

21-22

MÁSTER UNIVERSITARIO EN  
INVESTIGACIÓN EN ECONOMÍA

# GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



## ECONOMETRÍA

CÓDIGO 25503022

UNED

21-22

ECONOMETRÍA

CÓDIGO 25503022

# ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN  
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA  
EQUIPO DOCENTE  
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE  
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE  
RESULTADOS DE APRENDIZAJE  
CONTENIDOS  
METODOLOGÍA  
SISTEMA DE EVALUACIÓN  
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA  
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA  
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Nombre de la asignatura	ECONOMETRÍA
Código	25503022
Curso académico	2021/2022
Título en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN ECONOMÍA
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	6
Horas	150.0
Periodo	SEMESTRE 1
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

## PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

En línea con el resto de los objetivos del Máster, se pretende proporcionar un conocimiento econométrico riguroso con el que el alumno pueda abordar la investigación en el campo de la economía, donde la econometría se ha convertido en una herramienta imprescindible.

El objetivo básico de la econometría tiene que ver con el uso de herramientas estadísticas y matemáticas para contrastar teorías previamente establecidas por la economía, encontrar efectos causales o para evaluar los efectos de políticas. Otro de los objetivos básicos, es la predicción. Todo ello hace que sea una materia imprescindible en Macro y Microeconomía, donde la mayor parte de la investigación emplea hoy técnicas econométricas. Por otra parte, esta asignatura es un prerrequisito básico para los interesados en asignaturas del máster en las que se estudian técnicas más avanzadas, como Análisis Cuantitativo de los Ciclos Económicos, Análisis de Series Temporales, Microeconometría o Predicción en Economía. En el diseño del Máster, la Econometría pertenece al primer módulo y es una asignatura obligatoria. Está directamente relacionada con el objetivo fundamental del Máster, que pretende capacitar al alumno para llevar a cabo actividades de investigación en el campo económico y tiene 6 ECTS, lo que equivale a 150 horas de trabajo aproximadamente.

## REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Es imprescindible que el estudiante posea conocimientos básicos de estadística, probabilidad, cálculo, álgebra matricial y teoría económica y los propios de un curso de introducción a la econometría. Diversos manuales de econometría incorporan apéndices donde poder repasar estos conocimientos. En concreto pueden consultarse, por ejemplo: **Introducción a la econometría**. Wooldridge, J. M. (2009) Cuarta Edición.

**Econometric Analysis**. Greene, W.H. (2012). Seventh Edition

Es asimismo recomendable tener un nivel de inglés suficiente para leer textos en este idioma.

## EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	PEDRO ANTONIO PEREZ PASCUAL (Coordinador de asignatura)
Correo Electrónico	pperez@cee.uned.es
Teléfono	91398-7801
Facultad	FAC.CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
Departamento	ECONOMÍA APLICADA Y ESTADÍSTICA

Nombre y Apellidos	BASILIO SANZ CARNERO
Correo Electrónico	bsanz@cee.uned.es
Teléfono	91398-6330
Facultad	FAC.CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
Departamento	ECONOMÍA APLICADA Y ESTADÍSTICA

Nombre y Apellidos	MARIANO MATILLA GARCIA
Correo Electrónico	mmatilla@cee.uned.es
Teléfono	91398-7215
Facultad	FAC.CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
Departamento	ECONOMÍA APLICADA Y ESTADÍSTICA

## HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

A través de Curso Virtual se propondrán actividades cuya realización será voluntaria y podrá ser tenida en cuenta para la calificación final.

El alumno podrá consultar con el Equipo Docente cualquier detalle referido a la preparación de la asignatura que estime oportuno. Para ello, se empleará fundamentalmente el Curso Virtual o el correo electrónico (pperez@cee.uned.es).

También podrá recurrirse al contacto telefónico (91 3987801) o personal, previa concertación de una cita.

El horario de guardia será los miércoles de 10.30 a 14 horas en el despacho 1.31 de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

## COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

### COMPETENCIAS BÁSICAS

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

### **COMPETENCIAS GENERALES**

CG01 - Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios

CG04 - Adquirir habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido y autónomo.

CG06 - Gestionar autónomamente y de forma autorregulada su trabajo.

### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

CE01 - Saber identificar las necesidades y demandas de los contextos en los que se exige la aplicación de herramientas metodológicas y aprender a proponer soluciones adecuadas.

CE02 - Desarrollar el razonamiento y pensamiento crítico y la capacidad para realizar análisis de la realidad económica.

CE03 - Preparar los datos para el análisis y aplicar los conocimientos teóricos adquiridos a la práctica mediante la modelación económica, lo que implica conocer las diferentes herramientas de análisis así como su utilidad y aplicabilidad en cada contexto.

CE04 - Resolver problemas económicos en entornos nuevos o poco conocidos.

