

Datos Identificativos				2011/12	
Asignatura	Estatística e Introducción á Econometría			Código	611G02014
Titulación	GRAO EN ADMINISTRACIÓN E DIRECCIÓN DE EMPRESAS				
Descritores	Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
	Grao	1º cuatrimestre	Segundo	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán				
Prerrequisitos					
Departamento	Economía Aplicada 2				
Coordinación	Cancelo de la Torre, Jose Ramon		Correo electrónico	jose.cancelo@udc.es	
	Abeal Vazquez, Jose Pablo Benitez Garcia, Marta Cancelo de la Torre, Jose Ramon Lado González, Eva M <sup>a</sup> Lodeiro Hermida, Maria Jose Ramil Diaz, Maria Concepcion Rey Graña, Carlota Uriz Tome, Pilar		Correo electrónico	j.abear@udc.es marta.benitez@udc.es jose.cancelo@udc.es eva.lado@udc.es maria.lodeiro@udc.es maria.ramil@udc.es carlota.rey@udc.es pilar.uriz@udc.es	
Web	<a href="http://">http://</a>				
Descrición xeral	<p>Esta materia tiene dos contenidos bien diferenciados. La primera parte es la continuación de la asignatura de primer curso "Estadística" y se dedica a presentar los conceptos y herramientas de la inferencia estadística, cuyo objetivo es aproximar propiedades desconocidas de una población utilizando los resultados obtenidos para una muestra representativa de la misma. Se presta especial atención a los procedimientos empleados para estimar los valores de los parámetros poblacionales desconocidos, y para contrastar hipótesis sobre los mismos.</p> <p>La segunda parte pretende proporcionar una panorámica general de la Econometría destacando la utilidad de los instrumentos que aporta y sus aplicaciones en el contexto de la ciencia económica, introducir la terminología y el lenguaje econométrico, e iniciar el aprendizaje de los conceptos y de algunas herramientas básicas para el análisis cuantitativo y empírico de la economía.</p>				

Competencias da titulación	
Código	Competencia
A1	Xestionar e administrar una empresa ou organización de pequeno tamaño, entendendo a súa ubicación competitiva e institucional e identificando as súas fortalezas e debilidades.
A2	Integrarse en calquera área funcional dunha empresa ou organización mediana ou grande e desempeñar con soltura calquera traballo de xestión nela encomendada.
A3	<b>Valorar a partir dos rexistros relevantes de información a situación e previsible evolución dunha empresa.</b>
A4	<b>Emitir informes de asesoramento sobre situación concretas de empresas e mercados.</b>
A5	Redactar proxectos de xestión ou de áreas funcionais da empresa.
A6	<b>Identificar as fontes de información económica relevante e o seu contido.</b>
A7	Entender as institucións económicas como resultado e aplicación de representacións teóricas ou formais acerca de cómo funciona a economía.
A8	<b>Derivar dos datos información relevante imposible de recoñecer por non profesionais.</b>
A9	<b>Usar habitualmente a tecnoloxía da información e as comunicación en todo a seu desempeño profesional.</b>
A10	Leer e comunicarse no ámbito profesional en máis dun idioma, en especial en inglés.
A11	<b>Aplicar á análise dos problemas criterios profesionais baseados no manexo de instrumentos técnicos.</b>
A12	<b>Comunicarse con fluidez no seu contorno e traballar en equipo.</b>
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
C3	<b>Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.</b>
C4	<b>Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.</b>
C5	<b>Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.</b>
C6	<b>Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.</b>
C7	<b>Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.</b>

**C8 Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.**

Resultados de aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Tipoloxía	Competencias da titulación	
Conocer y comprender los conceptos fundamentales de la Inferencia Estadística.	saber	A3 A4 A6 A8 A11 A12	C4 C5 C6 C7 C8
Manejar las técnicas básicas de la Inferencia Estadística.	saber facer	A3 A4 A6 A8 A11 A12	C4 C6 C7
Conocer y utilizar correctamente y con precisión la terminología y el lenguaje econométrico.	saber	A4 A8 A11	C4 C5 C6 C7 C8
Especificar y estimar modelos sencillos para el análisis cuantitativo de las relaciones entre las variables económicas y valorar los resultados de la estimación.	saber facer	A6 A8 A11	C4 C5 C6 C7 C8
Utilizar las rutinas de cálculo necesarias para resolver los problemas empíricos en economía a través del software adecuado.	saber facer	A9	C3

