



## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESCUELA DE ECONOMÍA EMPRESARIAL

### 1. Datos generales

**Materia:** ESTADÍSTICA III PARA ECE  
**Código:** FAD0093  
**Paralelo:** A  
**Periodo:** Septiembre-2018 a Febrero-2019  
**Profesor:** FREIRE PESANTEZ ANDREA ISABEL  
**Correo electrónico:** afreire@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 3

#### Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
6				6

#### Prerrequisitos:

Código: FAD0088 Materia: ESTADÍSTICA II PARA ECE

### 2. Descripción y objetivos de la materia

El sílabo propuesto espera desarrollar los elementos básicos de la regresión múltiple y el modelado, comprender el uso de los métodos no paramétricos, usar datos históricos para pronosticar a futuro, calcular y usar los números índice y aplicar técnicas cuantitativas para la toma de decisiones. El uso de la Estadística en los procesos investigativos en áreas relacionadas con la carrera permite obtener información científica válida para la toma de decisiones.

El dominio de las herramientas que proporciona la Estadística le permitirá al Economista Empresarial, conocer el comportamiento de las empresas a nivel local y nacional. Constituye un apoyo para conocer el sistema socioeconómico a base del estudio de variables económicas relacionadas con las fuerzas productivas de un país.

Los resultados de aprendizaje de la asignatura, están orientados al uso de técnicas estadísticas para el análisis e interpretación de datos experimentales y su aplicación en el desarrollo de investigaciones de mercado y como base para el estudio de Econometría e Investigación de Operaciones.

### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

### 4. Contenidos

1.1	Introducción
1.2	Números índices simples
1.3	Índices no ponderados
1.4	Índices de valores
1.5	Índices para propósitos especiales
1.6	Índices de precios al consumidor
2.1	Introducción
2.2	Componentes de una serie de tiempo
2.3	Promedio móvil
2.4	Promedio móvil ponderado

2.5	Tendencia lineal
2.6	Variación estacional
2.7	Datos desestacionalizados
2.8	El estadístico de Durbin-Watson
3.1	Introducción
3.2	Probar una hipótesis de una proporción de una población
3.3	Prueba de proporciones de dos muestras
3.4	Prueba de bondad de ajuste: comparación de las distribuciones de frecuencias observada y esperada
3.5	Limitaciones Ji cuadrada
3.6	Pruebas de hipótesis de que la distribución es normal
3.7	Análisis de tablas de contingencia
4.1	Introducción
4.2	Prueba de signos
4.3	Uso de la aproximación normal a la binomial
4.4	Prueba de hipótesis acerca de una mediana
4.5	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras dependientes
4.6	Prueba de Wilcoxon de la suma de rangos de muestras independientes
4.7	Prueba de Kruskal-Wallis análisis de varianza por rangos
4.8	Correlación por orden de rango
5.1	Introducción
5.2	Fuentes de variación
5.3	Diagramas de diagnóstico
5.4	Objetivo y tipos de diagramas de control de calidad
5.5	Situaciones de bajo control y fuera de control
5.6	Diagramas de control de atributos
5.7	Muestreo de aceptación
6.1	Introducción
6.2	Toma de decisiones en condiciones de incertidumbre
6.3	Pérdida de oportunidad
6.4	Estrategias maxi-min, maxi-max y mini-max de arrepentimiento
6.5	Valor de la información perfecta
6.6	Análisis de sensibilidad
6.7	Árboles de decisión

## 5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

ag. Analizar e interpretar las cifras estadísticas de política fiscal de la economía ecuatoriana.

Evidencias

-Aplica diferentes métodos de cálculo para analizar la información disponible y tomar la mejor decisión.	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
-Predice el comportamiento de una variable en el futuro, basado en datos históricos.	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios,

## Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

### Resultado de aprendizaje de la materia

### Evidencias

casos y otros

#### bd. Demostrar la utilización de conocimientos científicos básicos y de herramientas tecnológicas especializadas.

-Aplica la pruebas no paramétricas para datos de los cuales se desconoce su distribución o cuando las mediciones no son exactas	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
-Calcula un índice y sabe cómo usarlo.	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
-Determina la ecuación de correlación múltiple y usarla para predecir la variable dependiente.	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros

#### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Números índices, series de tiempo	Números índices, Series de tiempo y proyecciones	APORTE 1	8	Semana: 5 (15-OCT-18 al 20-OCT-18)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Ejercicios de final del capítulo	Números índices, Series de tiempo y proyecciones	APORTE 1	2	Semana: 5 (15-OCT-18 al 20-OCT-18)
Evaluación escrita	Métodos no paramétricos de bondad de ajuste. Métodos no paramétricos para datos ordenados	Métodos no paramétricos: análisis de datos ordinales, Métodos no paramétricos: pruebas de nivel nominal	APORTE 2	8	Semana: 10 (19-NOV-18 al 24-NOV-18)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Ejercicios de final del capítulo	Métodos no paramétricos: análisis de datos ordinales, Métodos no paramétricos: pruebas de nivel nominal	APORTE 2	2	Semana: 10 (19-NOV-18 al 24-NOV-18)
Evaluación escrita	Control de calidad y Teoría de decisiones	Control estadístico del proceso y administración de calidad, Introducción a la teoría de decisiones	APORTE 3	8	Semana: 14 (17-DIC-18 al 22-DIC-18)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de ejercicios	Control estadístico del proceso y administración de calidad, Introducción a la teoría de decisiones	APORTE 3	2	Semana: 14 (17-DIC-18 al 22-DIC-18)
Evaluación escrita	Todos los ejercicios	Control estadístico del proceso y administración de calidad, Introducción a la teoría de decisiones, Métodos no paramétricos: análisis de datos ordinales, Métodos no paramétricos: pruebas de nivel nominal, Números índices, Series de tiempo y proyecciones	EXAMEN	20	Semana: 19-20 (20-01-2019 al 26-01-2019)
Evaluación escrita	Todos los ejercicios	Control estadístico del proceso y administración de calidad, Introducción a la teoría de decisiones, Métodos no paramétricos: análisis de datos ordinales, Métodos no paramétricos: pruebas de nivel nominal, Números índices, Series de tiempo y proyecciones	SUPLETORIO	20	Semana: 21 ( al )

#### Metodología

#### Criterios de evaluación

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
DOUGLAS LIND, WILLIAM MARCHAL, Y SAMUEL WATHEN	McGrawHill	ESTADÍSTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS Y LA ECONOMÍA	2015	13:9786071513038

Web

---

Software

---

Revista

---

#### Bibliografía de apoyo

##### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
LEVIN, RICHARD I. Y RUBIN,	Pearson Prentice Hall	ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA	2004	NO INDICA
LIND,MARCHAL WILLIAN Y G.WATHEN.	McGrawHill	ESTADÍSTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS Y LA ECONOMÍA	2005	NO INDICA

##### Web

Autor	Título	Url
Sistema de indicadores sociales del Ecuador	SIISE	<a href="http://www.siise.gob.ec">www.siise.gob.ec</a>
Instituto Nacional de Estadísticas y Censos	INEC	<a href="http://www.ecuadorencifras.gob.ec">www.ecuadorencifras.gob.ec</a>

##### Software

Autor	Título	Url	Versión
IBM SPSS	SPSS		22
Microsoft Excel	Excel		2010

##### Revista

---

\_\_\_\_\_  
Docente

\_\_\_\_\_  
Director/Junta

Fecha aprobación: **12/09/2018**

Estado: **Aprobado**