



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS  
DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE

CURSO: 2015/16

**40730 - MODELIZACIÓN ECONÓMICA Y  
ANÁLISIS DE POLÍTICAS (INGLÉS)**

**CENTRO:** 151 - Facultad de Economía, Empresa y Turismo  
**TITULACIÓN:** 4007 - Grado en Economía  
**ASIGNATURA:** 40730 - MODELIZACIÓN ECONÓMICA Y ANÁLISIS DE POLÍTICAS (INGLÉS)  
**CÓDIGO ULPGC:** 40730      **CÓDIGO UNESCO:** 5307  
**MÓDULO:** ANÁLISIS ECONÓMICO      **MATERIA:**      **TIPO:** Obligatoria  
**CRÉDITOS ECTS:** 6      **CURSO:** 4      **SEMESTRE:** 1º semestre  
**LENGUA DE IMPARTICIÓN (Especificar créditos de cada lengua)**  
**ESPAÑOL:**      **INGLÉS:** 6

**SUMMARY**

**REQUISITOS PREVIOS**

Se recomienda a los alumnos que deseen cursar esta asignatura que cursen primero Microeconomía Intermedia y Macroeconomía Intermedia

**Plan de Enseñanza (Plan de trabajo del profesorado)**

**Contribución de la asignatura al perfil profesional:**

Esta asignatura contribuye en mayor o menor medida a la formación de los alumnos para desempeñar las funciones contempladas en el libro blanco de las titulaciones de Economía y Empresa.

Los contenidos de esta asignatura se consideran necesarios para el desempeño de actividades profesionales como los servicios de estudios y planificación, la incorporación a distintas áreas de la empresa o de la administración pública, consultoría económica, docencia e investigación.

**Competencias que tiene asignadas:**

Competencias nucleares:

CN1. Comunicarse de forma adecuada y respetuosa con diferentes audiencias (clientes, colaboradores, promotores, agentes sociales, etc.), utilizando los soportes y vías de comunicación más apropiados (especialmente las nuevas tecnologías de la información y la comunicación) de modo que pueda llegar a comprender los intereses, necesidades y preocupaciones de las personas y organizaciones, así como expresar claramente el sentido de la misión que tiene encomendada y la forma en que puede contribuir, con sus competencias y conocimientos profesionales, a la satisfacción de esos intereses, necesidades y preocupaciones.

CN2. Cooperar con otras personas y organizaciones en la realización eficaz de funciones y tareas propias de su perfil profesional, desarrollando una actitud reflexiva sobre sus propias competencias y conocimientos profesionales, y una actitud comprensiva y empática hacia las

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 286 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

competencias y conocimientos de otros profesionales.

CN3. Contribuir a la mejora continua de su profesión, así como de las organizaciones en las que desarrolla sus prácticas a través de la participación activa en procesos de investigación, desarrollo e innovación.

CN4. Comprometerse activamente en el desarrollo de prácticas profesionales respetuosas con los derechos humanos, así como con las normas éticas propias de su ámbito profesional para generar confianza en los beneficiarios de su profesión y obtener la legitimidad y la autoridad que la sociedad le reconoce.

CN5. Participar activamente en la integración multicultural que favorezca el pleno desarrollo humano, la convivencia y la justicia social.

Competencias generales:

CG1. Usar habitualmente la tecnología de la información y las comunicaciones en todo su desempeño profesional.

CG2 - Leer y comunicarse en el ámbito profesional en inglés.

CG3. Aplicar al análisis de los problemas criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos.

CG4. Comunicarse con fluidez en su entorno y trabajar en equipo.

CG5. Analizar los problemas con razonamiento crítico, sin prejuicios, con precisión y rigor.

CG6. Defender un punto de vista, mostrando y apreciando las bases de otros puntos de vista discrepantes.

CG7. Capacidad de síntesis.

Competencias específicas:

CE1. Saber analizar y construir demostraciones, así como transmitir conocimientos matemáticos avanzados.

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.


CE3. Aportar racionalidad al análisis y a la descripción de cualquier aspecto de la realidad económica.

CE4. Evaluar consecuencias de distintas alternativas de acción y seleccionar las mejores, dados los objetivos.

CE5. Emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de la economía (internacional, nacional o regional) o de sectores de la misma.

CE8. Identificar las fuentes de información económica relevante y su contenido.

CE10. Extraer e interpretar información relevante difícil de reconocer por no profesionales de la

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 287 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

economía.

CE11. Analizar la realidad económica utilizando el marco teórico que se les presenta, siendo conscientes de su potencialidad y de sus limitaciones.

CE12. Contextualizar los problemas económicos mediante la utilización de modelos formales, sabiendo incorporar a los modelos básicos extensiones o variaciones en los supuestos de partida que respeten las hipótesis básicas establecidas y siendo conscientes de su potencialidad y de sus limitaciones.

[CEA1] Capacidad para entender y aplicar la principales herramientas de modelización económica.

[CEA2] Conocimiento sobre resolución y calibración de modelos económicos.

[CEA3] Capacidad de análisis de equilibrio parcial y equilibrio general.

[CEA4] Capacidad para entender los efectos de las políticas económicas.

### Objetivos:

O1: Conocer el funcionamiento y la operatoria de herramientas de modelización económica (GAMS) así como de las fuentes de información y tratamiento de datos.

O2: Estar preparados para preparar y calibrar modelos económicos de equilibrio parcial y general.

O3: Aplicar los modelos diseñados al estudio de los efectos de las políticas económicas.

### Contenidos:

Los contenidos de la asignatura son los siguientes:

Herramientas de modelización económica. Fuentes de información y tratamiento de datos  
Resolución y calibración de modelos económico  
Análisis de equilibrio parcial y equilibrio general  
Estudio de los efectos de las políticas económicas  
Casos de estudio y aplicaciones sectoriales

Dichos contenidos se estructuran en los siguientes temas:

#### Section I: Fundamentals

Topic 1: Mixed Complementarity Problems (MCP)

Topic 2: Economic equilibrium as MCP


Topic 3: MCP pricing

#### Section II: SAM-based and Partial equilibrium models

Topic 4: Social accounting Matrices (SAM) and multipliers

Topic 5: Model calibration

Topic 6: Applications

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 288 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

### Section III: Computable General Equilibrium (CGE) models

Topic 7: Basic Structure of a CGE model of a closed economy

Topic 8: Modeling fiscal policy

Topic 9: Modeling an open economy

Topic 10: Applications

#### Metodología:

La asignatura se estructura en clases teóricas y prácticas.

Clases teóricas: el profesor desarrollará en clases magistrales los contenidos básicos del programa de la asignatura, debiendo el alumno complementarlas con trabajo individual (consultando bibliografía y el apoyo del material recomendado por el profesor y el campus virtual de la ULPGC).

Clases prácticas: se realizarán ejercicios (resolución de problemas de casos) con la participación de los alumnos al mismo tiempo que se aportarán herramientas informáticas que permitan en su momento la simulación de políticas económicas vinculadas a las materias contenidas en la asignatura. Igualmente se orientará la lectura de los artículos e informes de obligada revisión así como la presentación de los trabajos propuestos.

