



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Econometría I

Asignatura	Econometría I			
Código	V03G100V01501			
Titulación	Grado en Economía			
Descriptor	Creditos ECTS	Selección	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	3	1c
Lengua	Castellano			
Impartición	Inglés			
Departamento	Economía aplicada			
Coordinador/a	Álvarez García, María Begoña Fernandez-Jardón Fernandez, Carlos Maria			
Profesorado	Álvarez García, María Begoña Fernandez-Jardón Fernandez, Carlos Maria			
Correo-e	cjardon@uvigo.es alvarez@uvigo.es			
Web				
Descripción general	La Econometría es una herramienta de trabajo que permitirá al estudiante adquirir los conocimientos necesarios para cuantificar relaciones causales entre variables económicas a partir de la evidencia empírica.			

## Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
C1	Comprender las herramientas matemáticas básicas, necesarias para la formalización del comportamiento económico
C10	Capacidad de formular modelos simples de relación de las variables económicas, basado en el manejo de instrumentos técnicos
D1	Respeto a los valores éticos y cívicos. Compromiso ético con el trabajo
D5	Habilidades para argumentar de forma coherente e inteligible, tanto oral como escrita
D7	Fomentar la actitud crítica y autocrítica

## Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Comprensión de las técnicas econométricas básicas desde un punto de vista teórico y aplicado.	C1	
Manejo de las técnicas y herramientas básicas para la cuantificación de las relaciones entre variables relevantes del mundo económico y empresarial.	C1 C10	
Capacidad de abordar de manera eficaz problemas del ámbito económico utilizando las herramientas econométricas adecuado.	C1 C10	D1 D7
Habilidad para argumentar y obtener conclusiones de forma rigurosa a partir de la evidencia empírica.		D5 D7

## Contenidos

Tema	
TEMA 1: Preguntas empíricas y el problema de inferencia causal. Modelos econométricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de preguntas empíricas y ejemplos.</li> <li>- El problema de la inferencia causal.</li> <li>- Métodos para estimar efectos causales.</li> </ul>
TEMA 2: Modelo de regresión lineal (I)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección en observables.</li> <li>- Modelo de regresión lineal: especificación.</li> <li>- Estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios.</li> <li>- Interpretación de las estimaciones: ¿cuándo identificamos un efecto causal?</li> </ul>

TEMA 3: Modelo de regresión lineal (II)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bondad de ajuste.</li> <li>- El componente aleatorio del estimador de Mínimos Cuadrados Ordinarios.</li> <li>- Supuestos del modelo de regresión.</li> <li>- Precisión de las estimaciones.</li> <li>- Propiedades del estimador de Mínimos Cuadrados Ordinarios.</li> </ul>
TEMA 4: Modelo de regresión lineal (III)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obtención de información adicional a partir de las estimaciones de los parámetros: cambios de escala de las variables; elasticidades; coeficientes Beta.</li> <li>- Introducción de no linealidades entre la variable dependiente y las variables explicativas del modelo.</li> </ul>
TEMA 5: Inferencia en el modelo de regresión	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supuesto de normalidad.</li> <li>- Contrastes de hipótesis sobre un único parámetro.</li> <li>- Intervalos de confianza.</li> <li>- Contrastes de múltiples restricciones sobre los parámetros.</li> </ul>
TEMA 6: Variables ficticias	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Una variable ficticia independiente única.</li> <li>- Variables ficticias para categorías múltiples.</li> <li>- Interacciones en las que intervienen variables ficticias.</li> </ul>
TEMA 7: Problemas de especificación y problemas con los datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consecuencias de una especificación funcional incorrecta.</li> <li>- Omisión de variables relevantes.</li> <li>- Inclusión de variables irrelevantes.</li> <li>- Multicolinealidad</li> </ul>
TEMA 8: Heterocedasticidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Detección.</li> <li>- Consecuencias.</li> <li>- Soluciones.</li> </ul>
TEMA 9: Correlación de los términos de error	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Detección.</li> <li>- Consecuencias.</li> <li>- Soluciones.</li> </ul>
TEMA 10: Endogeneidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Causas de endogeneidad: sesgo de variables omitidas, error de medida en variables explicativas, causalidad bidireccional.</li> <li>- Estimación por variables instrumentales.</li> </ul>

### Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Prácticas con apoyo de las TIC	20	30	50
Lección magistral	28	40	68
Examen de preguntas objetivas	1	15	16
Examen de preguntas objetivas	1	15	16

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

### Metodologías

	Descripción
Prácticas con apoyo de las TIC	En estas sesiones de laboratorio informático se aplicarán los conocimientos adquiridos en las clases teóricas y prácticas para realizar supuestos prácticos con la ayuda de un paquete informático econométrico. Los alumnos trabajarán de forma autónoma, individualmente o en grupo, bajo la supervisión del profesor.
Lección magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, complementada con el uso de medios audiovisuales, así como la introducción de algunas preguntas dirigidas al estudiante, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje.

### Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	El alumnado podrá resolver dudas en tutorías personalizadas que tendrán lugar en el despacho 337 o bien a través del Campus Remoto, en el despacho virtual de la profesora (Sala 82 - Contraseña del estudiante: 337-BegoñaAlvarez) con la profesora Álvarez y en el despacho 442 o sala 892 del campus remoto con el profesor Fernández Jardón. La hora de las tutorías se acordarán previamente con los profesores por email <a href="mailto:alvarez@uvigo.es">alvarez@uvigo.es</a> <a href="mailto:cjardon@uvigo.es">cjardon@uvigo.es</a>
Prácticas con apoyo de las TIC	El alumnado trabajarán individualmente o en grupo siempre bajo el asesoramiento del/de la docente.
Pruebas	Descripción
Examen de preguntas objetivas	Durante la preparación del examen, el alumnado podrá resolver dudas en tutorías personalizadas que tendrán lugar en los lugares señalados en la lección magistral

Examen de preguntas objetivas	Durante la preparación del examen, el alumnado podrá resolver dudas en tutorías personalizadas que tendrán lugar en los lugares señalados en la lección magistral
-------------------------------	---

<b>Evaluación</b>				
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Prácticas con apoyo de las TIC	Se propondrán ejercicios con diversas bases de datos. El curso utilizará el paquete econométrico GRETL. El alumnado que siga la evaluación continua debe asistir a todas las sesiones prácticas (excepto por causas justificadas). En algunas sesiones, deberá entregar el trabajo realizado.	30	C1 C10	D1 D5 D7
Examen de preguntas objetivas	Las cuestiones requerirán interpretación de salidas de programas de ordenador, además de temas teóricos.	35	C1 C10	D1 D5 D7
Examen de preguntas objetivas	Las cuestiones requerirán interpretación de salidas de programas de ordenador, además de temas teóricos.	35	C1 C10	D1 D5 D7

### Otros comentarios sobre la Evaluación

Cada curso académico, el estudiantado tiene derecho a dos convocatorias: 1) Convocatoria ordinaria, en el semestre de clase correspondiente; 2) Convocatoria extraordinaria, en junio/julio.

En cada convocatoria, el/la estudiante podrá elegir ser evaluado/a mediante el sistema de **evaluación continua (EC)**, o alternativamente optar por una prueba de **Evaluación Global (EG)**. **La evaluación por defecto es la EC**. El alumnado podrá elegir EG según el procedimiento y el plazo establecido por el centro. La elección de EG supone la renuncia al derecho de seguir evaluándose mediante las actividades de EC que resten y a la calificación obtenida hasta ese momento en cualquiera de las pruebas que ya se hayan realizado.

#### Evaluación continua (EC):

- La asistencia a las sesiones prácticas es obligatoria (excepto por causas justificadas).
- Primera oportunidad (convocatoria ordinaria): La calificación final será la suma ponderada de las notas correspondientes al trabajo en las prácticas (30%) y dos exámenes parciales (35% cada uno). Si el/la estudiante no consigue una nota de 5 puntos o superior, podrá renunciar a la nota de los parciales y presentarse a un examen final que se realizará en la fecha oficial de la prueba de **EG** de primera convocatoria. En ese caso, la nota final será igual a la suma ponderada de la nota de prácticas (30%) y la prueba final (70%).
- Segunda oportunidad (convocatoria extraordinaria junio/julio): La calificación será la suma ponderada de la nota de las prácticas (30%) y una prueba final (70%), que se realizará en la fecha oficial de la prueba de EG de segunda convocatoria.

#### Evaluación global (AG, en caso de renunciar a la evaluación continua):

- Primera oportunidad (convocatoria de enero): el 100% de la nota se obtiene mediante una prueba final global.
- Segunda oportunidad (convocatoria extraordinaria de junio/julio): el 100% de la nota se obtiene mediante una prueba final global.

En la **convocatoria de Fin de Carrera**, el 100% de la nota también se obtendrá mediante una prueba final global.

Las fechas y horas de las pruebas de EG (de primera y segunda oportunidad) y de la convocatoria de Fin de Carrera son las especificadas en el calendario de pruebas de evaluación aprobado por la Xunta de Facultades para el curso 2023/24. En caso de conflicto o disparidad entre las fechas de exámenes, prevalecerán las publicadas en la web de la facultad, <http://fccee.uvigo.es/organizacion-docente.html>.

Se recomienda al alumnado tener en cuenta el Título VII (Do uso de medios ilícitos), del Regulamento sobre a Avaliación, a calificación e a calidade da docencia e do proceso de aprendizaxe do estudiantado.

### Fuentes de información

### **Bibliografía Básica**

Dougherty, C, **Introduction to econometrics**, 5th, Oxford University Press, 2016

Stock, JH and Watson, MW, **Introduction to econometrics**, 3th, Pearson, 2015

Stock, J.W y M. Watson, **Introducción a la Econometría**, Prentice-Hall, 2012

Wooldridge, JM, **Introducción a la Econometría. Un enfoque moderno**, Cengage Learning, 2016 (o anteriores)

Wooldridge, JM, **Introductory Econometrics. A Modern Approach**, 7th, South-Western College Publishing, 2019 (o anteriores)

### **Bibliografía Complementaria**

Fernández-Jardón, C. M, Verdugo, V. Cal, I., **Econometría Estática Aplicada.**, 1, Torculo, 1997

Greene, W.H. ., **Análisis Econométrico**, Prentice-Hall, 1998

Novales, A., **Econometría.**, 5, McGraw-Hill., 2010

Verdugo, M.V., Cal, I., **Guía De Introducción A La Econometría Utilizando Gretl**, Eumed, 2014

---

### **Recomendaciones**

#### **Asignaturas que continúan el temario**

Econometría II/V03G100V01601

#### **Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente**

Estadística: Estadística I/V03G100V01205

Estadística II/V03G100V01403