UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
ESCUELA DE INGENIERÍA EN MARKETING

1. Datos generales

Materia: ESTADÍSTICA I PARA ADM Y CSU
Código: FAD0003
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2017 a Febrero-2018
Profesor: FREIRE CRUZ MANUEL R
Correo electrónico: mafreire@uazuay.edu.ec

Nivel: 1

Distribución de horas.

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

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

El estudiante al finalizar el ciclo estará en capacidad de: Conocer la importancia y potencial utilización de la Estadística Descriptiva y de las bases de de la Estadística Inferencial. Elaborar tablas y gráficos que facilitan la representación y comprensión de un conjunto de datos. Utilizar con rigurosidad académica las medidas de tendencia central y de dispersión de los datos. Conocer y utilizar los fundamentos de la probabilidad que son necesarios para posteriormente aplicar a la Estadística Inferencial

Estadística I es la materia que inicia con los estudios fundamentales aplicado al análisis cuantitativo de bases de datos, mismas que pueden resultar de investigaciones de los sectores públicos o privados para la toma de decisiones. Esto implica, estudiarlos métodos estadísticos que se utilizan frecuentemente en los estudios cuantitativos, que requieren el análisis de grandes volúmenes de datos cualitativos y cuantitativo. El conocimiento de los fundamentos de Estadística I 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, Planes de Negocios, Elaboración y Evaluación de Proyectos, Control de Calidad, Auditoría de Gestión, y otras que requieren análisis cuantitativos.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1	Introducción
1.1	¿Por qué hay que tomar este curso y quién utiliza la estadística?
1.2	Historia
1.2	¿Porqué estudiar estadística?
1.3	Subdivisiones de la estadística
1.3	¿Qué se entiende por estadística?
1.4	Tipos de Estadística
1.4	Un enfoque simple y fácil de entender
1.5	Niveles de Medición
1.5	Características que facilitan el aprendizaje y como usarlas

1.6	Ética y Estadística
1.7	Revisión del capítulo / ejercicios de repaso
2	Agrupación y presentación de datos para expresar significados: Tablas y gráficas
2.1	¿Cómo podemos ordenar los datos?
2.2	Construcción de una tabla de frecuencias
2.2	Ejemplos de datos sin procesar
2.3	Ordenamiento de datos en arreglos y distribuciones de frecuencias
2.3	Frecuencia relativa de clase
2.4	Representación gráfica de datos cualitativos
2.4	Construcción de una distribución de frecuencias
2.5	Construcción de distribuciones de frecuencia: datos cuantitativos
2.5	Representación gráfica de distribuciones de frecuencias
2.6	Representación gráfica de una distribución de frecuencias
2.7	Distribuciones de frecuencias acumulativas
2.8	Revisión del capítulo / ejercicios de repaso
3	Medidas de tendencia central y dispersión en distribuciones de frecuencia
3.1	Estadística sumaria
3.2	La media aritmética
3.2	Medidas de ubicación: Media, Mediana, Moda, Posiciones relativas
3.3	La media ponderada
3.3	Media ponderada
3.4	La media geométrica
3.4	Media Geométrica
3.5	¿Porqué estudiar la dispersión?: Rango y varianza
3.5	La mediana
3.6	La moda
3.6	Varianza de la población, desviación estándar de la población
3.7	Dispersión: por qué es importante
3.7	Varianza y desviación estándar muestral
3.8	Rangos: medidas de dispersión útiles
3.8	Interpretación y usos de la desviación estándar: Teorema de Chevyshev, Regla Empírica
3.9	Dispersión: medidas de desviación promedio
3.9	Medía y desviación estándar de datos agrupados
3.10	Dispersión relativa: el coeficiente de variación
3.11	Revisión del capítulo / ejercicios de repaso
3.11	Análisis exploratorio de datos (AED)
4.2	Diagramas de punto
4.3	Gráfica de tallo y hojas
4.4	Otras medidas de posición: cuartiles, deciles, percentiles

4.5	Diagrama de Caja, sesgo
4.6	Descripción de la relación entre dos variables: Tablas de contingencia
4.7	Revisión del capítulo / ejercicios de repaso
5.2	¿Qué es la probabilidad?
5.3	Enfoques para asignar probabilidades: Clásica, Empírica, Subjetiva
5.4	Reglas de adición para calcular probabilidades: Reglas especial, Complemento, General
5.5	Reglas de la multiplicación: Reglas Especial, General
5.6	Tablas de Contingencia: Diagramas de árbol
5.7	Teorema de Bayes
5.8	Principios de conteo: Fórmulas de Multiplicación, Permutaciones, Combinaciones
5.9	Revisión del capítulo / ejercicios de repaso
6.2	¿Qué es una distribución de probabilidad?
6.3	Variables aleatorias: Discreta, Continua.
6.4	Media, varianza y desviación estándar de probabilidad discreta
6.5	Distribucioón de probabilidad binomial
6.6	Distribución de probabilidad binomial acumulada
6.7	Distribución de probabilidad de Poisson