Las tutorías presenciales periódicas y el aula virtual se utilizarán para aclarar todas las dudas que puedan surgir a la hora de preparar cualquier elemento de la asignatura.

#### Evaluación:

Criterios de evaluación

La evaluación de los resultados del aprendizaje del alumno se realizará a través de las siguientes fuentes y criterios

C1: Realización de trabajos (O1,O2 y O3).

C2: Realización de pruebas intermedias (O1, O2 y O3).


C3: Realización de un examen final (O1, O2 y O3).

Sistemas de evaluación

Convocatoria Ordinaria (junio):

20% Elaboración de un trabajo durante el periodo presencial del curso acerca de las materias impartidas tanto en las clases teóricas como prácticas. Este trabajo puede estar basado en la lectura de artículos e informes propuestos en clase.

80% Examen final que incluye cuestiones teórico/prácticas del contenido de toda la asignatura. Dicho examen contendrá una parte referida a cada uno de los tres bloques de la asignatura. A lo largo del curso se llevarán a cabo tres pruebas intermedias eliminatorias (todas con la misma importancia relativa: 1/3), una sobre el contenido teórico/práctico de cada uno de los tres bloques de la asignatura. Los contenidos teóricos y prácticos pueden evaluarse en pruebas no simultáneas. En el examen final, los alumnos deberán contestar solo las preguntas relativas a los bloques cuyas pruebas intermedias no fueron aprobadas (o no se presentaron durante el curso). Solo aquellos alumnos que aprueben todas las pruebas intermedias no tendrán que presentarse al examen final,

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 289 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

obteniendo como nota (relativa el 90% de la valoración del curso) la media ponderada de las notas obtenidas en las pruebas intermedias.

Convocatorias extraordinaria (julio) y especial (diciembre):

La evaluación seguirá los mismos criterios que en la convocatoria ordinaria, si bien sólo se guardarán las notas correspondientes a los diferentes bloques de la asignatura si el alumno se hubiera presentado a los tres bloques en la convocatoria inmediatamente anterior y hubiera alcanzado al menos un tres sobre diez en cada una de ellas. No se guardarán las notas correspondientes a los diferentes bloques y a la evaluación continua (trabajo) después de la convocatoria especial.

Criterios de calificación

Se considerará superada la asignatura cuando el estudiante acumule con los distintos sistemas de evaluación un porcentaje global superior o igual al 50%, aunque es condición indispensable haber aprobado el examen final.

En el caso de que un alumno no se presente al examen final y no haya acumulado puntuación suficiente para aprobar la asignatura con la evaluación de actividades realizadas durante el curso, figurará como NO PRESENTADO en el acta de la convocatoria correspondiente.

### Plan de Aprendizaje (Plan de trabajo de cada estudiante)

#### Tareas y actividades que realizará según distintos contextos profesionales (científico, profesional, institucional, social)

- Sesiones de teoría.
- Sesiones prácticas no evaluables.
- Sesiones evaluables: participación en la realización de pruebas intermedias.
- Utilización del campus virtual ULPGC.

#### Temporalización semanal de tareas y actividades (distribución de tiempos en distintas actividades y en presencialidad - no presencialidad)

##### SEMANA 1

###### Presencialidad

2 horas clases prácticas: Programación en GAMS y Tema 1

6 horas clases teóricas: Presentación e introducción de la asignatura y Tema 1

###### No presencialidad

8 horas lectura y estudio


4 horas preparación ejercicios de GAMS y tema 1

##### SEMANA 2

###### Presencialidad

2 horas clases prácticas: Ejercicios temas 1, 2 y 3

6 horas clases de teoría: Temas 2 y 3

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 290 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

No presencialidad  
8 horas lectura y estudio  
4 horas preparación ejercicios temas 1, 2 y 3

### SEMANA 3

Presencialidad  
2 horas clases prácticas: Ejercicios temas 1, 2, 3 y 4  
6 horas clases de teoría: Tema 4 y repaso temas 1, 2 y 3

No presencialidad  
8 horas lectura y estudio  
4 horas preparación ejercicios temas 1, 2, 3 y 4

Prueba intermedia del Bloque I

### SEMANA 4

Presencialidad  
2 horas clases prácticas: Ejercicios temas 5 y 6  
6 horas clases de teoría: Temas 5 y 6.

No presencialidad  
8 horas lectura y estudio  
4 horas preparación ejercicios temas 5 y 6

### SEMANA 5

Presencialidad  
2 horas clases prácticas: Ejercicios temas 4, 5, 6 y 7  
6 horas clases de teoría: Tema 7 y repaso temas 4, 5 y 6


No presencialidad  
8 horas lectura y estudio  
4 horas preparación ejercicios temas 4, 5, 6 y 7

Prueba intermedia del Bloque II

### SEMANA 6

Presencialidad  
2 horas clases prácticas: Ejercicios temas 8 y 9  
6 horas clases de teoría: Temas 8 y 9

No presencialidad  
8 horas lectura y estudio  
4 horas preparación ejercicios tema 8 y 9

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 291 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloF16ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

## SEMANA 7

### Presencialidad

2 horas clases prácticas: Ejercicios temas 8, 9 y 10

6 horas clases de teoría: Tema 10 y repaso temas 8 y 9

### No presencialidad

8 horas lectura y estudio

4 horas preparación ejercicios temas 8, 9 y 10

Prueba intermedia del Bloque I

## SEMANA 8

### Presencialidad

1 hora clases prácticas: Ejercicios temas 7, 8, 9 y 10

3 horas clases de teoría: Repaso y presentación de trabajos.

### No presencialidad

4 horas lectura y estudio

2 horas preparación ejercicios temas 7, 8, 9 y 10

Prueba intermedia del Bloque III

### Recursos que tendrá que utilizar adecuadamente en cada uno de los contextos profesionales.

Manuales básicos de la asignatura.

Ordenador con acceso a internet.

Programación en GAMS

Otras lecturas (artículos de prensa y científicos).

### Resultados de aprendizaje que tendrá que alcanzar al finalizar las distintas tareas.


R1: Conocimiento de técnicas y herramientas de modelización económica.

R2: Capacidad para aplicar conocimientos de teoría económica a la modelización y resolución de problemas.

R3: Capacidad de preparar informes y análisis relacionados con problemas económicos aplicados.

R4: Capacidad para analizar problemas económicos a partir de casos de estudio

Las competencias nucleares, generales y específicas se aplican por igual a todos los RA.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 292 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

## Plan Tutorial

### Atención presencial individualizada (incluir las acciones dirigidas a estudiantes en 5ª, 6ª y 7ª convocatoria)

Cada profesor dispondrá de 6 horas de tutorías semanales para la realización de tutorías presenciales individuales a los alumnos que así lo requieran.

### Atención presencial a grupos de trabajo

Las tutorías presenciales podrán realizarse por grupos, previa petición por parte del grupo.

### Atención telefónica

El estudiante puede contactar telefónicamente con los profesores de la asignatura para resolver dudas puntuales durante el horario de tutorías publicado por cada profesor.

