

<b>Nombre de la asignatura</b>	<b>INTRODUCCIÓN A LA ECONOMETRÍA</b>
<b>Asesor</b>	Jesús Manuel García Ramos
<b>Presentación del asesor</b>	<p>Mi nombre es Jesús Manuel García Ramos, soy Doctor en Economía con Posdoctorado en Cadenas de Valor Agregado. Pertenezco al Sistema Nacional de Investigadores; mis líneas de investigación son: Ciclos Económicos y Sincronización Cíclica, Análisis de Sistemas Complejos, Análisis de Redes Sociales y Económicas, y Economía del Arte. A lo largo de diez años he impartido más de cuarenta cursos a nivel doctorado, maestría, especialidad, diplomado y licenciatura; entre algunos se encuentran: Análisis de Sistemas Complejos, Análisis de Series de Tiempo, Econometría y Álgebra Lineal. En el 2017 obtuve el Premio Internacional de Investigación Emilio Fontela, otorgado por la Sociedad Hispanoamericana de Análisis Input-Output; y en el 2016, el primer lugar en el Premio Internacional de Documentos de Trabajo, otorgado por el Banco Central de Bolivia y la Asociación de Pensamiento Económico Latinoamericano. En términos artísticos, bajo el seudónimo de Manuel Sauceverde, he obtenido once premios literarios y formo parte del Ensamble Didar: Música Tradicional de Irán. De corazón, creo que todo científico tiene alma de artista y viceversa.</p>
<b>Semestre</b>	Quinto
<b>Requisito</b>	Probabilidad y Estadística
<b>Objetivo general de la asignatura</b>	Al finalizar el curso, el alumno operará las herramientas básicas de la econometría en las diversas áreas de aplicación que ésta tiene dentro de la ciencia económica, para la evaluación de teoría y políticas económicas alternativas, así como para proyectar su comportamiento.
<b>Contenido</b>	<p><b>UNIDAD I ANTECEDENTES</b></p> <p>I.1 Econometría</p> <ul style="list-style-type: none"><li>I.1.1 Nacimiento de la econometría</li><li>I.1.2 Evolución y aplicación de la econometría en México</li><li>I.1.3 Diferencias y complejidad que existe entre la economía tradicional y las series de tiempo</li><li>I.1.4 Econometría y ciclos económicos</li><li>I.1.5 Econometría y curva de demanda</li></ul> <p>I.2 Principios de la construcción econométrica</p> <ul style="list-style-type: none"><li>I.2.1 Definición de modelo</li><li>I.2.2 La construcción de modelos</li><li>I.2.3 Elementos constitutivos de los modelos</li><li>I.2.4 Diferencias y semejanzas de los modelos uniecuacionales y multiecuacionales</li></ul>

### UNIDAD II REGRESIÓN SIMPLE

- II.1 Método de momentos
- II.2 Método de mínimos cuadrados.
- II.3 Pruebas de significancia de los coeficientes
- II.4 Coeficiente de determinación R ajustada
- II.5 Intervalos de confianza para los coeficientes  $\beta$
- II.6 Predicción
- II.7 Alcances y limitaciones: análisis de resultados
- II.8 Aplicaciones a la economía

### UNIDAD III REGRESIÓN MÚLTIPLE

- III.1 Modelos con dos variables explicativas
- III.2 Pruebas de significancia de los coeficientes
- III.3 Interpretación de los coeficientes de regresión
- III.4 Correlación parcial y múltiple
- III.5 Predicción
- III.6 Análisis de varianza y pruebas de hipótesis
- III.7 Grados de libertad y R ajustada
- III.8 Pruebas de estabilidad
- III.9 Pruebas de LR y W
- III.10 Alcances y limitaciones: análisis de resultados
- III.11 Aplicaciones a la economía

### UNIDAD IV VIOLACIONES A LOS SUPUESTOS DEL MODELO CLÁSICO

- IV.1 Problema de multicolinealidad
- IV.2 Problema de heteroscedasticidad
  - IV.2.1 Detección, consecuencias y solución
  - IV.2.2 Uso de deflatores
  - IV.2.3 Pruebas de la forma funcional lineal contra log-lineal
  - IV.2.4 Prueba de WHITE de heterocedasticidad
- IV.3 Correlación
  - IV.3.1 Prueba Durbin Watson
  - IV.3.2 Prueba LM
  - IV.3.3 Modelo ARCH y correlación serial

#### Metodología de trabajo

Una sesión sabatina de una hora, a la cual deberán llegar con puntualidad (cinco minutos de tolerancia), con los temas previamente estudiados. Es indispensable que tengan por lo menos el 80%

de asistencia. Las lecturas deberán realizarlas durante la semana, las sesiones son tipo seminario, en las cuales se abordarán los temas previstos. Las tareas se entregan en plataforma y no se tiene prórroga, por lo que es muy importante que cuiden la fecha y hora en la cual se deberán subir.