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
aq. Desarrollar adecuadamente los Modelos Estadístico Cuantitativos.	
-Utilizar los métodos estadísticos para comprender y solucionar problemas que pueden surgir en la gestión empresarial	-Evaluación escrita -Trabajos prácticos - productos
ar. Estimular la capacidad de análisis y resolución de problemas.	
-Resolver problemas aplicados a la gestión de Marketing	-Evaluación escrita -Trabajos prácticos - productos
au. Desarrollar estrategias de publicidad y promoción	
-Procesa los datos para obtener medidas representativas tanto de tendencia central como de dispersión	-Evaluación escrita -Trabajos prácticos - productos
av. Diseñar programas de ventas	
-Comprender cómo funciona una distribución de probabilidad para su uso en inferencia estadística	-Evaluación escrita -Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Capítulos: 1,2	DESCRIPCIÓN DE DATOS: TABLAS DE FRECUENCIAS, DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS Y SU REPRESENTACIÓN GRÁFICA, ¿QUÉ ES LA ESTADÍSTICA?	APORTE 1	8	Semana: 5 (23-OCT-17 al 28-OCT-17)
Trabajos prácticos - productos	Capítulos: 1,2	DESCRIPCIÓN DE DATOS: TABLAS DE FRECUENCIAS, DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS Y SU REPRESENTACIÓN GRÁFICA, ¿QUÉ ES LA ESTADÍSTICA?	APORTE 1	2	Semana: 5 (23-OCT-17 al 28-OCT-17)
Evaluación escrita	Capítulos: 3,4	DESCRIPCIÓN DE DATOS: MEDIDAS NUMÉRICAS, DESCRIPCIÓN DE DATOS: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS	APORTE 2	8	Semana: 10 (27-NOV-17 al 02-DIC-17)
Trabajos prácticos - productos	Capítulos: 3,4	DESCRIPCIÓN DE DATOS: MEDIDAS NUMÉRICAS, DESCRIPCIÓN DE DATOS: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS	APORTE 2	2	Semana: 10 (27-NOV-17 al 02-DIC-17)
Evaluación escrita	Capítulos: 5,6,7	DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD CONTINUAS, DISTRIBUCIONES DISCRETAS DE PROBABILIDAD, ESTUDIO DE LOS CONCEPTOS DE PROBABILIDAD	APORTE 3	8	Semana: 15 (02-ENE-18 al 06-ENE-18)
Trabajos prácticos - productos	Capítulos: 5,6,7	DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD CONTINUAS, DISTRIBUCIONES DISCRETAS DE PROBABILIDAD, ESTUDIO DE LOS CONCEPTOS DE PROBABILIDAD	APORTE 3	2	Semana: 15 (02-ENE-18 al 06-ENE-18)
Evaluación escrita	Capítulos: 1 a 7	DESCRIPCIÓN DE DATOS: MEDIDAS NUMÉRICAS, DESCRIPCIÓN DE DATOS: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS, DESCRIPCIÓN DE DATOS: TABLAS DE FRECUENCIAS, DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS Y SU REPRESENTACIÓN GRÁFICA, DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD CONTINUAS, DISTRIBUCIONES DISCRETAS DE PROBABILIDAD, ESTUDIO DE LOS CONCEPTOS DE PROBABILIDAD, ¿QUÉ ES LA ESTADÍSTICA?	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (14-01-2018 al 27-01-2018)
Evaluación escrita	Capítulos: 1 a 7	DESCRIPCIÓN DE DATOS: MEDIDAS NUMÉRICAS, DESCRIPCIÓN DE DATOS: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS, DESCRIPCIÓN DE DATOS: TABLAS DE FRECUENCIAS, DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS Y SU REPRESENTACIÓN GRÁFICA, DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD CONTINUAS, DISTRIBUCIONES DISCRETAS DE PROBABILIDAD, ESTUDIO DE LOS CONCEPTOS DE PROBABILIDAD, ¿QUÉ ES LA ESTADÍSTICA?	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (28-01-2018 al 03-02-2018)

Metodología

Criterios de evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
LIND, MARCHAL, WATHEN	Mc. Graw Hill	ESTADÍSTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS Y LA ECONOMÍA	2012	978-607-15-0742-6
KAZMIER LEONARD	Mc. Graw Hill	ESTADÍSTICA APLICADA A LA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA	2006	970-10-5918-2
LEVIN R; RUBIN D	PEARSON	ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA	2001	978-607-32-0723-2
LEVINE, KREHBIEL, BERENSON	Pearson/Prentice Hall	ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRACIÓN	2006	970-26-0802-3

Web

Autor	Título	Url
Inec	Inec	http://www.inec.gob.ec/home/
Biblioteca Digital	Ebrary	http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10378624&p00=estadistic

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
LIND; MARCHAL; WATHEN	MCGRAW-HILL	ESTADISTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS Y LA ECONOMIA	2015	

Web

Autor	Título	Url
Gracía Ramos, Juan Antonio Ramos Gonzalez, Carmen D. Ruiz Garzón, Gabriel	Estadística Empresarial	http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/detail.action?docID=11245680&p00=estad%C3%ADstica
Zubelzu, Sergio Ercoreca, Ainhoa	Problemas Resueltos de estadística	http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/detail.action?docID=11245478&p00=estad%C3%ADstica

Software

Autor	Título	Url	Versión
Microsoft	Excel		2010
Microsoft	Word		2010
Microsoft	Power Point		2010

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 07/09/2017

Estado: Aprobado