

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESCUELA DE ECONOMÍA

### 1. Datos generales

**Materia:** ECONOMETRÍA I  
**Código:** ECN401  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Marzo-2024 a Junio-2024  
**Profesor:** FREIRE PESANTEZ ANDREA ISABEL  
**Correo electrónico:** afreire@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 4

#### Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 80		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
48	16	16	64	144

#### Prerrequisitos:

Código: ECN301 Materia: ESTADÍSTICA III

### 2. Descripción y objetivos de la materia

Analizar e interpretar las cifras estadísticas de política fiscal de la economía ecuatoriana, regional, local o empresarial. Distinguir los elementos críticos del mercado y de la empresa. Las Econometría I, II y III constituyen una herramienta de fundamental uso en la carrera de Economía por cuanto permite, a partir de la construcción de modelos econométricos, la interpretación de variables que confluyen simultáneamente, en forma individual y conjunta, en el análisis de temas de la teoría económica y otros afines.

Particularmente puede asociarse a: Macroeconomía, Microeconomía, Finanzas, Crecimiento Económico, Análisis de la Economía Ecuatoriana, Política Económica

La econometría se ha concebido dentro de la Escuela de Economía como un instrumento de análisis cuantitativo que sirva en lo fundamental para la toma de decisiones, a partir de la verificación empírica de modelos de aplicación de la microeconomía y de la macroeconomía. De esta apreciación inicial se desprende la importancia que tiene la econometría en la formulación de modelos explicativos en la gestión pública y privada.

### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



### 4. Contenidos

1	INTRODUCCIÓN
1.1	¿Qué es Econometría? Porqué es una disciplina aparte?
1.2	Metodología de la Econometría, tipos
1.3	Relaciones Estadísticas Vs Relaciones determinísticas
2	REGRESIÓN LINEAL: EL MODELO DE DOS VARIABLES
2.1	Significado de Regresión
2.2	La función de regresión de la población (FRP)

2.3	Estecificación estocástica de la FRP
2.4	La naturaleza del término de error estocástico
2.6	Regresión lineal múltiple frente a la regresión lineal con dos variables
2.7	Estimación de los parámetros de MCO
2.8	Modelo de regresión lineal clásicos
3.	MODELO CON DOS VARIABLES: CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS
3.1	Varianzas y errores estándares de los estimadores de MCO
3.2	Propiedades de los estimadores de MCO
3.3	Distribuciones muestrales o de probabilidad de los estimadores de MCO
3.4	Contrastación de hipótesis
3.5	La recta de regresión ajustada: Coeficiente de determinación y de correlación
4	ANÁLISIS DE REGRESIÓN MÚLTIPLE: ESTIMACIÓN Y CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS
4.1	Modelo de regresión lineal de 3 variables
4.2	Supuestos de modelos de regresión múltiple
4.3	Estimación de parámetros del modelos de Regresión múltiple
4.4	Bondad de ajuste de la regresión múltiple $R^2$
4.5	Contrastación de hipótesis de coeficientes individuales
4.6	Contrastación de hipótesis conjunta
4.7	comparación entre el $R^2$ y $R^2$ ajustado
4.8	Mínimos cuadrados restringidos
5	FORMAS FUNCIONALES DEL MODELO DE REGRESIÓN
5.1	Formas funcionales del modelo de regresión
5.2	Nota sobre unidades de medida y escalas
5.3	Variables Dummy, modelos anova y ancova
5.4	Previsión
6.	SELECCIÓN DE UN MODELO
6.1	Las características de un buen modelo
6.2	Tipos de errores de especificación
6.3	Omisión de variables relevantes
6.4	Inclusión de variables irrelevantes
6.5	Reglas prácticas para la selección de variables incluidas en el modelo
6.6	Test de estabilidad de Chow
6.7	Test de Cusum
6.8	Test de Cusum Q
6.9	Residuos recursivos

## 5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

aa. Construye modelos para la toma de decisiones

Evidencias

-Aplica los conocimientos básicos de la teoría econométrica en la realización -Evaluación escrita

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

**Resultado de aprendizaje de la materia**

de trabajos aplicados.

**Evidencias**

-Resolución de ejercicios, casos y otros

-Comprende la teoría básica de la econometría y de la construcción de los modelos.