Contidos	
Temas	Subtemas
1) Distribuciones en el muestreo	- Conceptos básicos - Resultados generales - Poblaciones normales - Algunos resultados para muestras grandes
2) Estimación	- Estimación puntual - Intervalos de confianza: planteamiento general - Intervalos de confianza para poblaciones normales - Algunos intervalos de confianza para muestras grandes
3) Contrastación de hipótesis	- Planteamiento general - Contrastación de hipótesis en poblaciones normales - Algunos contrastes de hipótesis para muestras grandes
4) Econometría y modelos econométricos	- Concepto de Econometría. Método - Modelos econométricos. Elementos y clases
5) El modelo de regresión lineal clásico	- Hipótesis básicas - Estimación - Propiedades de los estimadores - Análisis de la bondad del ajuste

Planificación						
Metodoloxías / probas	Atención personalizada	Avaliación	A	F	B	C
			Horas presenciais	Factor estimado de horas non presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	(A+B) Horas totais
Actividades iniciais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	0	0	3
Aprendizaxe colaborativa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	2	4	6
Obradoiro	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	2	18	27
Prácticas a través de TIC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	5	15	18
Proba obxectiva	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	4	8	10
Sesión maxistral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13	3	39	52

Solución de problemas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10	2	20	30
-----------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	----	---	----	----

Atención personalizada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	0	0	4
------------------------	--------------------------	--------------------------	---	---	---	---

**C (A+B)**  
**Horas totais** **150**  
**Carga lectiva en créditos ECTS UDC 6**

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Actividades iniciais	Cada parte del curso comenzará con una presentación de la materia, en la que se expondrá con detalle el trabajo a desarrollar por los alumnos y los criterios de evaluación.
Sesión maxistral	Se basa en la exposición oral de los conceptos y métodos por parte de los profesores. Dicha exposición se complementa con la utilización de medios audiovisuales e incluye ejemplos y ejercicios que permiten destacar las limitaciones y posibilidades de las técnicas analizadas.
Solución de problemas	Docencia interactiva dedicada a la solución de ejercicios en los que se aplican los conceptos teóricos.
Prácticas a través de TIC	Sesiones interactivas dedicadas a la presentación y aplicación de las herramientas informáticas relacionadas con los contenidos del programa.
Obradoiro	Sesiones en las que se realizarán aplicaciones de la teoría, ejercicios, problemas y tareas prácticas.
Aprendizaxe colaborativa	Sesiones de trabajo interactivo en las que el grupo se divide en equipos, cuyos miembros discuten y profundizan en los contenidos teóricos del programa contestando de forma conjunta una serie de preguntas planteadas por los profesores.
Proba obxectiva	Se realizarán dos pruebas escritas a lo largo del curso para evaluar el grado de aprendizaje, una de Estadística y otra de Introducción a la Econometría.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas	- 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 específicas de cada alumno.
Obradoiro	- Sesiones individuales o en grupos muy reducidos para preparar las pruebas objetivas.
Aprendizaxe colaborativa	- La atención se prestará en las horas de clase, en las horas de tutoría para grupos reducidos, y en el horario semanal de tutorías de los profesores.
Proba obxectiva	- Cada grupo se dividirá en dos subgrupos y se realizarán cuatro horas de tutoría para cada subgrupo, en un aula a determinar por el centro, que serán repartidas a lo largo del período de clases en función de la planificación docente.

