



FACULTAD DE CC. EMPRESARIALES Y  
TURISMO

# GUIA DOCENTE

CURSO 2024-25

## MÁSTER UNIVERSITARIO EN ECONOMÍA, FINANZAS Y COMPUTACIÓN

### DATOS DE LA ASIGNATURA

**Nombre:**

ECONOMÍA COMPUTACIONAL II

**Denominación en Inglés:**

COMPUTATIONAL ECONOMICS II

**Código:**

1210116

**Tipo Docencia:**

Presencial

**Carácter:**

Optativa

**Horas:**

**Totales**

**Presenciales**

**No Presenciales**

**Trabajo Estimado**

75

25

50

**Créditos:**

**Grupos Grandes**

**Grupos Reducidos**

**Aula estándar**

**Laboratorio**

**Prácticas de campo**

**Aula de informática**

2.4

0.6

0

0

0

**Departamentos:**

DIRECCION DE EMPRESAS Y MARKETING

**Áreas de Conocimiento:**

COMERCIALIZACION E INVESTIGACION DE MERCADOS

ECONOMIA

ECONOMIA APLICADA

**Curso:**

1º - Primero

**Cuatrimestre**

Primer cuatrimestre

## DATOS DEL PROFESORADO (\*Profesorado coordinador de la asignatura)

Nombre:	E-mail:	Teléfono:
* Emilio Congregado Ramirez De Aguilera	congregado@dehie.uhu.es	959 217 832

### Datos adicionales del profesorado (Tutorías, Horarios, Despachos, etc... )

#### **Emilio Congregado Ramírez de Aguilera (coordinador)**

- e-mail: congregado@uhu.es
- Teléfono: 959217832
- Despacho: 56 (Facultad de Ciencias Empresariales y Turismo)
- Web: [www.uhu.es/emilio.congregado](http://www.uhu.es/emilio.congregado)
- Horario de tutorías: Primer cuatrimestre (lunes y miércoles, de 10:30 a 13:30). Segundo cuatrimestre (martes y jueves, de 10:30 a 13:30).

Otro profesorado: por determinar

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

### 1. Descripción de Contenidos:

#### 1.1 Breve descripción (en Castellano):

Esta asignatura es la segunda de una secuencia de dos asignaturas que presenta al alumno los principios fundamentales del análisis económico a nivel avanzado.

#### 1.2 Breve descripción (en Inglés):

This course is the second of a sequence of two subjects that presents the fundamental principles of advanced economic analysis.

### 2. Situación de la asignatura:

#### 2.1 Contexto dentro de la titulación:

El contenido de esta asignatura avanza en tópicos previamente presentados en la asignatura Economía Computacional I.

#### 2.2 Recomendaciones

Conocimientos de economía a nivel avanzado y adecuado *background* matemático

La tónica general del curso será priorizar los conceptos clave y su aplicación práctica, entendiendo la importancia de los supuestos realizados en la evaluación de los resultados

### 3. Objetivos (resultado del aprendizaje, y/o habilidades o destrezas y conocimientos):

Conocer los principios fundamentales del análisis económico aplicado, del modelado, la calibración y la computación para la evaluación.

### 4. Competencias a adquirir por los estudiantes

#### 4.1 Competencias específicas:

**COM2:** Comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

**COM3:** Organizar, planificar y desarrollar trabajos y proyectos propios de su ámbito científico o

profesional.

**COM4:** Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y demostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio

**COM6:** Desarrollar una actitud y una aptitud de búsqueda permanente de la excelencia en el quehacer académico y en el ejercicio profesional futuro.

**COM7:** Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando al nivel requerido, las Competencias Informáticas e Informacionales

#### 4.2 Competencias básicas, generales o transversales:

**CO1:** Comprende los métodos de análisis predictivo y de data mining más utilizados en el ámbito de la investigación en Economía, Empresa, Finanzas y en Comercialización e Investigación de mercados.

**CO4:** Conocer los principios de programación informática y de gestión de bases de datos

**HD02:** Integrar conocimientos y formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluye reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

**HD03:** Se compromete con la ética y la responsabilidad social como ciudadano y como profesional, con objeto de saber actuar conforme a los principios de respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres y respeto y promoción de los Derechos Humanos, así como los de accesibilidad universal de las personas discapacitadas, de acuerdo con los principios de una cultura de paz, valores democráticos y sensibilización medioambiental.

**HD07:** Aplica los métodos de investigación cualitativa comúnmente utilizados en el ámbito de la Economía, la Empresa, las Finanzas y en el de la Comercialización e Investigación de mercados.