### Atención virtual (on-line)

Los estudiantes pueden realizar consultas puntuales al profesor asignado a su grupo a través del campus virtual.

## Datos identificativos del profesorado que la imparte.

### Datos identificativos del profesorado que la imparte

<b>Dr./Dra. Casiano Manrique de Lara Peñate</b> (COORDINADOR)
<b>Departamento:</b> 229 - ANÁLISIS ECONÓMICO APLICADO
<b>Ámbito:</b> 225 - Economía Aplicada
<b>Área:</b> 225 - Economía Aplicada
<b>Despacho:</b> ANÁLISIS ECONÓMICO APLICADO
<b>Teléfono:</b> 928451810 <b>Correo Electrónico:</b> casiano.manrique@ulpgc.es


### Bibliografía

#### [1 Básico] Introduction to computable general equilibrium models /

Mary E. Burfisher.  
Cambridge University Press., Cambridge : (2012)  
978-0-521-13977-9

#### [2 Recomendado] Textbook of computable general equilibrium modelling: programming and simulations

Nobuhiro Hosoe, Kenji Gasawa and Hideo Hashimoto.  
Palgrave MacMillan., New York : (2010)  
978-0-230-24814-4

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 293 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	





UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS  
DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE

CURSO: 2015/16

**40731 - ECONOMETRÍA APLICADA  
(INGLÉS)**

**CENTRO:** 151 - Facultad de Economía, Empresa y Turismo  
**TITULACIÓN:** 4007 - Grado en Economía  
**ASIGNATURA:** 40731 - ECONOMETRÍA APLICADA (INGLÉS)  
**CÓDIGO ULPGC:** 40731      **CÓDIGO UNESCO:** 530200  
**MÓDULO:** MÉTODOS CUANTITATIVOS      **MATERIA:**      **TIPO:** Obligatoria  
**CRÉDITOS ECTS:** 6      **CURSO:** 4      **SEMESTRE:** 1º semestre  
**LENGUA DE IMPARTICIÓN (Especificar créditos de cada lengua)**  
**ESPAÑOL:** 0      **INGLÉS:** 6

## SUMMARY

## REQUISITOS PREVIOS

Recommended topics: Statistics at introductory level; A basic course of Econometrics: multiple regression model for continuous variables; generalized methods for estimating models with autocorrelation/heteroschedasticity.

## Plan de Enseñanza (Plan de trabajo del profesorado)

### Contribución de la asignatura al perfil profesional:

Nowadays an economist needs technical skills and communication skills, particularly in English. This course will contribute to both general objectives.

At the end of the course, students student will be able to read, interpret and discuss a scientific document that contains an econometric application applied to the real world, using English as the language in communication.

The technical skills include regression models for limited dependent variable, discrete choice models, duration models, simultaneous equation models and panel data methods

### Competencias que tiene asignadas:

According to the Guia Docente, the course will contribute to the following competences :

- CN1. Comunicarse de forma adecuada y respetuosa con diferentes audiencias (clientes, colaboradores, promotores, agentes sociales, etc.), utilizando los soportes y vías de comunicación más apropiados (especialmente las nuevas tecnologías de la información y la comunicación) de modo que pueda llegar a comprender los intereses, necesidades y preocupaciones de las personas y organizaciones, así como expresar claramente el sentido de la misión que tiene encomendada y la forma forma en que puede contribuir, con sus competencias y conocimientos profesionales, a la satisfacción de esos intereses, necesidades y preocupaciones.
- CN2. Cooperar con otras personas y organizaciones en la realización eficaz de funciones y tareas propias de su perfil profesional, desarrollando una actitud reflexiva sobre sus propias


Página 1

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 294 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma copie el ID del documento y acceda a / Digitally signed document. To verify the validity of the signature copy the document ID and access to <https://sede.ulpgc.es/VerificadorFirmas/ulpgc/VerificacionAction.action>

competencias y conocimientos profesionales, y una actitud comprensiva y empática hacia las competencias y conocimientos de otros profesionales.

- CN3. Contribuir a la mejora continua de su profesión, así como de las organizaciones en las que desarrolla sus prácticas a través de la participación activa en procesos de investigación, desarrollo e innovación.
- CN4. Comprometerse activamente en el desarrollo de prácticas profesionales respetuosas con los derechos humanos, así como con las normas éticas propias de su ámbito profesional para generar confianza en los beneficiarios de su profesión y obtener la legitimidad y la autoridad que la sociedad le reconoce.
- CN5. Participar activamente en la integración multicultural que favorezca el pleno desarrollo humano, la convivencia y la justicia social.
- CG1. Usar habitualmente la tecnología de la información y las comunicaciones en todo su desempeño profesional.
- CG3. Aplicar al análisis de los problemas criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos.
- CG4. Comunicarse con fluidez en su entorno y trabajar en equipo.
- CG5. Analizar los problemas con razonamiento crítico, sin prejuicios, con precisión y rigor.
- CG6. Defender un punto de vista, mostrando y apreciando las bases de otros puntos de vista discrepantes.
- CG7. Capacidad de síntesis.
- CE1. Contribuir a la buena gestión de la asignación de recursos tanto en el ámbito privado como en el público.
- CE3. Aportar racionalidad al análisis y a la descripción de cualquier aspecto de la realidad económica.
- CE4. Evaluar consecuencias de distintas alternativas de acción y seleccionar las mejores, dados los objetivos.
- CE5. Emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de la economía (internacional, nacional o regional) o de sectores de la misma.
- CE8. Identificar las fuentes de información económica relevante y su contenido.
- CE10. Extraer e interpretar información relevante difícil de reconocer por no profesionales de la economía.
- CE11. Analizar la realidad económica utilizando el marco teórico que se les presenta, siendo conscientes de su potencialidad y de sus limitaciones.
- CE12. Contextualizar los problemas económicos mediante la utilización de modelos formales, sabiendo incorporar a los modelos básicos extensiones o variaciones en los supuestos de partida que respeten las hipótesis básicas establecidas y siendo conscientes de su potencialidad y de sus limitaciones.
- CEM3. Afianzar el uso del lenguaje simbólico, destacando sus ventajas a la hora de realizar una representación clara y concisa de la información así como en la presentación de resultados.
- CEM4. Definir un marco conceptual para la formalización y desarrollo de procedimientos teóricos de ayuda a la toma de decisiones.
- CEM14. Proveer al estudiante de herramientas meteorológicas esenciales para trabajar con datos económicos, realizando estimaciones, contrastes de modelos econométricos, predicción y evaluación de políticas económicas.
- CEM18. Comprender los métodos de regresión lineal en sistemas de ecuaciones y modelos de panel de datos, conocer los problemas que pueden surgir y aprender a resolverlos. Comprender los métodos de regresión con variables endógenas discretas y continuas limitadas en su rango de variación, conocer los problemas que pueden surgir y aprender a resolverlos.
- CEM25. Afianzar el uso del lenguaje informático.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 295 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

## Objetivos:

1. Provide students with the skills to understand and use in practice econometric models designed to cross-section microeconomic data and panel (longitudinal) data, as well as simultaneous equations models
- 2.- Training in the application of these models: Choose the appropriate data, and work with them to answer research questions of applied economics to the behavior of economic agents
- 3.- Training for independent learning of new knowledge and techniques.
- 4.- Training for access, with reasonable likelihood of success, to subsequent studies at graduate and specialized level

According to these objectives, the course has two parts:

In the first part: micro-econometric models with cross-sectional and panel data, we will study qualitative dependent variable models, limited dependent variable models (dependent variable is censored / truncated) and duration models. Panel data models and models for hierarchical data. A fundamental aspect of learning is reading survey microdata (INE or other organism), and prepare the database to apply an econometric model.