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Aprendizaxe colaborativa	Los alumnos formarán equipos, y cada equipo tendrá que responder, de forma colectiva y en un tiempo limitado, a una serie de preguntas sobre los contenidos teóricos y teórico-prácticos del programa.	4
Solución de problemas	Los alumnos tendrán que resolver y entregar boletines personalizados de problemas, en las fechas y forma que se detallarán en la sesión de actividades iniciais. El peso de estos problemas en la nota final y los requisitos necesarios para aprobar la materia se explican más adelante en el apartado de observaciones.	11
Obradoiro	Los alumnos deberán participar activamente, y resolver y entregar los ejercicios que les sean propuestos en estas clases.	15
Proba obxectiva	A lo largo del curso se realizarán dos pruebas objetivas, una para la parte de Estadística y otra para la parte de Introducción a la Econometría. El peso de estas pruebas en la nota final y los requisitos necesarios para aprobar la materia se explican más adelante en el apartado de observaciones.	70

## CUESTIONES GENERALES

La calificación de cada alumno se calculará combinando los resultados de la evaluación continua a lo largo del periodo lectivo, y la nota que obtenga en el examen final. La evaluación continua supone un 30% de la calificación, y el examen final el restante 70%. La materia tiene dos contenidos bien diferenciados, Estadística e Introducción a la Econometría, y a cada parte le corresponde el 50% de la calificación.

La calificación agregada para el conjunto de la asignatura se obtiene del siguiente modo:

- Evaluación continua en la parte de Estadística: representa un 15% de la nota final (máximo 1,5 puntos), y se basará en: 1) Boletines de problemas personalizados, que supondrán un 11% (1,1 puntos) de la nota final, y que se han de entregar en las fechas y forma que se detallarán al principio del periodo de clases; 2) Una prueba por equipos sobre aspectos teóricos y teórico-prácticos del programa, que supondrá un 4% (0,4 puntos) de la nota final, y cuyos detalles se explicarán en las primeras semanas del periodo de clases.

- Examen final para la parte de Estadística: supondrá un 35% de la nota final (máximo 3,5 puntos). Además de las dos oportunidades que contempla la normativa general del centro, habrá una prueba objetiva liberatoria a mediados del primer cuatrimestre, en una fecha que se anunciará al principio del periodo de clases.

- Evaluación continua en la parte de Introducción a la Econometría: supone un 15% de la nota final (máximo 1,5 puntos), y se basará en la participación activa del alumno en las clases prácticas y en la resolución de controles, problemas y ejercicios en el aula, en la forma que se detallará al comienzo de las clases de Introducción a la Econometría.

- Examen final para la parte de Introducción a la Econometría: supondrá un 35% de la nota final (máximo 3,5 puntos). Además de las dos oportunidades que contempla la normativa general del centro, habrá una prueba objetiva liberatoria a finales del primer cuatrimestre, en una fecha que se anunciará a mediados del periodo de clases.

## PROCEDIMIENTO DE EVALUACION

A) Al final del periodo de clases:

A.1) Al final del periodo de clases cada alumno tendrá:

a) Una calificación provisional para la parte de Estadística, que variará entre cero y cinco puntos, y que se obtendrá con las actividades de la evaluación continua y el examen liberatorio de esta parte.

b) Una calificación provisional para la parte de Introducción a la Econometría, que variará entre cero y cinco puntos, y que se obtendrá con las actividades de la evaluación continua y el examen liberatorio de esta parte.

c) Una calificación provisional para el conjunto de la materia, obtenida como suma de las anteriores, y que por lo tanto variará entre cero y diez puntos.

A.2) En la lista que se publicará figurará la calificación numérica final del alumno, en el caso de que tenga toda la materia aprobada, o la(s) parte(s) que tendrá que repetir en la oportunidad de enero, si no la tiene. Se pueden dar cuatro posibilidades:

a) Tener aprobada toda la materia.

b) Tener liberada la parte de Estadística y suspensa la parte de Introducción a la Econometría.

c) Tener suspensa la parte de Estadística y liberada la parte de Introducción a la Econometría.

d) Tener suspensa toda la materia.

A.3) Tendrán aprobada toda la materia los alumnos que satisfagan conjuntamente los siguientes requisitos:

a) Tener una calificación mínima de cinco puntos en el conjunto de la misma.

b) Tener en cada una de las partes:

(b.1) una calificación total mínima de dos puntos;

(b.2) una calificación mínima de un punto en el examen liberatorio.

Los alumnos que cumplan estos requisitos al final del periodo de clases estarán aprobados, y no tendrán que presentarse a

ningún examen más.