CE05 - Aprender a tomar decisiones y proponer soluciones apropiadas basándose en los modelos económicos estudiados.

CE06 - Manejar con soltura las Tecnologías de Innovación y Comunicación (TIC), aplicadas al área de Economía.

CE07 - Obtener información de forma efectiva lo que implica ser capaz de buscar, gestionar organizar y analizar la información bibliográfica relevante.

CE08 - Mantener un compromiso ético como investigador en la realización de trabajos.

CE09 - Adquirir habilidades para el inicio y desarrollo de la tesis doctoral.

CE10 - Desarrollar habilidades para evaluar la investigación proyectada por otros profesionales.

CE11 - Llegar a ser capaz de diseñar investigaciones propias en el ámbito del itinerario correspondiente.

CE12 - Conocer los principales modelos teóricos que subyacen en los diversos ámbitos específicos de la investigación.

CE13 - Elaborar informes y asesorar en la toma de decisiones de política económica.

CE14 - Comprender los trabajos de naturaleza cuantitativa que se publican en las revistas propias del ámbito científico.

CE15 - Desarrollar habilidades que permitan solventar los problemas que se derivan al utilizar un método u otro en el desarrollo de modelos económicos.

CE16 - Adaptar todas las habilidades adquiridas a distintos escenarios económicos.

CE17 - Utilizar las técnicas propias de la econometría en el tratamiento de problemas de carácter económico.

CE18 - Elaborar pronósticos y predicciones sobre las principales variables económicas y empresariales.

CE19 - Aplicar y utilizar las herramientas informáticas propias en el ámbito de la cuantificación económica.

CE20 - Desarrollar tareas de cálculo complejas de forma rápida y eficiente.

CE21 - Programar a un nivel básico en lenguajes informáticos típicos de la investigación en Economía.

CE22 - Ser capaz de aplicar las herramientas propias de la modelización matemática en el planteamiento de problemas de decisión en Economía.

CE23 - Aprender a expresar en términos matemáticos ciertas decisiones económicas.

CE24 - Ser capaz de interpretar en términos económicos los resultados matemáticos.

CE25 - Aprender a resolver problemas económicos basándose en los modelos de optimización estática y dinámica, aplicando correctamente los principales teoremas de la optimización.

CE26 - Aprender a formular problemas económicos que impliquen una evolución en el tiempo como sistemas dinámicos.

CE27 - Aplicar los métodos de resolución de sistemas de ecuaciones en diferencias finitas o diferenciales más habituales en Economía.

CE28 - Conocer y entender las implicaciones y aplicaciones prácticas derivados de la utilización de los diferentes métodos estadísticos estudiados

CE29 - Ser capaz de formular problemas matemáticos en términos de modelos estadísticos

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Manejo riguroso de la modelización y tratamiento adecuado de sus problemas. En concreto al finalizar el curso el alumno ha de ser capaz de,

- a) Reconocer el MCRL como herramienta básica en la investigación cuantitativa
- b) Comprender los principales métodos de estimación e interpretar adecuadamente los resultados obtenidos con los mismos en situaciones prácticas concretas
- c) Utilizar el MCRL para contrastar hipótesis de interés económico, analizar el efecto de políticas económicas, estudiar efectos causales o realizar predicciones
- d) Identificar los principales problemas que el MCRL presenta en la práctica y ser capaz de proporcionar soluciones
- e) Conocer los modelos apropiados para el tratamiento de datos de panel o variables cualitativas
- f) Plantear problemas de interés en el ámbito de la Economía y emplear los métodos anteriores para tratar de solucionarlos
- g) Manejar con soltura software econométrico

## CONTENIDOS

Tema 1. Econometría: modelos y datos

Tema 2. Análisis de regresión lineal. Estimación

Tema 3. Aspectos avanzados del análisis de regresión

Tema 4. Análisis de regresión lineal. Inferencia

Tema 5. Regresión con heterocedasticidad y autocorrelación

Tema 6. Variables explicativas dicótomas

Tema 7. Análisis de especificación y problemas con los datos

Tema 8. Regresión con variables instrumentales

Tema 9. Regresión con datos fusionados y de panel

Tema 10. Modelos con variable dependiente limitada

## **METODOLOGÍA**

La metodología de la UNED está basada en el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación. Solo mediante el empleo de un ordenador y conexión a internet, se podrá hacer un uso exhaustivo de los recursos didácticos y facilitándose la adquisición de las habilidades, competencias y destrezas propias de la asignatura.

Entre las principales herramientas con las que cuenta el estudiante, merece la pena destacar el curso virtual. A través del mismo, podrá estar en permanente contacto con profesores y compañeros y beneficiarse de los recursos que en ese sitio encontrará a su disposición: foros, donde plantear dudas y sugerencias, exámenes de años anteriores, soluciones a una selección de ejercicios del manual de la asignatura, colección adicional de ejercicios solucionados, transparencias, lecturas complementarias, acceso a datos para ejercicios prácticos, enlace para descargar un programa econométrico gratuito, actividades periódicas, ejercicios de autoevaluación por temas, etc. Con todo ello el alumno está en disposición de programar su propio proceso de aprendizaje, siempre con el apoyo del equipo docente. En este sentido, el Plan de Trabajo contiene la sugerencia del equipo docente.