In the second part we study the multi-equation econometric models: specification, identification, estimation, and tests.

## Contenidos:

Modelos de elección discreta y de variable dependiente limitada. Modelos de datos de panel. Modelos de ecuaciones simultáneas.  
Estos contenidos se desarrollan en los siguientes temas:

### PART I. MICROECONOMETRICS

#### LESSON 1. MICROECONOMETRICS: AN INTRODUCTION


1. Concept and types of micro-econometric models
2. Areas of application. Examples
- 3 Theoretical Foundations 'microeconometrics': the rational choice theory

#### LESSON 2. QUALITATIVE RESPONSE MODELS

1. Linear probability models, probit and logit: specification
2. Binomial models: estimation
3. Measures of goodness of fit, specification tests and model choice
4. Multiple choice models. Multinomial logit models and conditional logit models
5. Looking at the future. Progress and extensions of discrete choice models
6. Applications with STATA

#### LESSON 3. REGRESSION MODELS WITH LIMITED DEPENDENT VARIABLE

1. Introduction
2. Tobit Analysis. Specification, estimation and tests
3. Truncation. Truncated Distributions. The truncated regression model. Specification and estimation
4. Censored data. The censored normal distribution. The censored regression model.
6. Self selection and endogenous selection. The Heckman model and other models
7. Count data models. The Poisson model and extensions
7. Introduction to duration models and their applications
8. Applications with STATA

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 296 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

#### LESSON 4. INTRODUCTION TO REGRESSION MODELS FOR PANEL DATA AND HIERARCHICAL DATA

1. Introduction to panel data
2. Models of static panel data estimation. Fixed effects and random effects
3. Hierarchical data and multilevel regression models. Specification and estimation
4. Applications with STATA

#### PART II. Multi-equation models

#### Lesson 5. SPECIFICATION AND IDENTIFICATION OF A GENERAL LINEAR MODEL OF SIMULTANEOUS EQUATIONS

1. Structural and reduced form of a SEM. The particular case of the recursive model
2. General notation
3. Identification: intuitive approach and formal approach. Observationally equivalent structures
4. Conditions for identification with constraints on parameters equation by equation: order and rank conditions
5. More general cases: constraints affecting more than one equation, constraints on the Covariance matrix of errors

#### LESSON 6. INTRODUCTION TO ESTIMATION METHODS FOR SIMULTANEOUS EQUATION SYSTEMS

1. Estimation of the structural form of the model by direct least squares. Limitations
2. Estimating a recursive model by direct least squares and maximum likelihood. Equivalence of the estimators. Properties
3. Indirect least squares estimation of a model exactly identified. Properties of estimators
4. Estimation by Instrumental Variables. Properties. Applications and examples in various areas
5. The method of Two-Stage Least Squares (2SLS). Alternative interpretations
6. The method of Limited Information Maximum Likelihood (LIML)
7. Introduction to 3SLS and to other full information methods Full Information Maximum Likelihood (FIML). Generalized method of moments (GMM)
9. Applications with STATA

#### Metodología:

We will combine theoretical and practical training; individual and group work.


Classroom teaching to the full group of students (presentation by the teacher with eventual interventions of students. Comments are welcome)

Practice classroom: practice sessions with computers and specific software (SPSS, STATA)

The specific categories are:

- Lecture
- Problems and cases.
- Classroom practices.
- Individual or group work, supervised by the teacher.
- Oral presentation by students.
- Virtual (Activities through virtual platforms, websites, etc..).

Página 4

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 297 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloF16ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma copie el ID del documento y acceda a / Digitally signed document. To verify the validity of the signature copy the document ID and access to <https://sede.ulpgc.es/VerificadorFirmas/ulpgc/VerificacionAction.action>

- Tutoring.
- Other: active learning in computer rooms

Mentoring, individual and in groups

Along the course, students will perform activities of different kinds such as:

Classroom teaching: student's attendance and participation

Oral presentation of individual and/or group work

Tests in class

Sets of problems and activities to be performed and uploaded to the virtual campus

## Evaluación:

### Criterios de evaluación

1. To understand and know the main concepts and formal developments included in the textbook of the course (Wooldridge, selected chapters, see bibliography) so that students are able to answer specific questions related to those contents (O1,O2,O3,O4)
2. To interpret correctly empirical econometric estimated models (O1,O2,O3,O4)
3. To be able to apply econometric models to a real problem (O1,O2,O3,O4)
4. To enhance oral and written communication abilities (O1,O2,O3,O4)
5. To interact with others in a team joint work, by doing a course project (O1,O2,O3,O4)

For each task (lesson or topic):

- To know the fundamentals of the method/model, to understand the main concepts and to be able to proof the main findings
- To be able to use the appropriate model with appropriate data
- To be able to manage information on micro data: to prepare databases for modeling (missing values treatment, changes of variables, etc)
- To be able to read a paper using the model and understand the design, process and results of the study
- To be able to communicate (oral and written) in English on topics of applying econometrics in practice

### Sistemas de evaluación

a) Written exam of theoretical and practical content. It will consist of questions of theory concepts, proofs, and exercises requiring short calculation as well as and interpretation of results of applied studies (published papers)

Score: 60% of the final grade. To pass the course you must pass the exam

b) Group Project: application of the models


Mandatory. Can be done in groups (maximum 3 people). Consist of the application of the models studied to a real problem with real cross-sectional od longitudinal data

Projects will be performed throughout the course and will be presented (in writing and orally) by appointment before the final exam

Score: 20% of the final grade

c) Course work, with continuous assessment throughout the course (class participation, online tests, activities, etc.): 20% of the final grade

The number of tests and course activities that will be included in the continuous evaluation will be approximately 10, but the exact number will depend on the course dynamics.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 298 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

THE GRADES B) AND C) WILL BE VALID FOR THE ORDINARY AND EXTRAORDINARY CALLS OF THE CURRENT ACADEMIC COURSE. AFTERWARDS STUDENTS WOULD HAVE TO RESTART A NEW COURSE (COURSE WORK AND GROUP PROJECT)

IF A STUDENT DOES NOT PARTICIPATE REGULARLY IN THE COURSE, HE/SHE WILL HAVE ONLY THE GRADES OF WRITTEN EXAM AND COURSE PROJECT, THEREFORE THE MAXIMUM ATTAINABLE GRADE WILL BE 8 OVER 10 IN THAT SPECIFIC CASE.

