



Guía docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	Técnicas Económicas	Código	611532003	
Titulación	Máster Universitario en Economía			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	1º cuatrimestre	Primero	Obligatoria	6
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Economía			
Coordinador/a	Mourelle Espasandin, Estefania	Correo electrónico	estefania.mourelle@udc.es	
Profesorado	Mourelle Espasandin, Estefania	Correo electrónico	estefania.mourelle@udc.es	
Web	www.gcd.udc.es/emourelle			
Descripción general	Esta materia tiene como principal finalidad que el estudiante adquiera las competencias necesarias para detectar cuándo y cómo aplicar las técnicas econométricas necesarias para el estudio de situaciones y casos con datos reales en el ámbito de la economía. El objetivo reside, por tanto, en que el estudiante sea capaz de extraer la información relevante de las variables económicas y sus interrelaciones a través de diferentes tipos de análisis y herramientas, lo cual le permitirá comprender patrones de comportamiento y efectuar las pertinentes valoraciones. Asimismo, se pretende que el estudiante sea crítico en la evaluación del contexto económico y de los trabajos que en este contexto deba evaluar.			



Plan de contingencia

\*\*\* PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE UN ESCENARIO DE NO PRESENCIALIDAD (BLOQUE IMPARTIDO EN LA UDC) \*\*\*

1. MODIFICACIONES EN LOS CONTENIDOS

En principio no se prevé la realización de cambios.

2. METODOLOGÍAS

\*Metodologías docentes que se mantienen

Prácticas a través de TIC

Sesión magistral

Taller

Análisis de fuentes documentales (computa en la evaluación)

Aprendizaje colaborativo: consta de dos partes, el envío del trabajo grupal y la exposición oral. El primero se realizará a través de la pertinente plataforma virtual (computa en la evaluación).

\*Metodologías docentes que se modifican

Aprendizaje colaborativo: consta de dos partes, el envío del trabajo grupal y la exposición oral. La segunda se realizará a través de la pertinente plataforma virtual (computa en la evaluación).

Prueba objetiva (se realizará a través de la pertinente plataforma virtual; computa en la evaluación)

3. MECANISMOS DE ATENCIÓN PERSONALIZADA AL ALUMNADO

- Correo electrónico. Temporalidad: diaria. Descripción: atención al alumnado sobre diversas cuestiones relativas a la materia.

- Campus Virtual (UDC)/MooVi (UVigo). Temporalidad: a petición del estudiante. Descripción: uso de foros, chats y otros canales de comunicación con el alumnado sobre cuestiones de diversa índole en relación con la materia (dudas puntuales, aclaraciones, tutorías, otras comunicaciones, etc.).

- MS Teams. Temporalidad: a petición del estudiante. Descripción: uso de las herramientas de comunicación con el alumnado sobre cuestiones de diversa índole en relación con la materia (dudas puntuales, aclaraciones, tutorías, otras comunicaciones, etc.).

Siguiendo las recomendaciones efectuadas desde el Decanato de la Facultad de Economía y Empresa de la UDC, las tutorías individuales/grupales se realizarán preferentemente de manera virtual/no presencial.

4. MODIFICACIONES EN LA EVALUACIÓN

\*Observaciones de evaluación: no se verá afectada, salvo que las diferentes actividades contempladas se llevarán a cabo por vía telemática (en el envío del trabajo en grupo y el análisis de fuentes documentales se emplea, por defecto, esta modalidad).

#### 5. MODIFICACIONES DE LA BIBLIOGRAFÍA O WEBGRAFÍA

En la medida en que sea posible, se facilitará el acceso en abierto a la bibliografía señalada en esta guía docente. En caso negativo, se proporcionarán documentos digitalizados que sirvan de apoyo al estudiante (si bien en la plataforma virtual empleada contarán con todos los apuntes y recursos adicionales necesarios para un normal desarrollo de la materia).



