

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

<b>Código</b>	35942
<b>Nombre</b>	Econometría
<b>Ciclo</b>	Grado
<b>Créditos ECTS</b>	4.5
<b>Curso académico</b>	2020 - 2021

**Titulación(es)**

<b>Titulación</b>	<b>Centro</b>	<b>Curso</b>	<b>Periodo</b>
1315 - Grado de Finanzas y Contabilidad	Facultad de Economía	2	Segundo cuatrimestre

**Materias**

<b>Titulación</b>	<b>Materia</b>	<b>Caracter</b>
1315 - Grado de Finanzas y Contabilidad	13 - Econometría	Obligatoria

**Coordinación**

<b>Nombre</b>	<b>Departamento</b>
BELAIRE FRANCH, JORGE	10 - Análisis Económico

**RESUMEN**

La asignatura de Econometría se imparte en el segundo semestre del segundo curso del grado de Finanzas y Contabilidad, enmarcándose en el conjunto de materias que los estudiantes han de cursar del módulo de Métodos Cuantitativos. Tiene carácter obligatorio y semestral, con una carga lectiva total de 4,5 créditos (1,5 teóricos y 3 informáticos/prácticos).

El objetivo de la asignatura es proporcionar a los estudiantes los conocimientos básicos de una disciplina académica como es la Econometría, que aúna conceptos provenientes de la Teoría Económica, de las Matemáticas y de la Estadística y cuyo fin será dotar al estudiante de unos instrumentos analíticos y cuantitativos adecuados para abordar el análisis de la realidad económica - financiera y empresarial. La formulación y contrastación de hipótesis acerca del funcionamiento de esa realidad, así como la realización de predicciones acerca de su futuro inmediato serán el objeto de estudio en esta materia.



Como disciplina de carácter matemático-estadístico, los estudiantes deberán utilizar los conocimientos previos de cálculo y estadística que ya poseen de otras materias. Es, por lo tanto, una asignatura formativa con un amplio espectro de contenidos teóricos/prácticos que se apoya en habilidades previas de los estudiantes y que les permite, con el apoyo de ciertas herramientas informáticas, obtener una visión integral de los instrumentos de análisis cuantitativos empleados en el estudio y predicción de la realidad económica y empresarial.

El contenido esencial de la asignatura se centra fundamentalmente en el desarrollo del modelo de regresión lineal, sus hipótesis y problemas asociados. No obstante, en el programa también se incluye un tema esencial en el campo de las finanzas como es el estudio de las series temporales, su concepto y estimación, si bien con carácter introductorio. Por consiguiente, el programa de la asignatura se divide en tres grandes bloques: modelo de regresión lineal, incumplimiento de las hipótesis básicas en dicho modelo e introducción a las series temporales.

## CONOCIMIENTOS PREVIOS

### Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

### Otros tipos de requisitos

Sin requisitos previos. Se recomienda haber cursado las materias de Matemáticas I y II y Estadística I de primer curso, así como la de Estadística II de segundo curso, primer semestre.

## COMPETENCIAS

### 1315 - Grado de Finanzas y Contabilidad

- CM3FYC 1 Conocer el lenguaje estadístico y las capacidades y límites del modelo estadístico para describir una situación financiera y empresarial.
- CM3FYC 2 Conocer y comprender las herramientas estadísticas y econométricas básicas para la presentación, análisis, diagnóstico y prospección de resultados financieros y empresariales.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados esperados del aprendizaje de la asignatura Econometría son los siguientes:

- Completar los conocimientos en métodos cuantitativos (matemáticas I y II y estadística I) proporcionados en la Formación Básica.



- Conocimiento de los conceptos, técnicas e instrumentos estadísticos básicos asociados al modelo estadístico: el análisis descriptivo y exploratorio de datos iniciales, la construcción del modelo probabilística, la estimación de sus parámetros mediante una muestra, el análisis de la adecuación del modelo a la realidad estudiada y el contraste de hipótesis de interés.
- Conocimiento de los procedimientos de estimación, diagnosis y contraste de los modelos básicos de regresión y series temporales.