IF A STUDENT FOLLOWS REGULARLY THE COURSE BUT HE/SHE DOES NOT PARTICIPATE IN THE FINAL EXAM AND/OR SHE/HE DOES NOT PASS THE COURSE PROJECT, THE FINAL GRADE WILL BE: NO PRESENTADO

Criterios de calificación

-----  
The grading system is expressed by numerical rating, in accordance with the provisions of Article 5 of Royal Decree 1125/2003 of 5 September (BOE September 18), which establishes the European credit system and the system of scores for the official university qualifications valid throughout the national territory.

Grades are awarded according to their score on base 10:

- 0.0 to 4.9 fail (S)
- 5.0 to 6.9 approved (A)
- 7.0 to 8.9 remarkable (N)
- 9.0-10.0 outstanding (SB)
- honors from 9.6 to 10.0 (MH)

The student must get 5 out of 10 to pass the course.

### Plan de Aprendizaje (Plan de trabajo de cada estudiante)

### Tareas y actividades que realizará según distintos contextos profesionales (científico, profesional, institucional, social)

Theory and practice with applied econometric models. Useful for academic achievement and professional training.

More specifically:


- Solving problems and case studies
- Classroom practices in the computer room with econometric software
- Exercises and practices through the Virtual Classroom
- Group work of application of a model to real data

### Temporalización semanal de tareas y actividades (distribución de tiempos en distintas actividades y en presencialidad - no presencialidad)

This is a concentrated course: 7.5 weeks

The following planning is an estimation or approximation. Depending on the dynamics of the course it might be changed.

Week 1 Lesson 1 theory and practice: looking for micro data. Organizing the file Binomial choice models. Theory and practice. Practices in classroom

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 299 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Homework: activities and tests  
Tests in the classroom

Week 2 Binomial and multinomial choice models. Theory and practice. Practices in classroom  
Homework: activities and tests  
Tests in the classroom

Week 3 Truncated., censored , tobit, Poisson, Heckman and duration models. Theory and practice  
Practices in classroom  
Homework: activities and tests  
Tests in the classroom

Week 4. Practicing with models and introduction to the group work.  
Panel data and hierarchical models: introduction

Weeks 5. Panel data and hierarchical models. Theory and practice  
Practices in classroom  
Homework: activities and tests  
Tests in the classroom

Week 6. Simultaneous Equation models (I) Identification: theory and practice

Homework: exercises and tests  
Tests in the classroom  
Practice in class (without computer)

Week 7. Simultaneous equation models: estimation and test  
Theory and practice  
Practices in classroom  
Homework: activities and tests  
Tests in the classroom  
Applied econometrics in practice (I)

Week 8 Applied econometrics in practice (II)  
Case studies: general discussion and specific presentations by students

-----


WEEKS 1-8:

EACH WEEK, AVERAGE OF 6 HOURS OF FACE-TO-FACE SESSION OF THEORY AND 2 HOURS OF FACE-TO-FACE PRACTICE

DISTANCE LEARNING: WEEKS 1-8: 12 HOURS PER WEEK

-----  
(Provisional) schedule

Total hours face-to-face: theory (TH): 45  
Total hours face-to-face: practice PH): 15  
Total hours of tutored classes: (HCT): 0

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 300 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Distance learning hours total: 90  
Tutored work: (HTT):30  
Independent activity: (HAI): 60

distribution by weeks

Week (W) TH PH HCT HTT HAI Lesson(\*)

W1 : 6 2 0 0 12 1-2

W2 : 6 2 0 0 12 2

W3 : 6 2 0 0 12 3

W4 : 6 2 0 0 12 4\*

W5 : 6 2 0 0 12 4\*

W6 : 6 2 0 0 12 5-6

W7 : 6 2 0 0 12 7\*

W8 : 3 1 0 0 6 1-7\*

(\*) P= Practice with the group work

-----  
Total: 45 15 30 0 30 60

### Recursos que tendrá que utilizar adecuadamente en cada uno de los contextos profesionales.

Exercises (without computer)  
Cases reading and discussion  
Use of Stata  
Classroom Material  
Textbooks

### Resultados de aprendizaje que tendrá que alcanzar al finalizar las distintas tareas.

Read, interpret and discuss a scientific document containing an econometric application applied to the real world, using English as the language of communication. Associated competences: CN1, CN2, CN3, CN4, CN5, CG1, CG3, CG4, CG5, CG5, CG6, CG7, CE3, CE4, CE5, CE8, CE10, CE11, CE12, CEM3, CEM14, CEM18.


Know and apply the regression models for limited dependent variable, the discrete choice models, simultaneous equations models and methods panel data in order to analyze and propose alternatives to economic reality. Associated competences: CN2, CN3, CN4, CG1, CG3, CG4, CG5, CG5, CG6, CG7, CE1, CE3, CE4, CE5, CE8, CE10, CE11, CE12, CEM3, CEM4, CEM14, CEM18, CEM25.

### Plan Tutorial

### Atención presencial individualizada (incluir las acciones dirigidas a estudiantes en 5ª, 6ª y 7ª convocatoria)

In office hours:  
Mondays: 12:30-14:00 hours  
Wednesdays: 12:30-14:00 hours  
Wednesdays: 17:0-20:00 hours

Página 8

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 301 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma copie el ID del documento y acceda a / Digitally signed document. To verify the validity of the signature copy the document ID and access to <https://sede.ulpgc.es/VerificadorFirmas/ulpgc/VerificacionAction.action>



## Atención presencial a grupos de trabajo

By appointment

## Atención telefónica

In office hours: 928 452821

## Atención virtual (on-line)

By e-mail to [beatriz.lopezvalcarcel@ulpgc.es](mailto:beatriz.lopezvalcarcel@ulpgc.es)  
In any time/day (24/7)

## Datos identificativos del profesorado que la imparte.

## Datos identificativos del profesorado que la imparte

<b>Dr./Dra. Beatriz González Lopez-Valcarcel</b> (COORDINADOR)
<b>Departamento:</b> 228 - MÉTODOS CUANTITATIVOS EN ECONOMÍA Y GESTIÓN
<b>Ámbito:</b> 225 - Economía Aplicada
<b>Área:</b> 225 - Economía Aplicada
<b>Despacho:</b> MÉTODOS CUANTITATIVOS EN ECONOMÍA Y GESTIÓN
<b>Teléfono:</b> 928452821 <b>Correo Electrónico:</b> <a href="mailto:beatriz.lopezvalcarcel@ulpgc.es">beatriz.lopezvalcarcel@ulpgc.es</a>


## Bibliografía

### [1 Básico] Introductory econometrics: a modern approach /

*Jeffrey M. Wooldridge.*  
*South Western Cengage Learning., New York : (2013) - (5th ed.)*  
9781111534394

### [2 Recomendado] Mostly harmless econometrics: an empiricist's companion /

*Joshua D. Angrist, Jörn-Steffen Pischke.*  
*Princeton University Press., Princeton : (2008)*  
978-0-691-12035-5

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 302 / 397	ID. Documento <a href="#">gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$</a>	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS  
DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE

CURSO: 2015/16

**40732 - EVALUACIÓN ECONÓMICA DE  
PROYECTOS (INGLÉS)**

**CENTRO:** 151 - Facultad de Economía, Empresa y Turismo  
**TITULACIÓN:** 4007 - Grado en Economía  
**ASIGNATURA:** 40732 - EVALUACIÓN ECONÓMICA DE PROYECTOS (INGLÉS)  
**CÓDIGO ULPGC:** 40732      **CÓDIGO UNESCO:** 5309  
**MÓDULO:** ECONOMÍA DEL SECTOR      **MATERIA:**      **TIPO:** Obligatoria  
**CRÉDITOS ECTS:** 6      **CURSO:** 4      **SEMESTRE:** 1º semestre  
**LENGUA DE IMPARTICIÓN (Especificar créditos de cada lengua)**  
**ESPAÑOL:**      **INGLÉS:** 6

**SUMMARY**

**REQUISITOS PREVIOS**

Se recomienda a los alumnos que deseen cursar esta asignatura que tengan conocimientos de microeconomía a nivel intermedio.

