



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR  
DEPARTAMENTO DE CONTADURÍA  
PROGRAMA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

## 1. INFORMACIÓN DEL CURSO

### Datos generales

<b>Nombre de la asignatura:</b> Econometría I		<b>Clave:</b> I5167	<b>NRC:</b> 176572
<b>Nombre del profesor:</b> MYRIAM ARIAS URIBE			
<b>Tipo:</b> CURSO	<b>Nivel de formación:</b> LICENCIATURA	<b>Academia:</b> Economía Matemática y Econometría	
<b>Área de formación:</b> Básica Particular		<b>Obligatorio</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Optativo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Prerrequisitos:</b> Estadística II
<b>Horas:</b> 40 Teoría; 40 Práctica; 80 Totales			<b>Créditos:</b> 8
<b>Instancias que aprobaron el programa:</b> Academia de Economía Matemática y Econometría Colegio Departamental de Métodos Cuantitativos		<b>Lugar y fecha de actualización o elaboración:</b> Zapopan, Jalisco a 8 de marzo de 2019	
<b>Perfil del profesor que imparte la materia:</b> El perfil de profesor es preferentemente con estudios de posgrado en área afín a las Ciencias Económico Administrativas, que maneje por lo menos un paquete estadístico, contar por lo menos tres años de experiencia laboral dentro o fuera de la Universidad, que haya publicado artículos bajo la perspectiva de Econometría y con capacidad de análisis y síntesis.			

## 2. DESCRIPCIÓN

### Objetivo general

Al finalizar el curso, los estudiantes conocerán la utilidad práctica de la Econometría para análisis el entorno económico y sus principales limitaciones. De igual forma, el alumno construirá y estimará un Modelo de Regresión Lineal Múltiple (MRLM). Explicará los supuestos del MRLM y el incumplimiento de los mismos.

### Objetivos parciales (si los hay)

### Contenido temático sintético

1. El modelo de regresión simple
2. Análisis de regresión múltiple: Estimación
3. Análisis de regresión múltiple: inferencia
4. Análisis de regresión múltiple: temas adicionales
5. Análisis de regresión múltiple con información cualitativa: variables binarias
6. Heterocedasticidad
7. El modelo de regresión lineal en forma matricial

### Estructura conceptual (asociación mediante formas del contenido de la unidad de aprendizaje)

1. El modelo de regresión simple (Capítulo 2, Wooldridge)
  - 1.1 Definición del modelo de regresión simple
  - 1.2 Obtención de las estimaciones por mínimos cuadrados ordinarios
  - 1.3 Propiedades de los MCO en cualquier muestra



**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR  
DEPARTAMENTO DE CONTADURÍA  
PROGRAMA UNIDAD DE APRENDIZAJE:**

- |  |
|--|
| 1.4 Unidades de medición y forma funcional   |
| 1.5 Valores esperados y varianzas de los estimadores de MCO (Supuestos RLS) ( p. 60 y son 5).              |
| 1.6 Regresión a través del origen  |
| 2. Análisis de regresión múltiple: Estimación (Capítulo 3, Wooldridge)                                     |
| 2.1 Motivación para la regresión múltiple  |
| 2.2 Mecánica e interpretación de los mínimos cuadrados ordinarios  |
| 2.3 Valor esperado de los estimadores de MCO (Supuestos RLM)   |
| 2.4 Varianza de los estimadores de MCO (Supuestos RLM)   |
| 2.5 Eficiencia de MCO: el teorema de Gauss-Markov  |
| 3. Análisis de regresión múltiple: inferencia (Capítulo 4, Wooldridge)                                     |
| 3.1 Distribución de muestreo de los estimadores MCO  |
| 3.2 Prueba de hipótesis para un solo parámetro poblacional: la prueba t                                    |
| 3.3 Intervalos de confianza  |
| 3.4 Prueba de hipótesis de una sola combinación lineal de los parámetros                                   |
| 3.5 Pruebas para restricciones lineales múltiples: la prueba F   |
| 4. Análisis de regresión múltiple: temas adicionales (Capítulo 6, Wooldridge)                              |
| 4.1 Más acerca de la forma funcional   |
| 5. Análisis de regresión múltiple con información cualitativa: variables binarias (Capítulo 7, Wooldridge) |
| 5.1 Descripción de la información cualitativa  |
| 5.2 Una sola variable binaria independiente  |
| 5.3 Uso de variables binarias en categorías múltiples  |
| 5.4 Interacciones en las que intervienen variables binarias  |
| 6. Heterocedasticidad (Capítulo 8, Wooldridge)   |
| 6.1 Consecuencias de la heterocedasticidad para MCO  |
| 6.2 Inferencia robusta a la heterocedasticidad en la estimación por MCO                                    |
| 6.3 Pruebas para heterocedasticidad  |
| 6.4 Estimación por mínimos cuadrados ponderados  |
| 7. El modelo de regresión lineal en forma matricial (Apéndice E, Wooldridge)                               |



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR  
DEPARTAMENTO DE CONTADURÍA  
PROGRAMA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

- 7.1 Repaso de operaciones básicas con matrices  
7.2 El modelo de estimación de los mínimos cuadrados ordinarios

**Modalidades del proceso enseñanza aprendizaje**

PRESENCIAL ENRIQUESIDA

**Competencia(s) que el alumno deberá adquirir**

Relación con el perfil de egreso

**Campo de aplicación profesional de los conocimientos promovidos en la Unidad**

**Modalidad de evaluación y factores de ponderación**

Al inicio del curso se realiza una evaluación diagnóstica, durante el desarrollo del curso se aplicarán exámenes parciales y se consideran cada una de las actividades. Al final del curso, el estudiante deberá entregar como producto un documento de trabajo tipo ensayo. Cabe mencionar que se evalúa el desempeño individual. En este sentido, la evaluación será producto de la sumatoria de indicadores como: exámenes parciales (60%), trabajo y prácticas (40%)

**3. BIBLIOGRAFÍA**

**a) Básica:**

Libros / Revistas Libro: Econometría  
Gujarati, Damodar (2004) McGraw-Hill No. Ed 4°

ISBN: 978-970-10-3971-7

Libro: Introducción a la econometría: un enfoque moderno  
Wooldridge, Jeffrey (2009) Cengage Learning No. Ed 4°

ISBN: 978-0-324-66054-8

Libro: Análisis Econométrico  
Greene, William (1999) Prentice Hall No. Ed 3°

ISBN: 84-8322-007-5

Libro: Econometría Modelos y Pronósticos  
Pindyck, Robert S. y Rubinfeld (2000) Mc. Graw Hill No. Ed 4ta. ed.

ISBN: 970-10-2925-9

b) Complementaria, y

c) Materiales de apoyo académico