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

### 1. BLOQUE I. EL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL :

En este primer bloque se introduce el concepto de econometría y se analiza con detalle la que será la referencia básica de este programa: el modelo de regresión lineal. En este sentido, se analizan las hipótesis básicas y propiedades de este modelo, así como todas las etapas de su elaboración desde la perspectiva de la modelización econométrica, esto es, su estimación, validación y predicción. Asimismo, se analizan todas las implicaciones que de él se derivan cuando incorporamos al modelo información cualitativa.

Tema 1. Modelos econométricos y datos económicos

- 1.1. Concepto de econometría.
- 1.2. Etapas en la modelización econométrica.
- 1.3. Datos económicos.

Tema 2. El modelo de regresión lineal

- 2.1. El modelo de regresión lineal simple.
- 2.2. El modelo de regresión lineal múltiple.
- 2.3. Interpretación de coeficientes: la cláusula ceteris paribus
- 2.4. Unidades de medida y formas funcionales.

Tema 3. Contraste de hipótesis

- 3.1. Propiedades del modelo de regresión.
- 3.2. Medidas de bondad del ajuste.
- 3.3. Contrastes de hipótesis.
- 3.4. Predicción.

Tema 4. Análisis de regresión múltiple con información cualitativa

- 4.1. Las variables ficticias.
- 4.2. Interpretación de coeficientes de variables ficticias.
- 4.3. Múltiples categorías.
- 4.4. Interacciones de ficticias.



## 2. BLOQUE II. AMPLIACIÓN DEL MODELO LINEAL BÁSICO

Este bloque revisa los problemas y soluciones del modelo de regresión lineal cuando se incumplen algunas de sus hipótesis básicas.

Tema 5. Incumplimiento de las hipótesis básicas.

5.1. Multicolinealidad y errores de especificación.

5.2. Normalidad.

5.3. Heterocedasticidad.

5.4. Autocorrelación.

## 3. BLOQUE III. INTRODUCCIÓN A LAS SERIES TEMPORALES

Este bloque se centra en el marco de la predicción en contextos de incertidumbre, con un tipo de datos específico del análisis financiero, como es el de los datos de serie temporal. Un análisis introductorio de sus componentes, así como de la estimación de las mismas será el objeto de este tema.

Tema 6. Series temporales

6.1. Introducción al análisis de series temporales.

6.2. Componentes no observables de una serie temporal.

## VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Prácticas en aula informática	30,00	100
Clases de teoría	15,00	100
Elaboración de trabajos en grupo	6,00	0
Elaboración de trabajos individuales	7,50	0
Estudio y trabajo autónomo	10,00	0
Preparación de actividades de evaluación	12,00	0
Preparación de clases de teoría	15,00	0
Preparación de clases prácticas y de problemas	8,00	0
Resolución de casos prácticos	9,00	0
<b>TOTAL</b>	<b>112,50</b>	

## METODOLOGÍA DOCENTE



La metodología para impartir la asignatura de Econometría, tanto en las clases teóricas como prácticas, irá orientada a combinar una visión teórica de la materia, basada en la presentación, desarrollo y conocimiento de ciertos conceptos básicos, con un aprendizaje también muy práctico, basado en el uso de instrumentos empíricos que permitan el análisis de diversos casos reales y prácticos bajo distintos escenarios. De forma más precisa, describimos esta doble tipología de la metodología a continuación.

En las sesiones teóricas se combinará el diseño de clase magistral con la participación activa del estudiante en clase (planteamiento de dudas que puede contestar el profesor y/o sus compañeros, resolución de cuestiones breves planteadas por el profesor, discusión en grupo de los aspectos que han suscitado mayor interés e incluso pequeñas pruebas de repaso). Con ello se pretende que el estudiante desarrolle tanto su capacidad de trabajo autónomo, como su capacidad de defender ideas y su capacidad de comunicación oral y escrita (planteando sus dudas sobre el tema en público y/o resolviendo por escrito las cuestiones que se le han planteado).

Un buen seguimiento de las clases teóricas exigirá que el estudiante prepare con antelación las lecturas que sirvan de base para la explicación teórica, así como las principales dudas que surjan de dichas lecturas. En este contexto, el alumno dispondrá de una bibliografía básica recomendada acorde al nivel del curso, así como de ciertas lecturas complementarias que le permitirán seguir sin problemas los diferentes contenidos del mismo. Igualmente, tendrá acceso a cierto material adicional (transparencias, problemas teóricos, ejercicios resueltos y casos prácticos) en el aula virtual de la Universidad.