**Plan de Enseñanza (Plan de trabajo del profesorado)**

**Contribución de la asignatura al perfil profesional:**

Dado el carácter de materia obligatoria de esta asignatura, se espera que contribuya de modo fundamental a la formación de los futuros economistas. Se busca que el alumno una vez formado sea capaz de evaluar cuál es la contribución de un proyecto de inversión al bienestar social.

**Competencias que tiene asignadas:**

Competencia Nuclear 1. Comunicarse de forma adecuada y respetuosa con diferentes audiencias (clientes, colaboradores, promotores, agentes sociales, etc.), utilizando los soportes y vías de comunicación más apropiados (especialmente las nuevas tecnologías de la información y la comunicación) de modo que pueda llegar a comprender los intereses, necesidades y preocupaciones de las personas y organizaciones, así como expresar claramente el sentido de la misión que tiene encomendada y la forma en que puede contribuir, con sus competencias y conocimientos profesionales, a la satisfacción de esos intereses, necesidades y preocupaciones.

Competencia Nuclear 2. Cooperar con otras personas y organizaciones en la realización eficaz de funciones y tareas propias de su perfil profesional, desarrollando una actitud reflexiva sobre sus propias competencias y conocimientos profesionales, y una actitud comprensiva y empática hacia las competencias y conocimientos de otros profesionales.

Competencia Nuclear 3. Contribuir a la mejora continua de su profesión, así como de las organizaciones en las que desarrolla sus prácticas a través de la participación activa en procesos de investigación, desarrollo e innovación.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 303 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Competencia Nuclear 4. Comprometerse activamente en el desarrollo de prácticas profesionales respetuosas con los derechos humanos, así como con las normas éticas propias de su ámbito profesional para generar confianza en los beneficiarios de su profesión y obtener la legitimidad y la autoridad que la sociedad le reconoce.

Competencia Nuclear 5. Participar activamente en la integración multicultural que favorezca el pleno desarrollo humano, la convivencia y la justicia social.

Competencia General 1. Usar habitualmente la tecnología de la información y las comunicaciones en todo su desempeño profesional.

Competencia General 2. Leer y comunicarse en el ámbito profesional en inglés.

Competencia General 3. Aplicar al análisis de los problemas criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos.

Competencia General 4. Comunicarse con fluidez en su entorno y trabajar en equipo.

Competencia General 5. Analizar los problemas con razonamiento crítico, sin prejuicios, con precisión y rigor.

Competencia General 6. Defender un punto de vista, mostrando y apreciando las bases de otros puntos de vista discrepantes.

Competencia General 7. Capacidad de síntesis.

Competencia Específica del Grado 1. Contribuir a la buena gestión de la asignación de recursos tanto en el ámbito privado como en el público.

Competencia Específica del Grado 2. Identificar y anticipar problemas económicos relevantes en relación con la asignación de recursos en general, tanto en el ámbito privado como en el público.

Competencia Específica del Grado 3. Aportar racionalidad al análisis y a la descripción de cualquier aspecto de la realidad económica.

Competencia Específica del Grado 4. Evaluar consecuencias de distintas alternativas de acción y seleccionar las mejores, dados los objetivos.

Competencia Específica del Grado 5. Emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de la economía (internacional, nacional o regional) o de sectores de la misma.


Competencia Específica del Grado 6. Redactar proyectos de gestión económica a nivel internacional, nacional o regional.

Competencia Específica del Grado 7. Integrarse en la gestión empresarial.

Competencia Específica del Grado 8. Identificar las fuentes de información económica relevante y su contenido.

Competencia Específica del Grado 10. Extraer e interpretar información relevante difícil de reconocer por no profesionales de la economía.

Competencia Específica del Grado 11. Analizar la realidad económica utilizando el marco teórico

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 304 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

que se les presenta, siendo conscientes de su potencialidad y de sus limitaciones.

Competencia Específica del Grado 12. Contextualizar los problemas económicos mediante la utilización de modelos formales, sabiendo incorporar a los modelos básicos extensiones o variaciones en los supuestos de partida que respeten las hipótesis básicas establecidas y siendo conscientes de su potencialidad y de sus limitaciones.

Competencia específica de la asignatura 1. Capacidad para entender los fundamentos teóricos del análisis coste-beneficio.

Competencia específica de la asignatura 2. Capacidad para entender las distintas fases del análisis coste beneficio y las implicaciones del riesgo e incertidumbre.

Competencia específica de la asignatura 3. Conocimiento de las implicaciones de equidad y de sus principales efectos indirectos.

Competencia específica de la asignatura 4. Capacidad para evaluar proyectos reales.

### Objetivos:

- O1: Conocimiento de los principios económicos de la evaluación de proyectos.
- O2: Capacidad para aplicar las técnicas y herramientas del análisis coste-beneficio.
- O3: Capacidad para preparar informes y análisis relacionados con la evaluación de proyectos.
- O4: Capacidad para evaluar proyectos reales.
- O5: Dominio de la metodología que la Comisión Europea recomienda para la evaluación de proyectos.


### Contenidos:

Los contenidos de esta asignatura son:


- Fundamentos teóricos del análisis coste-beneficio
- Definición del proyecto y sus alternativas. Identificación, valoración y comparación de costes y beneficios. Valoración de bienes para los que no hay mercado
- Criterios de decisión. Riesgo e incertidumbre
- Distribución de la renta y efectos indirectos
- Análisis multicriterio. Estudio de casos prácticos

Estos contenidos se desarrollarán a través de los siguientes temas:

1. Introduction
  - 1.1. The rationale of cost–benefit analysis
  - 1.2. Steps of cost–benefit analysis and overview of the book
2. The economic evaluation of social benefits
  - 2.1. Introduction
  - 2.2. The basic framework
  - 2.3. Private and social benefits
  - 2.4. Alternative approaches for the measurement of social benefits
  - 2.5. Winners and losers
3. The economic evaluation of indirect effects
  - 3.1. Introduction
  - 3.2. Indirect effects
  - 3.3. Direct effects measured with a derived demand

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 305 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