## 5. Actividades Formativas y Metodologías Docentes

### 5.1 Actividades formativas:

- Clases magistrales teóricas
- Clases prácticas
- Tutorías personalizadas
- Elaboración de trabajos y problemas
- Preparación de exámenes
- Evaluación

## 5.2 Metodologías Docentes:

- Clases magistrales participativas
- Prácticas convencionales de resolución de problemas
- rácticas asistidas con software
- Discusión de artículos científicos
- Participación en tutorías virtuales y foros
- Lectura de artículos de revistas científicas

## 5.3 Desarrollo y Justificación:

Metodología	Actividad	Descripción	Horas
Actividades presenciales	Clases teóricas	Clases teóricas. Fundamentos y planteamientos teóricos	25,5
	Clases prácticas	Problemas y casos prácticos: planteamiento y resolución de problemas concretos relacionados con la materia	
	Evaluación	Realización de exámenes parciales y finales, escritos u orales	
Trabajo autónomo tutelado	Trabajo autónomo individual	Uso de manuales, monografías y artículos (científicos, didácticos y divulgativos) Resolución de problemas y casos prácticos	46,5
	Trabajo autónomo en grupo	Actividades académicas dirigidas	
Tutorías	Individuales	Presenciales o virtuales (Campus Virtual, correo electrónico)	3

Todo el material oportuno para el seguimiento de las clases teóricas y prácticas estará disponible en la plataforma de teleformación Moodle. Para las clases teóricas, los recursos que se utilizarán son la pizarra (tradicional y en su versión electrónica), las proyecciones de presentaciones con la ayuda del ordenador y material suplementario suministrado por el profesorado (fotocopias, archivos electrónicos, etc.). En las clases prácticas se aplicarán los contenidos abordados en las clases teóricas, se hará hincapié en los mecanismos de resolución, sus limitaciones y ventajas, así como un análisis crítico de los resultados alcanzados. Estas clases prácticas serán interactivas y la participación del/la alumno/a será tenida en cuenta a la hora de valorar su adaptación al grado de aprendizaje.

## 6. Temario Desarrollado

### Módulo I: Modelos de equilibrio general dinámico estocásticos -DSGE-

- El modelo básico de equilibrio general dinámico.
- Equilibrio general dinámico computable en MatLab.

- El algoritmo de Newton-Raphson.
- El pre-procesador Dynare para MatLab.
- Extensiones al modelo básico de equilibrio general dinámico.
- Calibración vs estimación
- Preparación de datos
- Aproximación bayesiana por máxima verosimilitud

## **Módulo II: Análisis causal y evaluación de políticas públicas**

- Descripción del problema de evaluación causal
- Estudios experimentales
- Métodos no experimentales
- Diferencias en diferencias (experimento natural)
- Selección en base a observables (Matching).
- Variables Instrumentales.
- Diseño discontinuidad

Función de Control (Switching)

## **7. Bibliografía**

### 7.1 Bibliografía básica:

- Apuntes de Macroeconomía Avanzada; Torres, J. L.; 2012
- Ejercicios de Macroeconomía Avanzada; Torres, J. L.; 2012
- Macroeconomía Avanzada Computacional; Torres, J. L.; 2012

### 7.2 Bibliografía complementaria:

- Introduction to Dynamic Macroeconomic General Equilibrium models. Vernon Press: Wilmington, DE. • Varios Autores, 2010
- Blinder, A. 1973. Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates. Journal of Human Resources 8: 436-455.
- Firpo, S., Fortin, N., Lemieux, T. 2018. Decomposing Wage Distributions Using Recentered Influence Function Regressions, Econometrics, 6 (2): 1-40.
- Fortin, N., Lemieux, T., Firpo, S. 2011. Decomposition Methods in Economics. In Handbook of Labor Economics. Edited by Orley Ashenfelter and David Card. Amsterdam: North-Holland, vol. IV.A, pp. 1-102.
- Gardeazabal, J., Ugidos, A. 2004. More on the Identification in Detailed Wage Decompositions. Review of Economics and Statistics 86: 1034-1057.
- Heckman, J. 1979. Sample selection bias as a specification error. Econometrica 47 (1): 153-161.
- Jann, B. 2008. The Oaxaca-Blinder Decomposition for Linear Regression Models. Stata Journal 8: 435-479.
- Juhn, C., Murphy, K., Pierce, B. 1993. Wage Inequality and the Rise in Returns to Skill. Journal of Political Economy 101: 410-442.
- Machado, J., Mata, J. 2005. Counterfactual Decomposition of Changes in Wage Distributions Using Quantile Regression. Journal of Applied Econometrics 20: 445-465.