-Evaluación escrita  
-Resolución de ejercicios, casos y otros

**Desglose de evaluación**

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Capítulos 1 y 2	INTRODUCCIÓN, REGRESIÓN LINEAL: EL MODELO DE DOS VARIABLES	APORTE	6	Semana: 5 (25-MAR-24 al 28-MAR-24)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Capítulos 1 y 2	INTRODUCCIÓN, REGRESIÓN LINEAL: EL MODELO DE DOS VARIABLES	APORTE	4	Semana: 5 (25-MAR-24 al 28-MAR-24)
Evaluación escrita	Capítulos 3 y 4	ANÁLISIS DE REGRESIÓN MULTIPLE: ESTIMACIÓN Y CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS, MODELO CON DOS VARIABLES: CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	APORTE	6	Semana: 9 (22-ABR-24 al 26-ABR-24)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Capítulos 3 y 4	ANÁLISIS DE REGRESIÓN MULTIPLE: ESTIMACIÓN Y CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS, MODELO CON DOS VARIABLES: CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	APORTE	4	Semana: 9 (22-ABR-24 al 26-ABR-24)
Evaluación escrita	Capítulos 5 y 6	FORMAS FUNCIONALES DEL MODELO DE REGRESIÓN, SELECCIÓN DE UN MODELO	APORTE	6	Semana: 14 (27-MAY-24 al 01-JUN-24)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Capítulos 5 y 6	FORMAS FUNCIONALES DEL MODELO DE REGRESIÓN, SELECCIÓN DE UN MODELO	APORTE	4	Semana: 14 (27-MAY-24 al 01-JUN-24)
Evaluación escrita	Todos los capítulos	ANÁLISIS DE REGRESIÓN MULTIPLE: ESTIMACIÓN Y CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS, FORMAS FUNCIONALES DEL MODELO DE REGRESIÓN, INTRODUCCIÓN, MODELO CON DOS VARIABLES: CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS, REGRESIÓN LINEAL: EL MODELO DE DOS VARIABLES, SELECCIÓN DE UN MODELO	EXAMEN	20	Semana: 16 (10-JUN-24 al 11-JUN-24)
Evaluación escrita	Todos los capítulos	ANÁLISIS DE REGRESIÓN MULTIPLE: ESTIMACIÓN Y CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS, FORMAS FUNCIONALES DEL MODELO DE REGRESIÓN, INTRODUCCIÓN, MODELO CON DOS VARIABLES: CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS, REGRESIÓN LINEAL: EL MODELO DE DOS VARIABLES, SELECCIÓN DE UN MODELO	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 ( al )

## Metodología

Descripción	Tipo horas
Resolución de ejercicios, casos y otros (4 puntos): Para la calificación de estos trabajos se considerará: 1. Presentación: el trabajo deberá presentarse sin manchas, borrones o con corrector, recuerde que es un trabajo universitario. 2. Resolución de todos los ejercicios 3. Todos los ejercicios deben contener interpretación/análisis así el texto no lo pida. Además estas interpretaciones/análisis deben realizarse una adecuada redacción y ortografía. 4. 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 tener una nota de cero 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.	Autónomo
Evaluación escrita (6 puntos) En esta evaluación se evaluarán ejercicios prácticos y teoría, esta última, con el objetivo de que los estudiantes dispongan de los conocimientos necesarios para la toma de decisiones. 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.	Total docencia

### CrITERIOS de evaluación

Descripción	Tipo horas
El estudiante, como parte de su trabajo autónomo, deberá realizar las siguientes actividades: 1. Resolución por parte del alumno de ejercicios fuera del aula 2. Revisión bibliográfica fuera del aula previo a la clase magistral	Autónomo
Se alternarán clases teóricas y ejercicios prácticos con tareas dirigidas en grupo. La estrategia metodológica se basa en los siguientes pasos: 1. Exposición teórica del profesor sobre el tema 2. Ejemplos prácticos desarrollados por el profesor 3. Refuerzo por parte del profesor	Total docencia

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Gujarati, Damodar, Dawn Porter	Mc Graw Hill	Econometría	2010	978-607-15-0294-0
WILLIAM GREENE	Pearson 8	ECONOMETRIC ANALYSIS	2017	

#### Web

#### Software

#### Revista

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
JAMES STOCK, MARK WATSON	Pearson	INTRODUCCIÓN A LA ECONOMETRÍA	2012	

#### Web

Autor	Título	Url
Instituto Nacional de Estadísticas y Censos	INEC	<a href="http://www.ecuadorencifras.gob.ec">www.ecuadorencifras.gob.ec</a>
CEPAL	CEPAL	<a href="https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/index.html?lang=es">https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/index.html?lang=es</a>
Banco Central del Ecuador BCE		<a href="https://www.bce.fin.ec/">https://www.bce.fin.ec/</a>

## Software

Autor	Título	Url	Versión
R Foundation	R Project for Statistical Computing		4.1.1
Eviews	Eviews		10

## Revista

---

\_\_\_\_\_  
Docente

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

Fecha aprobación: **19/02/2024**

Estado: **Aprobado**