



ECONOMETRÍA ESPACIAL COMO HERRAMIENTA DE ANÁLISIS EN ECONOMÍA APLICADA

DIRECTOR DEL CURSO:

Miguel Gómez de Antonio. Vocal Asesor del Instituto de Estudios Fiscales.

OBJETIVOS DEL CURSO:

El curso está dirigido a profesionales de cualquier sector, funcionarios y personal de las Administraciones Públicas, estudiantes y, en general, a cualquier destinatario interesado en realizar trabajos de investigación aplicada. El contenido del curso tiene carácter introductorio, por lo que no son necesarios conocimientos previos de estadística y econometría.

En el estudio econométrico de análisis económicos territoriales suelen estar presentes dos fenómenos: la heterogeneidad espacial y la dependencia espacial. Cuando existe heterogeneidad espacial no podemos asumir que el proceso que queremos estudiar opera bajo las mismas reglas en todo el territorio analizado. La dependencia espacial supone que el valor de una variable se encuentra condicionado por el valor de dicha variable en localizaciones cercanas, por lo que el supuesto de independencia entre las observaciones no es válido. Mientras que la heterogeneidad espacial puede ser tratada con técnicas econométricas convencionales la existencia de la dependencia espacial determina la necesidad de utilizar técnicas de econometría espacial.

El curso examina las herramientas necesarias para llevar a cabo un análisis exploratorio de datos espaciales para, a continuación, mostrar el proceso de estimación de modelos de regresión. En primer lugar, se muestran los modelos de sección cruzada, cuando se disponen observaciones para un año, y a continuación, se examinan los modelos para datos de panel, cuando se dispone de una estructura de datos para un conjunto de jurisdicciones durante un determinado periodo temporal.

El objetivo general del curso es capacitar a los estudiantes para llevar a cabo la evaluación de políticas públicas con un marcado carácter territorial, utilizando los métodos estadísticos y econométricos adecuados. Los casos prácticos se realizarán utilizando el software R, haciendo especial hincapié en la interpretación de los resultados de los análisis.

PROGRAMA:

1. Introducción a la Econometría espacial
 - a) ¿Por qué son necesarias las técnicas de econometría espacial?
 - b) Dependencia espacial y Heterogeneidad espacial
 - c) Tipos de dependencia espacial: positiva y negativa
 - d) Clases de dependencia espacial: global y local
 - e) Matrices de ponderación espacial: representación de las relaciones espaciales
2. Estadística espacial: análisis exploratorio de datos espaciales
 - a) I de Moran Global
 - b) Diagrama de dispersión de la I de Moran (Moran Scatterplot)
 - c) I de Moran Local
3. Econometría espacial: análisis de regresión
 - 3.1 Estimación de modelos de sección cruzada
 - a) Clasificación de Modelos e interpretación
 - b) Métodos de estimación
 - c) Diagnósticos de especificación
 - d) Estrategias para determinar el modelo correcto
 - 3.2 Estimación de modelos con datos de panel
 - a) ¿Efectos fijos o efectos aleatorios?
 - b) Comparación y selección de modelos
 - c) Modelos de efectos fijos y aleatorios con coeficientes variables
 - d) Modelos espaciales SUR

PROFESORADO:

Miguel Gómez de Antonio – Instituto de Estudios Fiscales

Profesor Titular de Universidad en la Universidad Complutense de Madrid. Doctor en Economía por la Universidad Complutense de Madrid (Premio Extraordinario de Doctorado), y licenciado en Economía por la Universidad Carlos III de Madrid. Ha sido profesor visitante en la Universidad de Cambridge y en la Universidad de California. Ha participado en proyectos de investigación para diversos organismos públicos, y desde el año 2012 participa ininterrumpidamente en Proyectos Competitivos financiados del Plan Nacional de I+D+i del Ministerio de Ciencia e Innovación. En la actualidad es Vocal Asesor del Instituto de Estudios Fiscales.

Sus principales líneas de investigación comprenden la economía regional y urbana, la economía pública, la econometría espacial, y los métodos para la estimación de la economía sumergida. Sus trabajos recientes se han centrado en el análisis de los factores de localización industrial de las empresas intensivas en alta tecnología, de las industrias



creativas, así como el papel que juegan los bienes públicos locales como factores de atracción de empresas a la región. Sus trabajos han sido publicados en revistas de reconocido prestigio internacional como *Journal of Regional Science*, *Regional Studies*, *Papers in Regional Science*, *Spatial Economic Analysis*, *International Regional Science Review*, *The Annals of Regional Science*, entre otros.

Karen Miranda Gualdrón – Universidad Carlos III de Madrid

Licenciada en Matemáticas (2011) por la Universidad Sergio Arboleda (Colombia), Máster en Estadística e Investigación Operativa (2013) por la Universidad Politécnica de Cataluña (España) y Doctora en Economía (2018) por la Universidad Rovira i Virgili (España). Desde septiembre de 2018 es Profesora Visitante en el Departamento de Estadística de la Universidad Carlos III de Madrid.

Sus intereses de investigación se centran principalmente en econometría teórica y aplicada, análisis de datos de panel y series temporales. En particular, las aplicaciones empíricas de su trabajo se centran el crecimiento económico regional, localización industrial y análisis de datos macroeconómicos.

FECHAS:

Días: 18, 19, 21 y 22 de octubre de 2021. **El curso se realizará on line**, en horario de 09:00 a 14:00 h.

INFORMACIÓN Y MATRÍCULA:

Instituto de Estudios Fiscales:

<https://www.ief.es/destacados/convabierta/convabierta.vbhtml>

Avda. del Cardenal Herrera Oria, 378 – 28035 Madrid

Teléfono 00 34 91 339 54 43

Liliana Pacheco Martínez liliana.pacheco@ief.hacienda.gob.es

COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA DE LOS CURSOS:

Teléfono 00 34 91 339 54 43

Liliana Pacheco Martínez liliana.pacheco@ief.hacienda.gob.es



PRECIO:

Curso on line: 100 euros.

Los funcionarios del Ministerio de Hacienda y Función Pública y del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital están exentos de pago.

La matrícula definitiva al curso para los alumnos que no pertenezcan al Ministerio de Hacienda y Función Pública o al Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital está supeditada al pago de los derechos de inscripción que se abonarán por transferencia bancaria. **El número de cuenta se facilitará en la Notificación de Admisión que será enviada a los alumnos admitidos una vez haya finalizado el proceso de selección.**

La no asistencia al curso que no haya sido notificada podrá ser causa de exclusión en posteriores adjudicaciones de cursos.