- Melly, B. 2005. Decomposition of Differences in Distribution Using Quantile Regression. *Labour Economics* 12: 577-590.
- Ñopo, H. 2008. Matching as a Tool to Decompose Wage Gaps *Review of Economics and Statistics* 90(2): 290-299.
- Spence, A. M. (1973). 'Job Market Signaling', *Quarterly Journal of Economics*, 87: 355-374.
- Tirole, J. *The Theory of Industrial Organization*. MIT Press.

## 8. Sistemas y criterios de evaluación

### 8.1 Sistemas de evaluación:

- Asistencia y participación en clase
- Examen final de la asignatura con preguntas teóricas y problemas
- Trabajos e informes realizados por el alumno o grupo de trabajo

### 8.2 Criterios de evaluación relativos a cada convocatoria:

#### 8.2.1 Convocatoria I:

Técnica empleada	Descripción	Criterios	Valor sobre el total de la nota
Prueba final individual teórico-práctica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evaluación de la adquisición conocimientos teórico-prácticos y metodológicos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grado de capacidad de resolución de problemas y aplicación de los contenidos teóricos a la práctica</li><li>• Grado de desarrollo de la capacidad de síntesis</li><li>• Grado de conocimiento, comprensión e información</li><li>• Ausencia de errores</li><li>• Utilización adecuada de los conceptos</li><li>• Coherencia interna del ejercicio</li><li>• Capacidad de interrelacionar teorías, modelos, conceptos</li><li>• Concreción y exactitud de las respuestas</li><li>• Nivel de estudio</li></ul>	60%
Evaluación continua	<ul style="list-style-type: none"><li>• Valoración del trabajo personal a través de portafolios (ejercicios prácticos realizados tanto de manera autónoma como en grupo)</li><li>• Participación activa</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidad del alumnado para planificar, desarrollar y presentar un trabajo empírico sobre diferentes facetas de la asignatura</li><li>• Claridad de análisis y exposición de resultados</li><li>• Grado de capacidad en la resolución de problemas</li></ul>	40%

Por defecto, la evaluación de la asignatura resultará de sumar la nota de la prueba objetiva final, a celebrar cuando marque el calendario de exámenes de la Facultad (que puede incluir la elaboración de un programa, cuestiones de elección múltiple y/o cuestiones teórico-prácticas), con un valor máximo de 6 puntos, y la puntuación obtenida en el portfolio entregado por el alumno (máximo 4 puntos) a través de la plataforma virtual en las fechas señaladas, a través de tests de resultados y otras pruebas prácticas. Las calificaciones correspondientes a estas actividades se conservarán de cara a la nota final en las convocatorias ordinarias I y II. Sin perjuicio de lo anterior, los alumnos que así lo deseen pueden solicitar en tiempo y forma según está recogido en el Reglamento Evaluación para las Titulaciones de Grado y Máster Oficial de la Universidad de Huelva, la evaluación única final. Esta prueba única final consta de un examen con cuestiones de elección múltiple y/o cuestiones teórico-prácticas acerca del total del programa incluido en la presente guía docente, que supone el 100% de la calificación de la asignatura. En la convocatoria ordinaria III la evaluación de la asignatura se realizará para todo el alumnado en base a un único examen con cuestiones de elección múltiple y/o cuestiones teórico-prácticas acerca del total del programa incluido en la presente guía docente, que supone el 100% de la calificación de la asignatura. Los criterios de evaluación y calificación serán los que marca Reglamento Evaluación para las Titulaciones de Grado y Máster Oficial de la Universidad de Huelva, valorándose la capacidad de comprensión y relación, la capacidad de síntesis, la actitud crítica, la capacidad y profundidad de análisis y aplicación de los modelos, la originalidad, la relación entre conceptos teóricos y aplicaciones y la utilización de las fórmulas y modelos adecuados en los ejercicios numéricos. El conjunto de las actividades de evaluación estará sujeto al Reglamento de Evaluación para las Titulaciones de Grado y Máster Oficial de la Universidad de Huelva (aprobado por Consejo de Gobierno de 13 de marzo de 2019):

[http://www.uhu.es/sec.general/Normativa/Textos\\_Pagina\\_Normativa/Normativa\\_2019/Rgto\\_evaluacion\\_grado\\_mofs\\_ccgg\\_19\\_03\\_13.pdf](http://www.uhu.es/sec.general/Normativa/Textos_Pagina_Normativa/Normativa_2019/Rgto_evaluacion_grado_mofs_ccgg_19_03_13.pdf)