- 3.4. Wider economic effects
- 3.5. Location effects and regional development
  
- 4. Opportunity costs, market and shadow prices
  - 4.1. Introduction
  - 4.2. The factor price as an approximation of the opportunity cost
  - 4.3. Avoidable costs and sunk costs
  - 4.4. Incremental cost and average cost
  - 4.5. Costs with and without the project
  - 4.6. Market and shadow price of factors
  - 4.7. Market price and the social opportunity cost of labour
  - 4.8. The shadow price of public funds
  - 4.9. Social benefit and financial equilibrium
  
- 5. Economic valuation of non-marketed goods (I)
  - 5.1. Introduction
  - 5.2. The economic valuation of non-marketed goods
  - 5.3. Willingness to pay and willingness to accept
  - 5.4. Valuation through revealed preferences
  
- 6. Economic valuation of non-marketed goods (II)
  - 6.1. Introduction
  - 6.2. Valuation through stated preferences: the contingent valuation method
  - 6.3. Conjoint analysis
  - 6.4. Individual preferences and social welfare
  - 6.5. The value of life
  - 6.6. Benefits transfer
  
- 7. Discounting and decision criteria (I)
  - 7.1. Introduction
  - 7.2. Discounting the future
  - 7.3. The mechanics of discounting: some useful formulas
  - 7.4. Decision criteria: the net present value
  
- 8. Discounting and decision criteria (II)
  - 8.1. Introduction
  - 8.2. Decision criteria: different lifespan and optimal timing
  - 8.3. The marginal rate of time preference and the marginal productivity of capital
  - 8.4. The social rate of discount and the rate of interest
  - 8.5. Intergenerational discount
  
- 9. Uncertainty and risk analysis
  - 9.1. Introduction
  - 9.2. Risk in a private project
  - 9.3. Risk in the public sector
  - 9.4. Risk analysis
  - 9.5. Interpreting the results of risk analysis
  
- 10. Applications
  - 10.1. Introduction
  - 10.2. Investment projects: economic evaluation of infrastructure
  - 10.3. Cost–benefit analysis of high speed rail: an illustration
  - 10.4. Policy evaluation: cost–benefit analysis of privatization

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 306 / 397	ID. Documento <code>gGwa1f8WloF16ZW1XTJX8A\$\$</code>	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

- 10.5. Cost-benefit analysis of the concession of a residential water supply
- 10.6. Institutional design, contracts and economic evaluation

- 11. Microeconomic foundations of cost–benefit analysis
  - 11.1. Introduction
  - 11.2. From individual utility to social welfare
  - 11.3. Measurement of producer surplus
  - 11.4. Compensating variation, equivalent variation and consumer surplus
  - 11.5. Uncertainty

### Metodología:

La metodología de la asignatura consiste en clases de contenido teórico que se complementan con clases prácticas en las que se resuelven ejercicios relacionados con la materia impartida y se discuten casos prácticos reales de evaluación económica. Por tanto, la parte práctica de la asignatura está compuesta por la discusión de evaluaciones económicas de proyectos de inversión y políticas reales, y por la discusión de manuales de organismos oficiales nacionales y extranjeros, así como artículos de evaluación económica.

### Evaluación:

#### Criterios de evaluación

-----

La evaluación de los resultados del aprendizaje del alumno se basará en un examen de los contenidos explicados y discutidos en clase y en la presentación en clase de la evaluación de un proyecto de inversión. Por tanto hay dos criterios de evaluación:

CR1. Analizar y presentar caso práctico de evaluación. Se realizará hacia el final del curso. Se vincula al cumplimiento de los objetivos 1, 2, 3, 4 y 5 y de las competencias específicas de asignatura 1, 2 ,3 y 4.

CR2. Superar examen final sobre los contenidos de la asignatura. Se vincula al cumplimiento de los objetivos 1, 2, 3, 4 y 5 y de las competencias específicas de asignatura 1, 2 ,3 y 4.

#### Sistemas de evaluación

-----

“CONVOCATORIA ORDINARIA

Examen final: 90%

Trabajo: 10%

El examen final será por escrito aunque el alumno, si lo desea, podrá solicitar un examen oral. El alumno conocerá a lo largo del curso el tipo de examen por el que se evaluarán sus conocimientos.


CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

Examen final: 100%

CONVOCATORIA ESPECIAL

Examen: 100%”

#### Criterios de calificación

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 307 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloF16ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

-----  
"CONVOCATORIA ORDINARIA

La nota final será la suma de la nota obtenida en el examen y en el proyecto (de acuerdo con los pesos indicados en el sistema de evaluación), aunque para ello es condición indispensable superar el examen con una nota mínima de 5 sobre 10.

En el caso en el que el alumno sólo presente el proyecto y no se presente al examen final, se considerará como "no presentado".

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

La nota final será la obtenida en el examen. Para aprobar se requiere superar el examen con una nota mínima de 5 sobre 10.

CONVOCATORIA ESPECIAL

La nota final será la obtenida en el examen. Para aprobar se requiere superar el examen con una nota mínima de 5 sobre 10."

**Plan de Aprendizaje (Plan de trabajo de cada estudiante)**

**Tareas y actividades que realizará según distintos contextos profesionales (científico, profesional, institucional, social)**

Sesiones de teoría y sesiones de prácticas.

**Temporalización semanal de tareas y actividades (distribución de tiempos en distintas actividades y en presencialidad - no presencialidad)**

SEMANA 1

-Presencialidad

Clases prácticas (2 horas): Presentación y Temas 1 y 2

Clases teóricas (6 horas): Presentación y Temas 1 y 2

-No presencialidad

12 horas lectura y estudio

SEMANA 2

-Presencialidad

Clases prácticas (2 horas): Ejercicios Tema 1 y 2

Clases teóricas (6 horas): Temas 3 y 4

-No presencialidad

8 horas lectura y estudio

4 horas preparación Ejercicios Temas 1 y 2

SEMANA 3

-Presencialidad

Clases prácticas (2 horas): Ejercicios Temas 3 y 4

Clases teóricas (6 horas): Temas 5 y 6

-No presencialidad


8 horas lectura y estudio

4 horas preparación Ejercicios Temas 3 y 4

SEMANA 4

-Presencialidad

Clases prácticas (2 horas): Ejercicios Temas 5 y 6

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 308 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Clases teóricas (6 horas): Temas 7 y 8  
-No presencialidad  
8 horas lectura y estudio  
4 horas preparación Ejercicios Temas 5 y 6

SEMANA 5  
-Presencialidad  
Clases prácticas (2 horas): Ejercicios Temas 7 y 8  
Clases teóricas (6 horas): Temas 9 y 10  
-No presencialidad  
8 horas lectura y estudio  
4 horas preparación Ejercicios Temas 7 y 8

SEMANA 6  
-Presencialidad  
Clases prácticas (2 horas): Ejercicios Temas 9 y 10  
Clases teóricas (6 horas): Tema 11  
-No presencialidad  
8 horas lectura y estudio  
4 horas preparación de ejercicios Temas 9 y 10

SEMANA 7 y media  
-Presencialidad  
Clases prácticas (3 horas): Ejercicios Tema 11  
Clases teóricas (9 horas): Repaso  
-No presencialidad  
10 horas lectura y estudio  
6 horas preparación Ejercicios Tema 11  
2 horas realización de examen (en la fecha que se determine)