Aparte de ello cuenta con los medios clásicos: materiales impresos, contacto, telefónico o vía correo electrónico con el equipo docente

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

### TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen	Examen de desarrollo
Preguntas desarrollo	2
Duración del examen	120 (minutos)
Material permitido en el examen	

Calculadora no programable

### Criterios de evaluación

Valoración de la prueba presencial y en su caso la PEC. La participación activa en el curso virtual y la realización de las actividades voluntarias, se valorarán para matizar la nota, especialmente en casos límite.

% del examen sobre la nota final	75
Nota del examen para aprobar sin PEC	5
Nota máxima que aporta el examen a la calificación final sin PEC	10
Nota mínima en el examen para sumar la PEC	0

### Comentarios y observaciones

### CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS

Requiere Presencialidad Si

### Descripción

El estudiante deberá resolver dos ejercicios de naturaleza teórico-práctica, en un tiempo máximo de 2 horas. El examen se realizará sin material a excepción de una calculadora no programable.

### Criterios de evaluación

Ponderación de la prueba presencial y/o los trabajos en la nota final	75% para quienes decidan hacer la PEC y 100% para los estudiantes sin PEC
Fecha aproximada de entrega	Febrero y Septiembre del curso académico
Comentarios y observaciones	

La nota obtenida en la PEC se guardará para la convocatoria extraordinaria de septiembre

### PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC? Si, PEC no presencial

### Descripción

Consiste en una prueba tipo test a realizar a través de la plataforma. La prueba tendrá una duración de una hora a partir del momento de inicio y para resolver algunas preguntas, será necesario emplear algún programa econométrico. Para estas preguntas se colgarán previamente en el curso virtual, los archivos de datos correspondientes.

**En esta prueba puede emplearse todo tipo de material.**



## Criterios de evaluación

Las preguntas tendrán cuatro alternativas cada una y solo una respuesta correcta. Se otorgará un punto por acierto, cero por pregunta sin contestar y se restará un tercio de punto por cada fallo.

Ponderación de la PEC en la nota final	Una cuarta parte de la calificación final (solo para aquellos que decidan hacer la prueba)
Fecha aproximada de entrega	Inmediatamente después de las vacaciones de Navidad
Comentarios y observaciones	

**OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES**

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? No  
Descripción

## Criterios de evaluación

Ponderación en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

Existen más actividades orientadas a facilitar al estudiante una preparación ordenada de la materia, pero son voluntarias y no evaluables

**¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?**

Para los estudiantes que deciden hacer la PEC, la calificación final será:

**$1/4 * \text{nota en la PEC} + 3/4 * \text{nota en la Prueba Presencial}$**

**Si se opta por no hacer la PEC, la calificación final será la nota obtenida en la Prueba Presencial**

**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

ISBN(13):9788448612016

Título:ECONOMETRÍA Y PREDICCIÓN (2)

Autor/es:Matilla García, Mariano ; Pérez Pascual, Pedro A. ; Sanz Carnero, Basilio ;

Editorial:McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A.

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

ISBN(13):

Título:ECONOMETRIC ANALYSIS

Autor/es:Greene, W.H. ;

Editorial:PEARSON ADDISON-WESLEY

ISBN(13):9780262232586

Título:ECONOMETRIC ANALYSIS OF CROSS SECTION AND PANEL DATA (SEGUNDA)

Autor/es:Wooldridge, J. M. ;

Editorial:THE MIT PRESS

ISBN(13):9788497322683

Título:INTRODUCCIÓN A LA ECONOMETRÍA. UN ENFOQUE MODERNO (SEGUNDA)

Autor/es:Wooldridge, J. M. ;

Editorial:: THOMSON-PARANINFO

## RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

En el curso virtual hay diversos recursos de apoyo como ejercicios de autoevaluación por temas, transparencias, lecturas complementarias (voluntarias), datos para la realización de los ejercicios prácticos, fe de erratas, ejercicios adicionales, etc.

En el curso virtual funcionan también foros organizados donde los estudiantes plantean sus dudas que pueden ser contestadas por otros estudiantes o por el Equipo Docente.

Debe manejarse con soltura algún paquete econométrico. Por su calidad y su carácter libre, se recomienda *Gretl*. Tanto el programa como los manuales pueden descargarse gratuitamente desde la dirección,  
[gretl.sourceforge.net/gretl\\_espanol.html](http://gretl.sourceforge.net/gretl_espanol.html)

---

## IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.