UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
ESCUELA DE MARKETING

1. Datos generales

Materia: ESTADÍSTICA III

Código: MTC0003

Paralelo:

Periodo : Septiembre-2019 a Febrero-2020

Profesor: ROJAS VILLA CRISTIAN XAVIER

Correo electrónico crojasvilla@uazuay.edu.ec

Docencia	Práctico	Autónomo: 96		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
32	32	16	80	160

Prerrequisitos:

Código: FAM0008 Materia: ESTADÍSTICA II
Código: UID0200 Materia: ELEMENTARY 2

2. Descripción y objetivos de la materia

Esta materia le proporciona al estudiante herramientas absolutamente necesarias para: Análisis macro y micro económico, Econometría, Investigación de Mercados, Elaboración y Evaluación de Proyectos, Crecimiento Económico y otras que requieran análisis cuantitativos.

El conocimiento de los fundamentos de Estadística III 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.

Estadística III 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.

3. Contenidos

1	**ANOVA**
1.1	Introducción (1 horas)
1.2	La distribución F (1 horas)
1.3	Comparación de dos varianzas poblacionales (1 horas)
1.4	Suposiciones en el anpalisis de la varianza (1 horas)
1.5	La prueba ANOVA (2 horas)
1.6	Tratamiento e inferencia sobre pares de medias (1 horas)
1.7	Análisis de la varianza de dos vías (1 horas)
1.8	ANOVA de dos vías con interacción (2 horas)
2	**REGRESIÓN MÚLTIPLE**
2.1	Introducción (1 horas)
2.2	Análisis de regresión múltiple (2 horas)
2.3	Evaluación de una ecuación de regresión múltipkle (1 horas)
2.4	Inferencias en la regresión lineal múltiple (1 horas)
2.5	Evaluación de las suposiciones de la regresión múltiple (2 horas)
2.6	Variables independientes cualitativas (1 horas)
2.7	Modelos de regresión con interacción (2 horas)
2.8	Regresión por pasos (2 horas)
3	**Series de tiempo y proyecciones**
3.1	Introducción (1 horas)
3.2	Componentes de una serie de tiempo (1 horas)
3.3	Promedio móvil (1 horas)

3.4	Promedio móvil ponderado (2 horas)
3.5	Tendencia lineal (1 horas)
3.6	Método de los mínimos cuadrados (1 horas)
3.7	Tendencias no lineales (1 horas)
3.8	Variación estacional (2 horas)
3.9	Datos desestacionalizados (2 horas)
3.10	El estadístico de Durbin-Watson (1 horas)
4	**Métodos no paramétricos: Pruebas de bondad de ajuste**
4.1	Introducción (1 horas)
4.2	Pruebas de bondad de ajuste: frecuencias esperadas iguales (2 horas)
4.3	Pruebas de bondad de ajuste: frecuencias esperadas desiguales (1 horas)
4.4	Limitaciones Ji cuadrada (1 horas)
4.5	Pruebas de hipótesis de que la distribución de datos proviene de una distribuciòn normal (2 horas)
4.6	Análisis de tablas de contingencia (1 horas)
5	**Métodos no paramétricos: Análisis de datos ordenados**
5.1	Introducción (1 horas)
5.2	Prueba de los signos (1 horas)
5.3	Uso de la aproximación normal a la binomial (1 horas)
5.4	Prueba de hipótesis acerca de una mediana (1 horas)
5.5	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras dependientes (2 horas)
5.6	Prueba de Wilcoxon de la suma de rangos de muestras indpendientes (2 horas)
5.7	Prueba de Kruskal-Wallis análisis de varianza por rangos (2 horas)
5.8	Correlación por orden de rango (1 horas)
5.9	Prueba de significancia de Rs (1 horas)
6	**Control estadístico del proceso y administración de calidad**
6.1	Introducción (1 horas)
6.2	Breve historia del control de calidad (1 horas)
6.3	Causas de variación (1 horas)
6.4	Diagramas de diagnóstico (1 horas)
6.5	Objetivo y tipos de diagramas de control de calidad (1 horas)
6.6	Situaciones de bajo control y fuera de control (1 horas)
6.7	Diagramas de control de atributos (1 horas)
6.8	Muestreo de aceptación (1 horas)
	Enfoques gráficos y estadísticos para confirmar la normalidad (1 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
CE1. Responde científicamente a preguntas de investigación a través del uso de herramientas metodológicas	
-Utiliza los métodos estadísticos para comprender y solucionar problemas que pueden surgir en la gestión empresarial	-Evaluación escrita -Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	prueba escrita		APORTE	7	Semana: 6 (14/10/19 al 19/10/19)
Trabajos prácticos - productos	resolución de ejercicios		APORTE	3	Semana: 6 (14/10/19 al 19/10/19)
Evaluación escrita	prueba escrita		APORTE	7	Semana: 11 (18/11/19 al 23/11/19)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Trabajos prácticos - productos	resolución de ejercicios		APORTE	3	Semana: 11 (18/11/19 al 23/11/19)
Trabajos prácticos - productos	resolución de ejercicios		APORTE	3	Semana: 16 (al)
Evaluación escrita	prueba escrita		APORTE	7	Semana: 16 (al)
Evaluación escrita	examen teórico-práctico		EXAMEN	20	Semana: 19 (13/01/20 al 18/01/20)
Evaluación escrita	examen teórico-práctico		SUPLETORIO	20	Semana: 21 (al)

Metodología

Criterios de Evaluación

5. 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
PAUL NEWBOLD, WILLIAM L. CARLSON, BETTY M. THORNE	Pearson	ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA	2013	9788415552208
DOUGLAS LIND, WILLIAM MARCHAL, Y SAMUEL WATHEN	Pearson	ESTADÍSTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS Y LA ECONOMÍA	2015	13:9786071513038

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **09/09/2019**

Estado: **Aprobado**