



| Guía docente          |   |                    |   |          |
|-----------------------|---|--------------------|---|----------|
| Datos Identificativos |   |                    |   | 2015/16  |
| Asignatura (*)        | Econometría I   | Código             | 611G01022   |          |
| Titulación            | Grao en Economía  |                    |   |          |
| Descriptorios         |   |                    |   |          |
| Ciclo                 | Periodo   | Curso              | Tipo  | Créditos |
| Grado                 | 1º cuatrimestre   | Tercero            | Obligatoria   | 6        |
| Idioma                | Castellano  |                    |   |          |
| Modalidad docente     | Presencial  |                    |   |          |
| Prerrequisitos        |   |                    |   |          |
| Departamento          | Economía Aplicada 2   |                    |   |          |
| Coordinador/a         | Arranz Perez, Matilde   | Correo electrónico | matilde.arranz@udc.es   |          |
| Profesorado           | Arranz Perez, Matilde<br>Lodeiro Hermida, Maria Jose<br>Rey Graña, Carlota  | Correo electrónico | matilde.arranz@udc.es<br>maria.lodeiro@udc.es<br>carlota.rey@udc.es |          |
| Web                   |   |                    |   |          |
| Descripción general   | Esta materia es una continuación de la Introducción a la Econometría del Grado de Economía. En los primeros temas se analizan algunas técnicas de Inferencia Estadística sobre los parámetros de un modelo clásico y la aplicación del modelo con fines predictivos. La segunda parte se refiere, básicamente, a la extensión del modelo clásico al supuesto del incumplimiento de algunas hipótesis sobre la perturbación. |                    |   |          |

| Competencias / Resultados del título |   |
|--------------------------------------|---|
| Código                               | Competencias / Resultados del título  |
| A1                                   | CE1-Contribuir a la buena gestión de la asignación de recursos tanto en el ámbito privado como en el público.   |
| A2                                   | CE2-Identificar y anticipar problemas económicos relevantes en relación con la asignación de recursos en general, tanto en el ámbito privado como en el público.  |
| A3                                   | CE3-Aportar racionalidad al análisis y a la descripción de cualquier aspecto de la realidad económica.  |
| A4                                   | CE4-Evaluar consecuencias de distintas alternativas de acción y seleccionar las mejores, dados los objetivos.   |
| A7                                   | CE7-Identificar las fuentes de información económica relevante y su contenido.  |
| A9                                   | CE9-Derivar de los datos información relevante imposible de reconocer por no profesionales.   |
| A10                                  | CE10-Usar habitualmente la tecnología de la información y las comunicaciones en todo su desempeño profesional.  |
| A12                                  | CE12-Aplicar al análisis de los problemas criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos.  |
| A13                                  | CE13-Comunicarse con fluidez en su entorno y trabajar en equipo.  |
| C3                                   | Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.   |
| C4                                   | CT2-Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común. |
| C5                                   | CT3-Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.   |
| C6                                   | CT4-Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.  |
| C7                                   | CT5-Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.   |
| C8                                   | CT6-Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.   |

| Resultados de aprendizaje |                                      |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Resultados de aprendizaje | Competencias / Resultados del título |
|                           |                                      |



|  |   |                                  |
|--|---|----------------------------------|
| Conocer y comprender algunas técnicas sencillas de inferencia sobre os parámetros del modelo de regresión lineal normal clásico. | A1<br>A2<br>A3<br>A4<br>A7<br>A9<br>A10<br>A12<br>A13 | C3<br>C4<br>C5<br>C6<br>C7<br>C8 |
| Saber valorar la utilidad de un modelo econométrico para predecir.   | A1<br>A2<br>A3<br>A4<br>A7<br>A9<br>A10<br>A12<br>A13 | C3<br>C4<br>C5<br>C6<br>C7<br>C8 |
| Conocer y comprender las técnicas adecuadas para la estimación y contraste en el modelo de regresión lineal generalizado.        | A1<br>A2<br>A3<br>A4<br>A7<br>A9<br>A10<br>A12<br>A13 | C3<br>C4<br>C5<br>C6<br>C7<br>C8 |
| Utilizar herramientas informáticas adecuadas para la aplicación de las competencias anteriores.                                  | A7<br>A10<br>A12                                      | C3                               |