## Competencias del título

Código	Competencias del título
A1	CE1 - Conocimiento de las herramientas matemáticas, estadísticas y econométricas necesarias para manejar con rigor los modelos económicos
A3	CE3 - Manejo de las técnicas econométricas actuales.
A4	CE4 - Capacidad para modelar situaciones económicas concretas y obtener resultados con datos numéricos aplicando las técnicas econométricas pertinentes.
A8	CE8 - Analizar y proponer cambios en el diseño de las organizaciones y de los sistemas de incentivos que mejoren el funcionamiento de los mismos en tener de su eficiencia.
A10	CE10 - Participar en grupos de trabajo interdisciplinarios ligados al estudio de las tendencias socio- económicas de largo plazo.
A12	CE12 - Analizar las ventajas y los inconvenientes de la regulación y de las políticas económicas y proponer alternativas.
B2	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.
B5	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.
B7	CG2 - Capacidad de concebir, diseñar y poner en práctica un proceso sustancial de investigación en el campo de la economía en general, y en particular en sus áreas de especialización, con rigor académico.
B12	CG7 - Capacidad para presentar y defender con rigor, claridad y precisión nuevas ideas tanto en el entorno habitual de trabajo como en reuniones científicas nacionales o internacionales.
C4	CT4 - Capacidad para interaccionar y defender con rigor, claridad y precisión ante otros especialistas trabajos, propuestas, nuevas ideas etc.
C5	CT5 - Comunicación oral e escrita.
C9	CT9 - Destrezas para investigar.
C10	CT10 - Capacidad de análisis y síntesis.

## Resultados de aprendizaje

Resultados de aprendizaje	Competencias del título
---------------------------	-------------------------



<p><b>SABER:</b></p> <p>Comprender las herramientas matemáticas básicas, necesarias para la formalización del comportamiento económico.</p> <p>Adquirir habilidades en la búsqueda, identificación e interpretación de fuentes de información económica relevante y de su contenido.</p> <p>Ser capaz de formular modelos simples de relación de las variables económicas, basados en la utilización de instrumentos técnicos.</p> <p>Evaluar, utilizando técnicas empíricas, las consecuencias de distintas alternativas de acción y seleccionar las más idóneas.</p> <p><b>SABER HACER:</b></p> <p>Fomentar la actitud crítica y autocrítica.</p> <p>Tener capacidad para generar reflexiones propias sobre problemas de naturaleza económica y sus efectos sociales y éticos.</p> <p>Autocontrol en el sistema de trabajo, con respecto a tiempo y planificación.</p> <p>Fomentar el espíritu investigador, desarrollando la capacidad para analizar problemas nuevos con los instrumentos adquiridos.</p> <p>Adquirir competencias ligadas a la búsqueda de organización de documentación y a la presentación del trabajo de forma adecuada a la audiencia.</p> <p>Leer y comunicarse en inglés en el ámbito profesional.</p> <p>Capacidad de elaborar informes de asesoramiento económico.</p> <p>Respeto a los valores éticos y cívicos.</p> <p>Compromiso ético con el trabajo.</p> <p>Capacidad para trabajar en equipo.</p> <p>Responsabilidad y capacidad de asumir compromisos.</p> <p>Habilidades para argumentar de forma coherente e inteligible, tanto de forma oral como escrita.</p>	<p>AM1</p> <p>AM3</p> <p>AM4</p> <p>AM8</p> <p>AM10</p> <p>AM12</p>	<p>BM2</p> <p>BM5</p> <p>BM7</p> <p>BM12</p>	<p>CM4</p> <p>CM5</p> <p>CM9</p> <p>CM10</p>
---	---	--	--

Contenidos	
Tema	Subtema
Tema 1.- Modelos lineales y no lineales	<p>1.1. Linealidad y no linealidad.</p> <p>1.2. Transformación de las variables.</p> <p>1.3. Modelos con variables de interacción.</p> <p>1.4. Regresión no lineal.</p>
Tema 2.- Problemas de especificación y problemas de datos	<p>2.1. Especificación del modelo.</p> <p>2.2. El problema de los datos.</p> <p>2.3. Efectos de la omisión e inclusión de variables.</p> <p>2.4. Contrastes de especificación.</p>
Tema 3.- El efecto del tiempo en los modelos econométricos	<p>3.1. Procesos estocásticos.</p> <p>3.2. Funciones de autocorrelación.</p> <p>3.3. Modelización lineal univariante.</p> <p>3.4. Estacionariedad. Contrastes de raíces unitarias.</p> <p>3.5. Cointegración.</p> <p>3.6. Regresiones espurias.</p> <p>3.7. Introducción a modelos VAR.</p> <p>3.8. Aplicaciones empíricas con software econométrico.</p>
Tema 4.- Modelos heterocedásticos: evaluando el riesgo	<p>4.1. Introducción a modelos ARCH y GARCH.</p> <p>4.2. Aplicaciones empíricas con software econométrico.</p>
Tema 5.- Regresores estocásticos: métodos de estimación de los momentos y variables instrumentales	<p>5.1. Modelos con regresores estocásticos.</p> <p>5.2. Variables instrumentales.</p> <p>5.3. Método generalizado de momentos.</p>



Tema 6.- Manejo de distintos paquetes econométricos  
(aplicable a temas 1, 2 e 5).

