Econometría

Curso Académico: (2022 / 2023) **Fecha de revisión: 08-10-2023**

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Economía

Coordinador/a: DELGADO GONZALEZ, MIGUEL ANGEL

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 6.0

Curso : 3 Cuatrimestre : 2

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Matemáticas para la Economía I
Matemáticas para la Economía II
Estadística I
Estadística II
Principios de Economía
Microeconomía

OBJETIVOS

Este curso ofrece una introducción al análisis de datos en Ciencias Sociales mediante el modelo lineal en variables. Se enfatiza la interpretación del modelo y la aplicación de técnicas de inferencia estadística sobre el mismo con el objeto de resolver casos relevantes en la práctica. El curso discute con detalle la realización de inferencias en circunstancias no estándar, de especial relevancia en Ciencias Sociales, provocadas por la naturaleza de las variables utilizadas en el modelo (cualitativas, transformadas para permitir relaciones no-lineales o no-observables), o por la naturaleza de los datos. La justificación rigurosa de las técnicas de inferencia utilizadas no es objeto de estudio; estos aspectos son tratados en asignaturas optativas como Econometría Avanzada. El bagaje de Probabilidad, Estadística, Álgebra y Cálculo ofrecido en Matemáticas I y II y Estadística I y II es más que suficiente para seguir este curso.

El curso tiene dos objetivos. Por un lado, entender la interpretación y todos los aspectos metodológicos de la estimación de relaciones causales entre variables en diferentes contextos. Esto incluye la interpretación de las relaciones causales en modelos lineales y no-lineales en variables, modelos de regresión binaria, y modelos con variables explicativas endógenas. También incluye el aprendizaje de los fundamentos de las inferencias basadas en mínimos cuadrados, máxima verosimilitud y variables instrumentales. Por otro lado, el estudiante será capaz de realizar inferencias en los modelos estudiados utilizando datos reales con la ayuda del programa GRETL. El estudiante será examinado de todos y cada uno de estos aspectos.

Un aspecto muy importante del curso es la utilización de paquetes informáticos de Econometría. El más utilizado es GRETL, pero también utilizaremos E-Views. Es imprescindible que el alumno cuente con un ordenador personal con al menos GRETL instalado. Los exámenes parciales, y posiblemente el final, exigirán la utilización de GRETL con el ordenador. Los alumnos deben asistir a todas las clases, magistrales y reducidas, con su ordenador personal.

Al final del curso el alumno debe saber interpretar el modelo de regresión lineal múltiple, discriminar entre especificaciones alternativas con la ayuda de la inferencia estadística y utilizar el software GRETL para estimar los modelos y realizar hipótesis sobre los mismos.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

Este curso ofrece una introducción al análisis de datos en Ciencias Sociales mediante el modelo de regresión lineal múltiple. Se enfatiza la interpretación del modelo y la aplicación de técnicas de inferencia estadística sobre el mismo con el objeto de resolver casos relevantes en la práctica. El curso discute con detalle la realización de inferencias en circunstancias no estándar, de especial relevancia en Ciencias Sociales, provocadas por la naturaleza de las variables utilizadas en el modelo (cualitativas, transformadas para permitir relaciones no-lineales o no-observables), o por la naturaleza de los datos.

El curso sigue el texto de Stock y Watson (2012) capítulos 1 al 12. Este es el programa detallado de la asignatura:

1. La naturaleza de la Econometría y la naturaleza de los datos económicos (SW Cp. 1, 2 & 3)
2. El modelo de regresión simple (SW Cp. 4,5)
3. Análisis de regresión múltiple: estimación (SW. Cp. 6)
4. Análisis de regresión múltiple: inferencia (SW Cp. 7)
5. Regresión no-lineal utilizando regresión lineal múltiple (SW. Cp. 8)
6. Elección discreta (SW. 11)
7. Estimación por variables instrumentales y mínimos cuadrados en dos etapas (SW. Cp. 12)

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

El curso tiene dos objetivos. Por un lado, entender la interpretación y todos los aspectos metodológicos de la estimación de relaciones causales entre variables en diferentes contextos. Esto incluye la interpretación de las relaciones causales en modelos lineales y no-lineales en variables, modelos de regresión binaria, y modelos con variables explicativas endógenas. También incluye el aprendizaje de los fundamentos de las inferencias basadas en mínimos cuadrados, máxima verosimilitud y variables instrumentales. Por otro lado, el estudiante será capaz de realizar inferencias en los modelos estudiados utilizando datos reales con la ayuda del programa GRETL. El estudiante será examinado de todos y cada uno de estos aspectos.

El software libre GRETL es la herramienta fundamental de aprendizaje. Los diferentes conceptos se discuten en el contexto de casos de estudio en Ciencias Sociales utilizando datos reales.

Los alumnos deben asistir a clase con un portátil en que debe estar instalado GRETL.

El examen parcial se hará con el portátil y requerirá la modelización de relaciones causales relevantes en las ciencias sociales , así como la realización de inferencias estadísticas sobre las mismas, utilizando bases de datos reales y la ayuda de GRETL.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

La evaluación continua consta de:

Un examen parcial (50%) y de 5 a 10 pruebas de control en los grupos magistrales o reducidos (50%)

Comentarios:

1.- No hay nota mínima para tener en cuenta la evaluación continua.
2.- La evaluación continua se considera en la convocatoria extraordinaria según la normativa de la universidad.
3.- La evaluación continua consta de 5 a 10 pruebas de control al final de la clase magistral o reducida (50% de la evaluación continua) y un examen parcial (50% de la evaluación continua)

Peso porcentual del Examen Final:	60
Peso porcentual del resto de la evaluación:	40

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Goldberger, A.S. Introducción a la Econometría, Ariel, 2001
- Greene, W.H. Análisis Econométrico, Prentice Hall, 1998
- Gujarati, D.N. Econometría, McGraw-Hill, 2010
- Stock, J.H. & M.W. Watson Introduction to Econometrics, Addison Wesley, 2012
- Wooldridge, J.M. Introducción a la Econometría: un Enfoque Moderno, Paraninfo Thompson Learning, 2003

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Hayashi, F. Econometrics, Princeton University Press, 2000
- Wooldridge, J.M. Econometric analysis of cross section and panel data , The MIT Press, 2009