A.4) Tendrán liberada una parte de la materia los alumnos que obtengan una calificación mínima de 2,5 puntos en la misma, sea cual sea la calificación que tengan en la otra parte. Los exámenes finales de las oportunidades de enero y de julio tendrán dos partes, una para Estadística y otra para Introducción a la Econometría. Si un alumno tiene una parte de materia liberada al final del periodo de clases, en las oportunidades de enero o de julio solo tendrá que hacer el examen de la parte suspensa.

A.5) Los liberados de una parte de la materia únicamente son válidos para el curso actual. Si un alumno que tiene liberada una parte no consigue aprobar la asignatura en su conjunto en las oportunidades de enero o de julio, su calificación final será suspenso, y tendrá que repetir toda la asignatura en los siguientes cursos académicos.

Se recuerda que los requisitos para aprobar la totalidad de la asignatura son los que figuran en el apartado (A.3).

A.6) Tendrán suspensa toda la materia los alumnos que no cumplan los requisitos contemplados en los apartados (A.3) o (A.4). Si estas personas deciden presentarse a la oportunidad de enero, deberán hacer los exámenes de las dos partes, Estadística e Introducción a la Econometría. La nota de cada uno de estos exámenes sustituirá a la del correspondiente examen liberatorio, a efectos de volver a comprobar si se dan los requisitos apuntados en los apartados (A.3) o (A.4).

Si por cualquier motivo un alumno que tiene toda la materia suspensa solo hiciese el examen de una de las partes, se considerará que también hizo el de la otra y que lo dejó en blanco, con lo que será calificado con un cero en la parte que no hizo.

A.7) Las personas cuya nota total sea superior a cinco puntos pero que tengan una parte suspensa por no cumplir alguno de los requisitos señalados en el punto (b) del apartado (A.3), serán calificados en las actas oficiales con cuatro coma cinco (4,5) puntos. También tendrán dicha calificación las personas que, sin llegar al aprobado, tengan una nota agregada superior a 4,5.

A.8) Todos los alumnos que se hayan presentado a actividades –de evaluación continua o cualquier tipo de examen liberatorio o final– que supongan un mínimo del 20% de la nota final, tendrán una calificación numérica en las actas oficiales. Siguiendo la normativa aprobada por la Junta de Facultad, solo serán calificados con No Presentado las personas que únicamente se hayan presentado a actividades que en conjunto supongan menos del 20% de la nota final.

A.9) Los alumnos que lo deseen podrán presentarse a subir nota en la oportunidad de enero, y solamente en la oportunidad de enero, previa notificación al profesor y autorización por parte de este. Los alumnos que tengan aprobada toda la materia pueden presentarse a la totalidad de la asignatura o solo a una parte de la misma, a su elección. Las personas que tengan una parte suspensa podrán presentarse a subir la nota de la otra parte, pero no tendrán la asignatura aprobada mientras no cumplan los requisitos establecidos en el punto (A.3).

En ningún caso un alumno podrá presentarse a subir nota en la oportunidad de julio.

B) Oportunidades de enero y de julio:

Se aplicará el procedimiento descrito con detalle en los apartados (A.1) a (A.9). En cada nueva oportunidad se elimina la nota del examen anterior (la del examen liberatorio en la oportunidad de enero, la del examen de enero en la oportunidad de julio), se sustituye por la nueva nota, y se mantienen las notas de la evaluación continua y, si la hubiese, de la parte liberada. A continuación se verifica si el alumno satisface los requisitos recogidos en el punto (A.3), y se califica en consecuencia.

#### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>□ Carrascal, U., González, Y. y Rodríguez, B. (2000). Análisis Económico con EViews. Ra-ma</li><li>□ Martin, G., Labeaga, J.M. y Mochón, F. (1997). Introducción a la Econometría. Prentice Hall</li><li>□ Newbold, P. (1997). Estadística para los Negocios y la Economía. Prentice Hall</li><li>□ Peña, D. (2008). Fundamentos de Estadística. Alianza Editorial</li></ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>□ Guisán, M.C. (1997). Econometría. McGraw-Hill</li><li>□ Casas Sánchez, J. M. y otros (2006). Ejercicios de inferencia estadística y muestreo para economía y administración de empresas. Editorial Pirámide</li><li>□ Ruiz-Maya, L. y Martín-Pliego López, J. (2005). Fundamentos de Inferencia Estadística. Editorial Thomson-AC</li><li>□ Casas Sánchez, J. M. (1997). Inferencia Estadística. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces</li><li>□ Maddala, G.S. (1996). Introducción a la Econometría. Prentice Hall</li><li>□ Gujarati, D. (2006). Principios de Econometría. McGraw-Hill</li></ul> <p>Se utilizarán además otros libros de texto, distintas fuentes de datos y material disponible en la red que se detallarán durante el curso.</p>

#### Recomendaciones

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Principios de Microeconomía/611G02001  
Principios de Macroeconomía/611G02005  
Estadística I/611G02006  
Matemáticas I/611G02009  
Matemáticas II/611G02010

#### Materias que se recomienda cursar simultáneamente

#### Materias que continúan o temario

Econometría/611G02019

#### Observación

### INFORMACION COMPLEMENTARIA DE LA PARTE DE ESTADÍSTICA

En la semana del lunes 19 de septiembre se pondrá en Moodle la Guía Complementaria de la Parte de Estadística. Este documento desarrolla diversos puntos de la organización de la docencia de la primera parte de la materia, y se recomienda a todos los alumnos que lo tengan presente a lo largo del curso.

### PROGRAMACION TEMPORAL DE LA DOCENCIA

La Estadística se impartirá en la primera mitad del periodo de clases, y la Introducción a la Econometría en la segunda. Dado que cada parte se evaluará por separado, a mediados del primer cuatrimestre ya se habrán realizado actividades de evaluación continua y una prueba objetiva liberatoria que suponen en conjunto el 50% de la calificación final. En consecuencia, es imprescindible que los alumnos se incorporen desde el principio del periodo de clases, y adquieran lo más rápidamente posible el ritmo normal de trabajo, tanto presencial en el aula como personal fuera de la misma.

### REQUISITOS PREVIOS

Esta materia es la continuación de la asignatura Estadística de primer curso. Para la primera parte es muy recomendable que los alumnos estén familiarizados con los contenidos que allí se impartieron, y de forma muy especial con las distribuciones de probabilidad y el teorema central del límite. Para cursar la Introducción a la Econometría se requieren conocimientos previos de teoría económica en general, Estadística y Matemáticas. Además, dado que las aplicaciones econométricas requieren la utilización de datos, es importante conocer la estructura y el contenido de las principales fuentes de información estadística.

### TUTORIAS EN GRUPO

Cada alumno tendrá, además de las horas normales de clase, cuatro horas de tutorías en grupo. Dos de esas horas corresponden a la parte de Estadística, y dos a la de Introducción a la Econometría. El horario para la parte de Estadística y las actividades que se realizarán se detallarán en la Guía Complementaria que se pondrá en Moodle en la semana del lunes 19 de septiembre. La organización de las horas correspondientes a Introducción a la Econometría se anunciará cuando comiencen las clases de esa parte.

### NORMAS PARA LA REALIZACION DE EXAMENES Y OTRAS PRUEBAS DE EVALUACION PRESENCIALES

Los alumnos solo podrán traer bolígrafo y una calculadora científica no programable. Si fuese necesario otro material para la realización de la prueba, será facilitado por los profesores, o se anunciará en Moodle con un mínimo de catorce (14) días naturales antes de la fecha del examen.

Siguiendo la normativa aprobada por la Junta del Centro, está prohibido acceder al aula en la que la se celebre la prueba con cualquier dispositivo que permita la comunicación con el exterior y/o el almacenamiento de información. Si un alumno es visto con un dispositivo de este tipo a su alcance durante la prueba, se supondrá que lo emplea con ánimo de fraude y se aplicará la normativa correspondiente. Los alumnos que traigan dispositivos de este tipo el día de la prueba –incluidos teléfonos móviles- y no tengan donde dejarlos, deberán depositarlos en la entrada del aula antes del comienzo de la prueba. En ese caso, los profesores no se hacen responsables de su posible pérdida o extravío.