Manejo de distintos paquetes econométricos.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Prácticas a través de TIC	A4 A1 A3 B2 B5 B7 B12 C9	12	25	37
Sesión magistral	A4 A1 A3 A8 A12 B2 B5 B7 C5 C9 C10	12	20	32
Trabajos tutelados	A4 A1 A3 A8 A12 B2 B5 B7 B12 C4 C5 C9 C10	0	30	30
Aprendizaje colaborativo	A4 A1 A3 A8 A10 A12 B2 B5 B7 B12 C4 C5 C9 C10	0	25	25
Taller	A4 A1 A3 A8 B7 B2 C4 C5	5	1	6
Análisis de fuentes documentales	A4 A1 A3 B2 B5 C5 C9 C10	0	4	4
Prueba objetiva	A4 A1 A3 A8 A12 B2 B5 B7 B12 C4 C5 C10	2	13	15
Atención personalizada		1	0	1

(\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Prácticas a través de TIC	Los estudiantes deben realizar, con el apoyo y dirección del docente, las aplicaciones empíricas que les sean propuestas.
Sesión magistral	Exposición oral, apoyada en medios audiovisuales, que incluye conceptos teóricos y ejemplos prácticos.
Trabajos tutelados	Los estudiantes deben llevar a cabo, bajo tutela, trabajos y/o ejercicios con datos reales aplicando las técnicas que se les han enseñado en el curso.
Aprendizaje colaborativo	Trabajo conjunto del alumnado, organizado en grupos, en la resolución de tareas asignadas por el profesor para optimizar tanto su propio aprendizaje como el de los restantes miembros del grupo.
Taller	En estas clases el objetivo principal es la realización de tareas eminentemente prácticas, con apoyo y supervisión del docente: proposición y resolución de aplicaciones de la teoría, problemas, ejercicios, exposiciones, debates y comentarios de trabajos, etc. Se pueden exponer las dudas o dificultades con las que se encuentren los estudiantes en relación a las distintas actividades de evaluación (individuales o en grupo). De esta forma se crea un debate entre los estudiantes, sus compañeros y el docente, lo cual fomenta la interrelación en el trabajo y el espíritu crítico.  Con todo, también el profesor puede exponer conceptos, exposición enfocada principalmente a dejar clara su aplicación, o, en todo caso, como simple comentario de la sesión magistral.
Análisis de fuentes documentales	Con este análisis se pretende que el estudiante conecte lo aprendido en clase sobre una determinada técnica econométrica y su aplicación empírica materializada en documentos de investigación; en otras palabras, el objetivo es que el estudiante comprenda la utilidad real de la técnica aprendida a través de la búsqueda de documentos de trabajo y artículos científicos que hicieron uso de ella con datos reales. Esta actividad permite comprobar tanto la capacidad de análisis como la de síntesis del estudiante.
Prueba objetiva	Prueba para evaluar la capacidad que el estudiante tiene para asimilar los conceptos e interrelacionarlos. También mide su capacidad para identificar problemas y evaluar su resolución.



## Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Prácticas a través de TIC Trabajos tutelados Taller	<p>* Prácticas a través de TIC</p> <p>Para la realización de estas actividades los estudiantes necesitan el asesoramiento y, en su caso, la dirección del docente.</p> <p>* Trabajos tutelados</p> <p>Los estudiantes deben llevar a cabo, bajo tutela, trabajos y/o ejercicios con datos reales aplicando las técnicas que se les han enseñado en el curso.</p> <p>* Taller</p> <p>En estas clases se pueden exponer las dudas o dificultades con las que se encuentren los estudiantes en relación a las distintas actividades de evaluación (individuales o en grupo).</p>

## Evaluación

Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Análisis de fuentes documentales	A4 A1 A3 B2 B5 C5 C9 C10	Ejercicio individual	15
Prueba objetiva	A4 A1 A3 A8 A12 B2 B5 B7 B12 C4 C5 C10	Examen escrito	40
Aprendizaje colaborativo	A4 A1 A3 A8 A10 A12 B2 B5 B7 B12 C4 C5 C9 C10	Trabajo en grupo	45

## Observaciones evaluación



En el curso académico 2021/2022, la materia se dividirá en dos partes interconectadas. La primera de ellas será impartida por docentes de la Universidade de Santiago de Compostela (USC) y tendrá lugar también en primer lugar en el tiempo. Con información de julio de 2021, esta primera parte correspondería a los temas 1, 2 y 5. La segunda parte (temas 3 y 4) sería impartida por la docente de la Universidade da Coruña (UDC). La evaluación de la materia respetará el porcentaje del 60% otorgado a actividades de evaluación continua y el 40% para la prueba objetiva o examen.