El sistema de calificación empleado en la materia está de acuerdo con el establecido en artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y de validez en todo el territorio nacional: Los resultados obtenidos por el/la alumno/a en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

- 0,0 a 4,9: Suspenso (SS)
- 5,0 a 6,9: Aprobado (AP)
- 7,0 a 8,9: Notable (NT)
- 9,0 a 10: Sobresaliente (SB)

La mención "Matrícula de Honor" podrá ser otorgada a alumnos/as que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5% de los/las alumnos/as matriculados/as en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos/as matriculados/as sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor". En caso de que haya más candidatos que posibilidades de matrículas de honor por número de estudiantes en la asignatura, se otorgará la matrícula de honor a aquel alumno con mayor calificación en el examen final.

#### 8.2.2 Convocatoria II:

Los mismos criterios que en la convocatoria 1

#### 8.2.3 Convocatoria III:

En la convocatoria extraordinaria de noviembre la evaluación de la asignatura se realizará para todo el alumnado en base a un único examen con cuestiones de elección múltiple y/o cuestiones teórico-prácticas acerca del total del programa incluido en la presente guía docente, que supone el 100% de la calificación de la asignatura.

#### 8.2.4 Convocatoria extraordinaria:

En la convocatoria extraordinaria de noviembre la evaluación de la asignatura se realizará para todo el alumnado en base a un único examen con cuestiones de elección múltiple y/o cuestiones teórico-prácticas acerca del total del programa incluido en la presente guía docente, que supone el 100% de la calificación de la asignatura.

#### 8.3 Evaluación única final:

##### 8.3.1 Convocatoria I:

Los alumnos que así lo deseen pueden solicitar en tiempo y forma según está recogido en el Reglamento Evaluación para las Titulaciones de Grado y Máster Oficial de la Universidad de Huelva,

la evaluación única final. Esta prueba única final consta de un examen con cuestiones de elección múltiple y/o cuestiones teórico-prácticas acerca del total del programa incluido en la presente guía docente, que supone el 100% de la calificación de la asignatura.

#### 8.3.2 Convocatoria II:

Los alumnos que así lo deseen pueden solicitar en tiempo y forma según está recogido en el Reglamento Evaluación para las Titulaciones de Grado y Máster Oficial de la Universidad de Huelva, la evaluación única final. Esta prueba única final consta de un examen con cuestiones de elección múltiple y/o cuestiones teórico-prácticas acerca del total del programa incluido en la presente guía docente, que supone el 100% de la calificación de la asignatura.

#### 8.3.3 Convocatoria III:

Los alumnos que así lo deseen pueden solicitar en tiempo y forma según está recogido en el Reglamento Evaluación para las Titulaciones de Grado y Máster Oficial de la Universidad de Huelva, la evaluación única final. Esta prueba única final consta de un examen con cuestiones de elección múltiple y/o cuestiones teórico-prácticas acerca del total del programa incluido en la presente guía docente, que supone el 100% de la calificación de la asignatura.

#### 8.3.4 Convocatoria Extraordinaria:

Los alumnos que así lo deseen pueden solicitar en tiempo y forma según está recogido en el Reglamento Evaluación para las Titulaciones de Grado y Máster Oficial de la Universidad de Huelva, la evaluación única final. Esta prueba única final consta de un examen con cuestiones de elección múltiple y/o cuestiones teórico-prácticas acerca del total del programa incluido en la presente guía docente, que supone el 100% de la calificación de la asignatura.

**9. Organización docente semanal orientativa:**

Fecha	Grupos Grandes	G. Reducidos				Pruebas y/o act. evaluables	Contenido desarrollado
		Aul. Est.	Lab.	P. Camp	Aul. Inf.		
01-10-2024	0	0	0	0	0		
07-10-2024	0	0	0	0	0		
14-10-2024	0	0	0	0	0		
21-10-2024	0	0	0	0	0		
28-10-2024	0	0	0	0	0		
04-11-2024	0	0	0	0	0		
11-11-2024	0	0	0	0	0		
18-11-2024	0	0	0	0	0		
25-11-2024	0	0	0	0	0		
02-12-2024	0	0	0	0	0		
09-12-2024	0	0	0	0	0		
16-12-2024	0	0	0	0	0		
06-01-2025	0	0	0	0	0		
13-01-2025	0	0	0	0	0		
20-01-2025	0	0	0	0	0		

**TOTAL            0            0            0            0            0**