| Contenidos   |  |
|--|--|
| Tema   | Subtema  |
| 1) El modelo de regresión lineal normal clásico (MRLNC).       | 1.1 Normalidad de las perturbaciones.<br>1.2 Distribución muestral de los estimadores.<br>1.3 Distribución muestral de la suma de cuadrados de errores.<br>1.4 Estadísticos de interés para la estimación de parámetros y el contraste de hipótesis. |
| 2) Inferencia en el modelo de regresión lineal normal clásico. | 2.1 Estimación por mínimos cuadrados restringidos (MCR).<br>2.2 Contratación de hipótesis sobre los parámetros del modelo.<br>2.3 Estimación por intervalo de los parámetros del modelo.<br>2.4 Estimación máximo-verosímil (MV).                    |
| 3) Predicción en el modelo de regresión lineal clásico.        | 3.1 La predicción: concepto y clases.<br>3.2 Predicción óptima en el modelo clásico.<br>3.3 Medidas evaluadoras de la capacidad predictiva de un modelo.<br>3.4 Análisis de la estabilidad post muestral.  |
| 4) Multicolinealidad.  | 4.1 Concepto y causas.<br>4.2 Consecuencias.<br>4.3 Identificación del problema.<br>4.4 La selección de regresores.  |



|   |  |
|---|--|
| 5) El modelo de regresión lineal generalizado (MRLG). | 5.1 Hipótesis del modelo.<br>5.2 Los estimadores mínimo cuadrático generalizados.<br>5.3 Heterocedasticidad: causas, contrastes, estimación y predicción.<br>5.4 Autocorrelación: causas, contrastes, estimación y predicción. |
|---|--|

| Planificación             |                           |   |                        |               |
|---------------------------|---------------------------|---|------------------------|---------------|
| Metodologías / pruebas    | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciales y virtuales) | Horas trabajo autónomo | Horas totales |
| Actividades iniciales     |                           | 3   | 0                      | 3             |
| Sesión magistral          |                           | 17  | 34                     | 51            |
| Taller                    |                           | 15  | 30                     | 45            |
| Prueba mixta              |                           | 2   | 9                      | 11            |
| Prácticas a través de TIC |                           | 7   | 28                     | 35            |
| Atención personalizada    |                           | 5   | 0                      | 5             |

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

| Metodologías              |  |
|---------------------------|--|
| Metodologías              | Descripción  |
| Actividades iniciales     | El curso comenzará con una sesión expositiva en la que se presentará la materia, se expondrán con detalle el trabajo a desarrollar por los alumnos y los criterios de evaluación y, se repasarán los conceptos básicos de la materia de Introducción a la Econometría anteriormente cursada. |
| Sesión magistral          | Docencia expositiva consistente en lecciones impartidas por los profesores, en las que se desarrollará el contenido teórico del programa mediante exposición oral complementada por medios audiovisuales.  |
| Taller                    | Docencia interactiva dedicada a la solución de ejercicios en los que se aplican los conceptos teóricos.  |
| Prueba mixta              | Permite preguntas de desarrollo y preguntas de respuesta múltiple, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar y/o de asociar.  |
| Prácticas a través de TIC | Sesiones interactivas dedicadas a la presentación y aplicación de las herramientas informáticas relacionadas con los contenidos del programa.  |

| Atención personalizada    |  |
|---------------------------|--|
| Metodologías              | Descripción  |
| Taller                    | - Resolución de las dudas específicas de cada alumno que se puedan suscitar en la comprensión de los conceptos teóricos o en su aplicación práctica.   |
| Prácticas a través de TIC | - Adaptación de la enseñanza de las herramientas informáticas a las características de cada alumno.  |
| Prueba mixta              | - Sesiones para preparar las pruebas objetivas.<br>- Tratamiento de todas las cuestiones relacionadas con el trabajo que los alumnos hayan de realizar como parte del proceso de aprendizaje.<br>- Se formarán dos subgrupos de 15 alumnos. Cada uno de ellos tendrá una tutoría de 4 horas de duración, repartidas en dos sesiones de 2 horas cada una. Se avisará en clase, con antelación, sobre el lugar y la fecha en que se van a celebrar.<br>- La atención se prestará en las horas de clase previstas para esta actividad y en horario de tutorías. |