Las clases prácticas seguirán estrategias diversas, basadas en la resolución de problemas y casos prácticos (reales/ficticios), empleando, en su caso, para ello algún software informático. Estos casos prácticos estarán diseñados para que el estudiante aplique los conocimientos y las destrezas adquiridas en la clase de teoría a datos reales/ficticios, de forma que completen su proceso formativo en el conocimiento de un instrumental analítico con su posterior aplicación a la elaboración de modelos econométricos. También se valorará, en este sentido, la participación activa del estudiante en clase y la realización de ejercicios con anterioridad a las clases, así como la exposición pública de trabajos, si fuese el caso y se considerase oportuno por parte del profesor acompañar el formato escrito del mismo con una presentación oral.

## EVALUACIÓN

La evaluación del aprendizaje de los estudiantes en esta materia se realizará mediante un triple procedimiento: una prueba de síntesis al final del cuatrimestre, que evaluará el nivel de comprensión de la materia, tanto en sus contenidos como aplicación, ciertas actividades prácticas desarrolladas por el estudiante a lo largo del curso, así como el seguimiento de su participación e implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.



Siendo más precisos podemos indicar que dicho proceso de evaluación constará de:

1.- Un examen final escrito (prueba de síntesis) de carácter teórico-práctico de evaluación de los resultados del aprendizaje y su adecuación a las competencias de la materia, con una valoración del 70% de la calificación final. Se exigirá un aprobado en dicha prueba escrita, al margen de la calificación obtenida en los otros procedimientos de evaluación, para superar la asignatura.

2.- El 30 % de la calificación restante será la obtenida a través de la entrega de trabajos, presentaciones en clase, exámenes, etc. En el caso de exámenes, éstos serán sorpresa e incluirán la materia impartida hasta el momento de cada prueba. Por su naturaleza, las actividades de la evaluación continua tendrán carácter NO RECUPERABLE.

La nota final de curso será la suma de ambas calificaciones, si bien como ya se ha mencionado antes el examen final tiene carácter obligatorio y superarlo es condición indispensable para superar la asignatura. La asignatura se considerará aprobada si el estudiante obtiene 5 puntos sobre 10, para lo que puede combinar evaluación continua y prueba de síntesis. No obstante, en caso de no superarse la prueba de síntesis, la calificación en actas se obtendrá partiendo de las puntuaciones alcanzadas a través de los diferentes procedimientos (prueba de síntesis y evaluación continua) pero sin que pueda exceder un máximo de 4,5 puntos.

Si no se opta por realizar la evaluación continua el estudiante sólo podrá obtener como máximo 7 puntos en la evaluación final, necesitando obtener un 5 sobre 7 en dicho examen final para poder aprobar la asignatura.

En resumen, la distribución de la calificación final del estudiante será la siguiente.

**EVALUACIÓN de las distintas actividades desarrolladas a lo largo del curso y participación activa del estudiante**

Realización de trabajos, ejercicios teórico-prácticos, pruebas tipo test, así como la participación en clase. 3,0 puntos

Examen escrito al finalizar el semestre (prueba de síntesis)<sup>a</sup> 7,0 puntos

<sup>a</sup> Será condición imprescindible para la superación de la asignatura aprobar el examen escrito.



## REFERENCIAS

### Básicas

- Wooldridge, J.M. (2010): Introducción a la Econometría. Un enfoque moderno. 4ª edición. CENGAGE Learning.

Wooldridge, J.M. (2006): Introducción a la Econometría. Un enfoque moderno. 2ª edición. Thomson-Paraninfo.

Gujarati, D.N. y Porter, D.C. (2010): Econometría. 5ª edición. McGraw-Hill.

Stock, J.H y Watson, M.M (2012): Introducción a la Econometría. 3ª edición. Pearson Educación.