Los docentes de cada una de las partes llevarán a cabo sus propias actividades de evaluación, tanto continua como prueba objetiva. Así, los docentes de la USC desarrollarán las actividades de evaluación continua que estimen pertinentes en relación a la parte de la materia que imparten, y la correspondiente prueba objetiva; las primeras actividades ponderarán un 60%, mientras que la segunda, un 40%. De forma similar, la docente de la UDC llevará a cabo actividades de evaluación continua de dos tipos (ver cuadro) en relación a los temas que imparte, y una prueba objetiva relativa únicamente a esta parte.

La calificación final del estudiante será el resultado de ponderar las calificaciones obtenidas en cada una de las partes (50% cada una de ellas).

En el caso de la segunda oportunidad de evaluación, y con el fin de garantizar la

posibilidad de superación de la materia conforme a las "Normas de evaluación,

revisión y reclamación de las calificaciones de los estudios de grado y máster universitario" establecidas por la UDC, el estudiante podrá repetir tanto la

actividad de prueba objetiva o examen (ponderación, 40%) como el trabajo tutelado (ponderación, 15%) referidos al segundo bloque de la materia.

Para la primera actividad existe una fecha oficial de examen, y para la segunda se establecerá

un procedimiento de realización y entrega antes del comienzo de este período

de evaluación.

Importante: las actividades de evaluación continua específicas que figuran en el cuadro (ejercicios y trabajo) son exclusivas de la parte que imparte la docente de la UDC.

### Fuentes de información

<b>Básica</b>	- Espasa, A.; Cancelo, J. R. (eds., 1993). Métodos cuantitativos para el análisis de la coyuntura económica. Alianza Editorial: Madrid.- Franses, P. H. (2014). Time series models for business and economic forecasting, 2nd edition. Cambridge University Press: Cambridge.- Hansen, B. E. (2021). Introduction to Econometrics. Department of Economics: University of Wisconsin.- Harvey, A. C. (1990). The Econometric Analysis of Time Series, 2nd edition. MIT Press: Cambridge. - Maddala, G. S. (1977). Econometrics. Mc Graw-Hill: Nova York. - Ullah, A.; Giles, D. E. A. (eds., 1998). Handbook of Applied Economic Statistics. Marcel Dekker: Nova York. Nota. Na medida en que sexa posible, facilitarase e comunicarse ao estudantado a dispoñibilidade destas e outras fontes de información en formato dixital.
<b>Complementaria</b>	- Hansen, B. E. (2021). Econometrics. Department of Economics: University of Wisconsin. (Ligazón: <a href="https://www.ssc.wisc.edu/~bhansen/econometrics/Econometrics.pdf">https://www.ssc.wisc.edu/~bhansen/econometrics/Econometrics.pdf</a> )- Wooldridge, J. M. (2010). Introducción a la econometría. Un enfoque moderno, 4a. edición. Cengage Learning Editores: México D. F.

### Recomendaciones

#### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Métodos Cuantitativos/611532004

#### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Microeconomía Avanzada/611532028

Macroeconomía avanzada/611532029

#### Asignaturas que continúan el temario

Econometría Avanzada/611532027

### Otros comentarios





Para

cursar la materia es aconsejable poseer conocimientos de Econometría (al menos a un nivel introductorio). En todo caso, se homogeneizarán en la medida de lo posible los niveles de inicio de existir disparidad en el estudiantado. Asimismo, se recomienda poseer conocimientos de inglés, especialmente en la comprensión lectora, ya que una parte importante del material que se facilitará al estudiante está en esta lengua. Igualmente, y de cara a colaborar en el desarrollo de una Facultad más sostenible, se señala lo siguiente: 1. La entrega de los trabajos documentales de evaluación continua que se realicen en esta materia se solicitarán en formato virtual y/o soporte informático, sin necesidad de impresión.&nbsp; 2. Se debe tener en cuenta la importancia de los principios éticos relacionados con los valores de la sostenibilidad y en los comportamientos personales y profesionales.

(\*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías