



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

1. Datos

Materia: ESTADÍSTICA II
Código: FAM0008
Paralelo: F
Periodo : Septiembre-2019 a Febrero-2020
Profesor: PESANTEZ DELGADO MAURICIO FERNANDO
Correo electrónico: mauriciop76@uazuay.edu.ec
Prerrequisitos:

Código: FAM0003 Materia: ESTADÍSTICA I

Nivel: 2

Distribución de horas.

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

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.

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.

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. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. 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	Coeficiente 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)

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 -Resolución de ejercicios, casos y otros
---	---

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	EVALUACIÓN ESCRITA	Curva de Lorenz y Coeficiente de Gini, Distribuciones de Probabilidad, Métodos de Muestreo y Teorema Central de Límite	APORTE	8	Semana: 5 (07/10/19 al 10/10/19)
Resolución de ejercicios, casos y otros	DESARROLLO Y RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS	Curva de Lorenz y Coeficiente de Gini, Distribuciones de Probabilidad, Métodos de Muestreo y Teorema Central de Límite	APORTE	2	Semana: 5 (07/10/19 al 10/10/19)
Evaluación escrita	EVALUACIÓN ESCRITA	Estimación e intervalos de confianza, Prueba de hipótesis de una muestra	APORTE	8	Semana: 10 (11/11/19 al 13/11/19)
Resolución de ejercicios, casos y otros	DESARROLLO Y RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS	Estimación e intervalos de confianza, Prueba de hipótesis de una muestra	APORTE	2	Semana: 10 (11/11/19 al 13/11/19)
Evaluación escrita	EVALUACIÓN ESCRITA	Números Índices, Prueba de Hipótesis de dos muestras, Regresión lineal y correlación	APORTE	8	Semana: 14 (09/12/19 al 14/12/19)
Resolución de ejercicios, casos y otros	DESARROLLO Y RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS	Números Índices, Prueba de Hipótesis de dos muestras, Regresión lineal y correlación	APORTE	2	Semana: 14 (09/12/19 al 14/12/19)
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, Números Índices, Prueba de Hipótesis de dos muestras, Prueba de hipótesis de una muestra, Regresión lineal y correlación	EXAMEN	20	Semana: 19 (13/01/20 al 18/01/20)
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, Números Índices, Prueba de Hipótesis de dos muestras, Prueba de hipótesis de una muestra, Regresión lineal y correlación	SUPLETORIO	20	Semana: 21 (al)

Metodología

Criterios de Evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

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

Autor	Título	Url
INSTITUTO NACIONAL DE	INEC	http://www.ecuadorencifras.gob.ec/ecuador-en-cifras/
Sistema Integrado de	SIISE	http://www.siise.gob.ec/siiseweb/
Banco Central del Ecuador BCE		http://www.bce.fin.ec/

Software

Autor	Título	Url	Versión
Microsoft Excel	Excel		2013(15.0)
IBM SPSS	SPSS		22

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 09/09/2019

Estado: Aprobado