| Evaluación   |                           |             |              |
|--------------|---------------------------|-------------|--------------|
| Metodologías | Competencias / Resultados | Descripción | Calificación |
|              |                           |             |              |



|              |  |   |    |
|--------------|--|---|----|
| Taller       |  | Se trata de la evaluación continua. Los alumnos deberán tener presencia activa en estas clases, y deberán resolver y entregar los ejercicios y cuestiones que les sean propuestos y, en la forma que les será indicada. | 30 |
| Prueba mixta |  | Se trata del examen final. Prueba escrita para la evaluación del aprendizaje. Podrá combinar distintos tipos de preguntas de tipo teórico y práctico.   | 70 |

### Observaciones evaluación

- 1) La calificación de cada alumno se obtendrá combinando los resultados de la evaluación continua a lo largo del período lectivo y la nota que obtenga en la prueba mixta. La evaluación continua pondera un 30% de la calificación (máximo 3.0 puntos), y la prueba mixta el restante 70% (máximo 7.0 puntos).
- 2) La prueba mixta se considera fundamental en la evaluación, por lo que será necesario obtener en ella un mínimo de 2.5 puntos para superar la materia. El alumno que no alcance esta puntuación mínima, será calificado con un máximo de 4 puntos.
- 3) En ningún caso a parte de la nota correspondiente a la evaluación continua se podrá obtener en el examen final. En cualquier circunstancia, dicho examen supondrá como máximo 7.0 puntos.
- 4) Según el Acuerdo marco para la elaboración de las guías docentes del Centro:
  - 4.1 "La calificación de No Presentado si reserva exclusivamente a las personas que solo participaran en actividades que, en conjunto, supongan menos del 20% de la nota final". Por tanto, todos los alumnos que se presenten a actividades que supongan un mínimo del 20% de la nota final, cualquier que sea la puntuación obtenida en las mismas, tendrán una calificación numérica en la materia.
  - 4.2. "Está prohibido el acceso al aula de examen con cualquier dispositivo que permita el almacenamiento de información o la comunicación con el exterior". Los alumnos que los traigan, deberán apagarlos y depositarlos a la entrada del aula antes del comienzo de la prueba; los profesores no se hacen responsables de su pérdida o extravío.

### Fuentes de información

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Básica</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arranz, M. (2014). Material para el desarrollo de las clases. Moodle</li> <li>- Arranz, M., Lodeiro, M. y Ramil, M. (2004). Introducción a la Econometría. Notas, ejercicios y aplicaciones. ISBN 84-688-6035-2</li> <li>- Carrascal, U., González, Y. y Rodríguez, B. (2000). Análisis Económico con EViews. Ra-ma</li> <li>- Guisán, M.C. (1997). Econometría. McGraw-Hill</li> <li>- Ramil, M., Rey, C., Lodeiro, M. y Arranz, M. (2012). Introducción a la Econometría. Teoría y práctica. Noroeste S.L. ISBN 13:978-84-92794-64-5</li> </ul> |
| <b>Complementaria</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gujarati, D. y Porter, D. (2011). Econometría. McGraw-Hill</li> <li>- Maddala, G.S. (1996). Introducción a la Econometría. Prentice Hall</li> <li>- Matilla, M.; Pérez, P.; Sanz, B. (2013). Econometría y Predicción . McGraw-Hill</li> <li>- Wooldridge, J. (2005). Introducción a la Econometría. Un enfoque moderno. Thomson</li> </ul> <p>É posible que se utilicen outros libros de texto, fontes de datos e material dispoñible na rede. Irase detallando durante o curso.</p>   |

### Recomendaciones

#### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Estadística I/611G01006  
 Matemáticas I/611G01009  
 Matemáticas II/611G01010  
 Microeconomía y Mercados/611G01012  
 Estadística II/611G01014  
 Macroeconomía/611G01017  
 Métodos Estadísticos e Introducción a la Econometría/611G01019

#### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

#### Asignaturas que continúan el temario

Econometría II/611G01027

Otros comentarios

Esta materia es la continuación de Introducción a la Econometría. Como consecuencia, es muy importante que los alumnos estén familiarizados con el contenido de dicha asignatura.&nbsp;&nbsp;&nbsp;

(\*) 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