UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
ESCUELA DE ECONOMÍA

1. Datos generales

Materia: ESTADÍSTICA I
Código: FAM0003
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2019 a Febrero-2020
Profesor: FREIRE CRUZ MANUEL R
Correo electrónico: mafreire@uazuay.edu.ec

Nivel: 1

Distribución de horas.

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

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

La estadística I cubre los fundamentos: de la estadística en general y de la estadística descriptiva; y además, sienta los fundamentos de la probabilidad y de las distribuciones de probabilidad más utilizadas para la estadística inferencial. Estos temas se enfocan desde la perspectiva de la toma de decisiones en la economía y la administración.

En general, los métodos estadísticos, para: la recolección, procesamiento, análisis de datos y toma de decisiones, son herramientas que se requieren en todos los ámbitos de la gestión empresarial, privada o pública.

La estadística es importante para la gestión administrativa y la economía, en general, por cuanto contribuye a la toma de decisiones a partir del análisis de las evidencias empíricas. El diagnóstico y la proyección, fundamentados en el análisis estadístico son vitales para la planificación de los sectores públicos y privados.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

01.01.	¿Por qué estudiar estadística? / ¿Qué se entiende por estadística?
01.02.	Tipos de estadística - Tipos de variables - Niveles de medición
02.01.	Construcción de una tabla de frecuencias
02.02.	Construcción de distribuciones de frecuencias: datos cuantitativos
02.03.	Representación gráfica de una distribución de frecuencias: Histograma, polígono de frecuencias, distribuciones de frecuencia acumulativas
03.01.	La media poblacional
03.02.	Media de la muestra
03.03.	Propiedades de la media aritmética
03.04.	Media ponderada
03.05.	Mediana, Moda
03.06.	Posiciones relativas de lamedia, la mediana y la moda, Media geométrica

03.07.	Medidas de dispersión: Rango, desviación media, varianza y desviación estándar
03.08.	Interpretación y usos de la desviación estándar: Teorema de Chebyshev, Regla empírica
03.09.	Media y desviación estandar de datos agrupados: Media aritmética, desviación estándar
04.01.	Diagramas de puntos / Gráficas de tallo y hojas
04.02.	Otras medidas de posición: Cuartiles, deciles, percentiles. Diagramas de caja
04.03.	Sesgo
04.04.	Descripcion de la relación entre dos variables
05.01.	¿Qué es la probabilidad?, Enfoques para asignar probabilidades
05.02.	Algunas reglas para calcular probabilidades
05.03.	Tablas de contingencia
05.04.	Diagrama de árbol
05.05.	Teorema de Bayes
05.06.	Principios de conteo
06.01.	¿Qué es una distribución de probabilidad?
06.02.	Variables aleatorias: Discreta , Continua.
06.03.	Media, varianza y desviación estándar de una distribución de probabilidad discreta.
06.04.	Distribución de probabilidad binomial
06.05.	Distribución de probabilidad de poisson
07.01.	La familia de distribuciones de probabilidad normal
07.02.	Distribución de probabilidad normal estándar
07.03.	Aproximación de la distribución normal a la binomial

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
ak. Utiliza los programas computacionales como herramienta indispensable en la ejecución de su trabajo	
-• Utilizar programas básicos de procesamiento de datos	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
as. Investiga con seriedad la realidad socioeconómica de los países, utilizando con solvencia métodos cuantitativos y modelos econométricos.	
-Utiliza los métodos estadísticos para comprender y solucionar problemas que pueden surgir en la gestión empresarial	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
CE1. Responde científicamente a preguntas de investigación a través del uso de herramientas metodológicas	
-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	Capítulos 1, 2 y parte del 3	Descripción de datos: medidas numéricas, Descripción de datos: tablas de frecuencias, distribuciones de frecuencias y su representación gráfica, ¿Qué es la estadística?	APORTE	7	Semana: 6 (14-OCT-19 al 19-OCT-19)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Capìtulos 1, 2 y parte del 3	Descripción de datos: medidas numéricas, Descripción de datos: tablas de frecuencias, distribuciones de frecuencias y su representación gráfica, ¿Qué es la estadística?	APORTE	3	Semana: 6 (14-OCT-19 al 19-OCT-19)
Evaluación escrita	Capítulos 3, 4 y parte del 5	Descripción de datos: medidas numéricas, Descripción de datos: presentación y análisis de datos, Estudio de los conceptos de la probabilidad	APORTE	7	Semana: 11 (18-NOV-19 al 23-NOV-19)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Capìtulos 3, 4 y parte del 5	Descripción de datos: medidas numéricas, Descripción de datos: presentación y análisis de datos, Estudio de los conceptos de la probabilidad	APORTE	3	Semana: 11 (18-NOV-19 al 23-NOV-19)
Evaluación escrita	Capítulos 5, 6 y 7	Distribuciones de probabilidad continua, Distribuciones de probabilidad discreta, Estudio de los conceptos de la probabilidad	APORTE	7	Semana: 17-18 (29-12-2019 al 11-01-2020)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Capìtulos 5, 6 y 7	Distribuciones de probabilidad continua, Distribuciones de probabilidad discreta, Estudio de los conceptos de la probabilidad	APORTE	3	Semana: 17-18 (29-12-2019 al 11-01-2020)
Evaluación escrita	Todos los capìtulos	Descripción de datos: medidas numéricas, Descripción de datos: presentación y análisis de datos, Descripción de datos: tablas de frecuencias, distribuciones de frecuencias y su representación gráfica, Distribuciones de probabilidad continua, Distribuciones de probabilidad discreta, Estudio de los conceptos de la probabilidad, ¿Qué es la estadística?	EXAMEN	20	Semana: 19 (13-ENE-20 al 18-ENE-20)
Evaluación escrita	Todos los capìtulos	Descripción de datos: medidas numéricas, Descripción de datos: presentación y análisis de datos, Descripción de datos: tablas de frecuencias, distribuciones de frecuencias y su representación gráfica, Distribuciones de probabilidad continua, Distribuciones de probabilidad discreta, Estudio de los conceptos de la probabilidad, ¿Qué es la estadística?	SUPLETORIO	20	Semana: 21 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Se alternarán las clases teóricas y ejercicios prácticos. La estrategia metodológica se basa en los siguientes pasos: ·Exposición teórica del profesor sobre el tema. ·Ejemplos prácticos desarrollados por el profesor. ·Resolución por parte del alumno de ejercicios fuera del aula ·Revisión bibliográfica fuera del aula. Refuerzo por parte del profesor.	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
El valor de cada aporte se lo obtiene a través de dos formas de evaluación: 1. Evaluación escrita: (7 puntos) En esta evaluación se tomarán ejercicios prácticos y teoría, esta última, con el objetivo de que los estudiantes tengan un apropiado conocimiento de la teoría. En cuanto a los ejercicios prácticos el valor que se asigne se dividirá 50% a la resolución matemática y 50% a la correcta interpretación y análisis. 2. Resolución de ejercicios, casos y otros: (3 puntos) Para la calificación de estos trabajos se considerará: a. Presentación: El trabajo deberá presentarse en carpeta plástica, sin manchas, borrones o con corrector, recuerde que es un TRABAJO UNIVERSITARIO. b. Resolución de todos los ejercicios c. Todos los ejercicios deben contener interpretación/análisis (así el texto no lo pida), además esta interpretación/análisis debe realizarse utilizando una adecuada redacción y ortografía. Se reducirá el valor de 0.10 puntos por cada ejercicio que no cumpla con este criterio. d. Ortografía: Por cada dos faltas de ortografía se reducirá el valor de 0.15 puntos a su trabajo. El plagio y la copia se consideran una falta grave que significará el tener una nota de 0 y la solicitud correspondiente, por parte del profesor, a las autoridades de la Universidad para que sea sancionado el estudiante de acuerdo a los reglamentos de la Universidad del Azuay.	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
LEVIN, RICHARD Y RUBIN, DAVID	Pearson Educación	ESTADISTICA PARA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA	2004	978-970-260-497-6
LIND; MARCHAL; WATHEN	MCGRAW-HILL	ESTADISTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS Y LA ECONOMIA	2015	

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Autor	Título	Url
Sistema Integrado de Indicadores Sociales del ecuador	SIISE	www.siise.gob.ec
Instituto Nacional de Estadísticas y Censos	INEC	http://www.ecuadorencifras.gob.ec/ecuador-en-cifras/

Software

Autor	Título	Url	Versión
Microsoft Excel	Excel		2010

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 16/09/2019

Estado: Aprobado