GRUPALES | Prueba de Hipótesis de dos muestras, Prueba de hipótesis de una muestra, Regresión lineal y correlación | APORTE | 2 | Semana: 15 (19-JUN-23 al 24-JUN-23) |
| Evaluación escrita | EXAMEN FINAL | 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: 19-20 (16-07-2023 al 22-07-2023) |
| Evaluación escrita | EXAMEN SUPLETORIO | 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 | SUPLETORIO | 20 | Semana: 19 (al) |

Metodología

| Descripción | Tipo horas |
|---|----------------|
| El estudiante integrará los conocimientos adquiridos en cada sesión de clase, por medio de una revisión minuciosa y planificada de los temas abordados. Además, debe revisar y desarrollar los ejercicios realizados en clase, al igual que aquellos que sean enviados como tareas y trabajos. El desarrollo planificado y constante de todos los componentes teóricos y prácticos garantizarán un aprendizaje significativo en esta asignatura. | Autónomo |
| Las clases se imparten en forma presencial buscando siempre una permanente interacción entre el/a estudiante y el docente. Se busca hacer una explicación clara y precisa de cada tema abordado, en base a los textos utilizados para el desarrollo de la asignatura, a más del desarrollo de ejercicios tipo que servirán como apoyo al estudiante para su correspondiente consulta y orientación. El proceso de enseñanza aprendizaje sigue un esquema ordenado y planificado apoyado en una secuencia lógica encadenada de contenidos con la finalidad de que la asignatura sea mejor asimilada. El proceso de evaluación contiene algunos indicadores como: evaluaciones escritas, desarrollo de ejercicios en clase y en la pizarra, elaboración de tareas en casa, tanto en forma individual como también grupal, trabajos. Todos estos indicadores alcanzarán una suma máxima de diez puntos por aporte. | Total docencia |

Criterios de evaluación

| Descripción | Tipo horas |
|--|----------------|
| Los trabajos y pruebas estarán apegadas a las normas y reglas que sean previamente ajustadas a la metodología expuesta por el docente y deberán cumplir con todos y cada uno de los criterios establecidos. | Autónomo |
| Se medirá en cada evaluación la capacidad de razonamiento desarrollada por cada estudiante, incluyendo dentro de este proceso preguntas que permitan identificar en forma clara las destrezas adquiridas dentro del desarrollo de sus procesos lógicos. En el caso de trabajos escritos, sean estos individuales o grupales, se evaluará el desarrollo correcto de los ejercicios enviados con su respectiva interpretación en caso de necesitarlo, se tomará en cuenta la presentación oportuna y puntual de los mismos, además se exigirá en la ejecución una correcta ortografía, redacción, presentación, y el uso correcto de los insumos académicos desarrollados en clase. En el caso no consentido de existir plagio se sancionará de acuerdo a la normativa universitaria vigente. Además, los componentes de aportes estarán sujetos al sistema de evaluación planteado por la Universidad y se apegara a las normas establecidas. | Total docencia |

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

| Autor | Editorial | Título | Año | ISBN |
|---|-----------------------|---|------|------------------|
| DOUGLAS LIND, WILLIAM MARCHAL, Y SAMUEL WATHEN | Pearson | ESTADÍSTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS Y LA ECONOMÍA | 2015 | 13:9786071513038 |
| WEBSTER, ALLEN | McGraw-Hill | ESTADISTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS Y LA ECONOMIA | 2000 | 0-256-22554-0 |
| William Mendenhall, Robert J. Beaver | CENGAGE Learning | Introducción a la probabilidad y estadística | 2015 | 9786075198767 |
| 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 |

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

| Autor | Editorial | Título | Año | ISBN |
|----------------|------------------------------|---------------------------------------|------|-------------------|
| Franz W. Peren | Springer Berlin, Heidelberg. | Statistics for Business and Economics | 2022 | 978-3-662-65845-1 |

Web

| Autor | Título | Url |
|--|--------|---|
| Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador, SIISE | SIISE | https://www.todaunavida.gob.ec/sistema-integrado-de-indicadores-sociales-del-ecuador-siise-2/ |
| Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - INEC- | INEC | www.ecuadorencifras.gob.ec |

Software

| Autor | Título | Url | Versión |
|----------|----------|-----|---------|
| IBM SPSS | IBM SPSS | | 22 |

Revista

| Autor | Volumen | Título | Año | DOI |
|----------------|---------------|---------------------------------------|------|---|
| ORELLANA MERCY | Núm. 8 (2021) | Midiendo la desigualdad y el nivel de | 2021 | https://doi.org/10. |

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **07/03/2023**

Estado: **Aprobado**