### Reglamento interno

1. Conducta adecuada dentro del salón de clases.
2. No se permite ingerir alimentos ni bebidas dentro del salón de clases.
3. No se pueden ocupar dispositivos móviles (celulares, tabletas, etc.) de clases.
4. Compartir dudas y conocimientos.
5. Tolerancia y respeto para todos los integrantes del curso.
6. El plagio (copiar y pegar información sin referencia) será castigado severamente.
7. Tolerancia de cinco minutos para tener asistencia, de lo contrario será falta.

### Criterios de evaluación

Las actividades del curso deben ser trabajos originales y no se traten de una copia de internet. Si utilizan texto de otra fuente, deberán citarla. En caso de detectar plagio, se anulará la actividad. La escala de calificación será de 0 a 10. Para tener derecho a calificación y acreditar la asignatura, deberán cubrir el 80% de asistencia y entregar todas las actividades (tareas y participación en clase). La evaluación consistirá en:

- Dos exámenes parciales (60%)
- Tareas y participación en clase (20%)
- Trabajo final (20%)

### Referencias

#### Bibliografía básica

- Gilbert, C.L. (1986). "Professor Hendry's Econometric Methodology", Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 48, 3, 283-307.
- Granger, C. W. J. y P. Newbold (1974). "Spurious Regressions in Econometrics", Journal of Econometrics, 2.

- Greene, W. (1999). Análisis econométrico, 3ª ed., Prentice Hall, Madrid.
- Gujarati, D. (2003). Basic econometrics, 4th ed., McGraw Hill, USA.
- Intriligator, M. (1990). Modelos econométricos, técnicas y aplicaciones, 1a. ed., FCE, México
- Johnston, J. y D. Di Nardo (1997). Econometric Methods, 4th Ed. McGraw-Hill.
- Maddala, G. S. (2001). Introduction to Econometrics, 3th ed. Prentice Hall.
- Patterson, K. (2000). An Introduction to Applied Econometrics. A Time Series Approach, GB.
- Peña, J., J. Estavillo, M. E. Galindo, M. J. Leceta y M. Zamora. (1999). Cien ejercicios de Econometría, Ediciones Pirámide, España.
- Wooldridge, J. (2000). Introducción a la econometría. Un enfoque moderno, Thomson-Learning, México.

### Bibliografía complementaria

- Cassoni, A. (1991). Pruebas de diagnóstico en el modelo econométrico, Documentos de Trabajo, CIDE, México.
- Hendry, D. F. y J. F. Richard (1982). "On the Formulation of Empirical Models in Dynamic Econometrics", Journal of Econometrics, 20, 1, 3-33.
- Mukherjee, C., H. White y M. Wuyts. (1998). Econometrics and date analysis for developing countries, Routledge. Londres.
- Newbold, P. y C. Granger (1974). "Spurious regressions in econometrics", Journal of Econometrics. Num. 2.
- Patinkin, D. (1976). "Keynes and Econometrics: On the Interaction between the Macroeconomic Revolution of the Interwar Period", Econometrica. Vol. 44, 6.
- Rupra, I. y H. Sabau (1984). "Modelos econométricos para la evaluación de la política económica: una perspectiva metodológica", Economía Mexicana, Serie temática, Núm. 2. CIDE, México.







## Dosificación Modalidad Abierta 2020-II



Semana	Fecha	Contenido temático	Lectura obligatoria	Actividad de aprendizaje						
				Actividad a desarrollar	Formato de entrega	Fecha y hora de solicitud	Fecha y hora de entrega	Fecha de entrega de calificación y observaciones	Criterios de evaluación	Porcentaje de la evaluación
		III.11 Aplicaciones a la economía.								
13	25 de abril	U.IV: IV.1 Problema de Multicolinealidad.		Tarea 5	Plataforma, archivo pdf con tu nombre	25 de abril a las 00:05	2 de mayo a las 23:55	9 de mayo a las 00:05	1. Claridad en la respuesta de la pregunta de investigación. 2. Uso de referencias bibliográficas (No plagios). 3. Uso de instrumental teórico económico y matemático-estadístico. 4. Ortografía y redacción.	3%
14	2 de mayo	U.IV: IV.2 Problema de heteroscedasticidad.								
15	9 de mayo	U.IV: IV.3 Correlación.		Aplicaciones empírica	Plataforma, archivo pdf con tu nombre	9 de mayo a las 00:05	9 de mayo a las 23:55	16 de mayo a las 00:05	1. Claridad en la respuesta de la pregunta de investigación. 2. Uso de referencias bibliográficas (No plagios). 3. Uso de instrumental teórico económico y	3%

## Dosificación Modalidad Abierta 2020-II



Semana	Fecha	Contenido temático	Lectura obligatoria	Actividad de aprendizaje						
				Actividad a desarrollar	Formato de entrega	Fecha y hora de solicitud	Fecha y hora de entrega	Fecha de entrega de calificación y observaciones	Criterios de evaluación	Porcentaje de la evaluación
									matemático-estadístico. 4. Ortografía y redacción.	
16	9 de mayo	Repaso								
17	16 de mayo	Segundo examen parcial		Evaluación		16 de mayo Horario de clase	16 de mayo Horario de clase	23 de marzo Horario de clase		30%