Carter Hill, R.; Griffiths, W. E. & Lim G.C. (2012): Principles of Econometrics. Fourth Edition. John Wiley & Sons. Inc. Asia

Se añade el siguiente recurso en línea, de libre acceso:

Enlace del manual en valenciano

<https://www.uv.es/uriel/valenciano/Introducci%C3%B3n%20a%20l'econometria%2011-09-2019.pdf>

Enlace del manual en castellano

<https://www.uv.es/uriel/manual/Introducci%C3%B3n%20a%20la%20econometr%C3%ADa%2012-09-2019%20B.pdf>

-

### Complementarias

- Contreras, D. y Belaire, J. (2000): Introducción a l'Econometria. Educació. Materials 36. Universitat de València.

Dougherty, C (2011): Introduction to Econometrics. 4th edition. Oxford University Press. Material adicional y complementario del libro puede ser encontrado en la website del curso del profesor Dougherty en la London School of Economics.

Johnston, J. y Dinardo, J. (2001): Métodos de Econometría. Vicens Vives.

Uriel, E. y Gea, I. (1997): Econometría Aplicada, Editorial AC.

**ADENDA COVID-19**

Esta adenda solo se activará si la situación sanitaria lo requiere y previo acuerdo del Consejo de Gobierno

**1. Contenidos**

Se mantienen todos los contenidos inicialmente programados en la guía docente para todos los grupos.

No obstante, en cada tema se adaptarán los contenidos inicialmente recogidos en la guía docente dada la situación excepcional de este curso debidos a la Covid-19, primando los conceptos indispensables para adquirir las competencias del curso.

**2. Volumen de trabajo**

<b>ACTIVITAT</b>	<b>HORES</b>
<b>Pràctiques</b>	<b>30.00</b>
<b>Classes de teoria</b>	<b>15.00</b>
<b>Estudi i treball autònom</b>	<b>16.75</b>
<b>Preparació d'activitats d'avaluació</b>	<b>18.75</b>
<b>Preparació de classes de teoria</b>	<b>15.00</b>
<b>Preparació de classes pràctiques i de problemes</b>	<b>8.00</b>
<b>Resolució de casos pràctics</b>	<b>9.00</b>
	<b>112.5</b>



### 3. Metodología docente

La modalidad de las clases para los estudiantes dependerá de las condiciones socio-sanitarias y de las restricciones establecidas por las autoridades competentes. En caso de docencia no presencial las clases se impartirán por videoconferencia preferiblemente síncrona mediante Blackboard Collaborate, Teams, Skype o la herramienta que el profesor considere adecuada para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante en el horario fijado para la asignatura y el grupo. En caso de docencia semipresencial, esta consistirá en la asistencia rotatoria por semanas del alumnado con presencia en aula en turnos según el apellido. Los alumnos de la A a la L acudirán una semana al aula, mientras que el resto, de la M a la Z recibirá docencia desde casa a través de diferentes metodologías docentes. La semana siguiente a la inversa.

Subida al aula virtual de los materiales adicionales preparados para estas sesiones (guías, ejemplos y ejercicios resueltos) complementando los materiales que ya estaban previstos en la guía original para la docencia presencial (transparencias, ejercicios y cuestionarios prácticos). A modo de refuerzo, creación de actividades “tarea” periódicas de cada tema para facilitar e incentivar el seguimiento de las clases online.

Las tutorías para atender las dudas se realizan por distintos medios, tales como correo electrónico, a través del foro del aula virtual y el programa de tutorías virtuales y/o combinado con sesiones de BBC.

### 4. Evaluación

Dadas las características de la asignatura y de la situación de excepcionalidad, se reasigna el peso de la prueba de síntesis, que supondrá un 80% del total de la calificación obtenida por el alumno. Respecto a la evaluación continua no recuperable de las tres entregas que consta en la guía docente original, y que supone el 30% restante de la nota final, este curso, y de forma excepcional, se sustituye por una prueba presencial u on line, según proceda, no recuperable, anunciada con suficiente antelación, que supone el 20% de la nota final, siempre y cuando se obtenga un aprobado en la prueba de síntesis (4 puntos sobre los 8 posibles).

Prueba de síntesis: En general, las **pruebas finales** se realizarán de forma **presencial**. No obstante, cabe precisar que esta modalidad de examen puede **cambiar**, dependiendo de la evolución de la pandemia del Covid-19 y de las indicaciones de las autoridades competentes, en cuyo caso, **se informará al alumnado de la modalidad de examen**.

### 5. Bibliografía

Sin cambios.