### Recursos que tendrá que utilizar adecuadamente en cada uno de los contextos profesionales.

- Manual básico de la asignatura
- Ejercicios: enunciados y soluciones
- Presentaciones de power point
- Hojas (notas teóricas)
- Artículos de prensa
- Exámenes del curso anterior

### Resultados de aprendizaje que tendrá que alcanzar al finalizar las distintas tareas.

“Al finalizar el curso el alumno deberá ser capaz de:


R1: conocer los principios económicos de la evaluación de proyectos. (CEA1; CEA2;CEA3;CEA4)

R2: tener capacidad para aplicar las técnicas y herramientas del análisis coste beneficio. (CEA1; CEA2;CEA3;CEA4)

R3: tener capacidad para preparar informes y análisis relacionados con la evaluación de proyectos. (CN1;CN2;CN3;CN4;CN5;CG1;CG2;CG3;CG4;CG5;CG6;CG7;CEG1;CEG2;CEG3;CEG4;CEG 5;CEG6;CEG7;CEG8;CEG10;CEG11;CEG12.

R4: tener capacidad para evaluar proyectos reales. (CEA1; CEA2;CEA3;CEA4)

Página 7

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 309 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloF16ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma copie el ID del documento y acceda a / Digitally signed document. To verify the validity of the signature copy the document ID and access to <https://sede.ulpgc.es/VerificadorFirmas/ulpgc/VerificacionAction.action>



## Plan Tutorial

### Atención presencial individualizada (incluir las acciones dirigidas a estudiantes en 5ª, 6ª y 7ª convocatoria)

El profesor de la asignatura dispondrá de 6 horas semanales para la atención individualizada de aquellos alumnos que lo requieran.

### Atención presencial a grupos de trabajo

Durante las horas de tutorías del profesor también podrán atenderse a alumnos que requieran tutorías de grupo.

### Atención telefónica

Los alumnos también podrán contactar con el profesor de la asignatura vía telefónica durante el horario de tutorías.

### Atención virtual (on-line)

La asignatura se organiza a través del Campus Virtual que facilita la comunicación on-line si se requiere.

## Datos identificativos del profesorado que la imparte.

### Datos identificativos del profesorado que la imparte

**Dr./Dra. Ginés De Rus Mendoza** (COORDINADOR)  
**Departamento:** 229 - ANÁLISIS ECONÓMICO APLICADO  
**Ámbito:** 225 - Economía Aplicada  
**Área:** 225 - Economía Aplicada  
**Despacho:** ANÁLISIS ECONÓMICO APLICADO  
**Teléfono:** 928451808 **Correo Electrónico:** gines.derus@ulpgc.es

**Dr./Dra. Ofelia María Betancor Cruz** (RESPONSABLE DE PRACTICAS)  
**Departamento:** 229 - ANÁLISIS ECONÓMICO APLICADO  
**Ámbito:** 225 - Economía Aplicada  
**Área:** 225 - Economía Aplicada  
**Despacho:** ANÁLISIS ECONÓMICO APLICADO  
**Teléfono:** 928458193 **Correo Electrónico:** ofelia.betancor@ulpgc.es


### Bibliografía

#### [1 Básico] Introduction to cost-benefit analysis :looking for reasonable shortcuts /

*Ginés de Rus.*  
Edward Elgar., Cheltenham, UK ; (2010)  
9781848448520

#### [2 Recomendado] Cost-benefit analysis :concepts and practice /

*Anthony E. Boarman...[et al.].*  
Prentice Hall., Upper Saddle River : (2006) - (3rd ed.)  
0131435833


Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 310 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

**[3 Recomendado] Análisis coste-beneficio :evaluación económica de políticas y proyectos de inversión /**

*Ginés de Rus.*

*Ariel,, Barcelona : (2008) - (3ª edición, actualizada.)*

*978-84-344-4547-5*

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 311 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por	Fecha de firma	
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	25/10/2021 11:33:47	

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma copie el ID del documento y acceda a / Digitally signed document. To verify the validity of the signature copy the document ID and access to <https://sede.ulpgc.es/VerificadorFirmas/ulpgc/VerificacionAction.action>



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS  
DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE

CURSO: 2015/16

40733 - PRÁCTICAS EXTERNAS

**CENTRO:** 151 - Facultad de Economía, Empresa y Turismo  
**TITULACIÓN:** 4007 - Grado en Economía  
**ASIGNATURA:** 40733 - PRÁCTICAS EXTERNAS  
**CÓDIGO ULPGC:** 40733      **CÓDIGO UNESCO:** 5399  
**MÓDULO:** MÓDULO PROFESIONAL      **MATERIA:**      **TIPO:** Obligatoria  
**CRÉDITOS ECTS:** 12      **CURSO:** 4      **SEMESTRE:** 1º semestre  
**LENGUA DE IMPARTICIÓN (Especificar créditos de cada lengua)**  
**ESPAÑOL:** 12      **INGLÉS:**

## SUMMARY

## REQUISITOS PREVIOS

Podrán matricularse de esta asignatura los alumnos que hayan superado al menos 162 créditos ECTS de la titulación.

## Plan de Enseñanza (Plan de trabajo del profesorado)

## Contribución de la asignatura al perfil profesional:

La asignatura de prácticas externas consiste en la realización de prácticas en instituciones u organizaciones empresariales, públicas o privadas, con el fin de que el alumno conozca el funcionamiento de la empresa y desarrolle, promueva y aplique las competencias y conocimientos destacados en el perfil de la titulación, facilitando así mismo su inserción en el mercado laboral.

## Competencias que tiene asignadas:

Las competencias que se trabajarán en esta asignatura pueden dividirse entre competencias nucleares, competencias generales y competencias específicas.

### COMPETENCIAS NUCLEARES

CN1. Comunicarse de forma adecuada y respetuosa con diferentes audiencias (clientes, colaboradores, promotores, agentes sociales, etc.), utilizando los soportes y vías de comunicación más apropiados (especialmente las nuevas tecnologías de la información y la comunicación) de modo que pueda llegar a comprender los intereses, necesidades y preocupaciones de las personas y organizaciones, así como expresar claramente el sentido de la misión que tiene encomendada y la forma en que puede contribuir, con sus competencias y conocimientos profesionales, a la satisfacción de esos intereses, necesidades y preocupaciones.

CN2. Cooperar con otras personas y organizaciones en la realización eficaz de funciones y tareas propias de su perfil profesional, desarrollando una actitud reflexiva sobre sus propias competencias y conocimientos profesionales, y una actitud comprensiva y empática hacia las

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria			
Página 312 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$		
Este documento ha sido firmado electrónicamente por			Fecha de firma
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN			25/10/2021 11:33:47

competencias y conocimientos de otros profesionales.

CN3. Contribuir a la mejora continua de su profesión, así como de las organizaciones en las que desarrolla sus prácticas a través de la participación activa en procesos de investigación, desarrollo e innovación.

CN4. Comprometerse activamente en el desarrollo de prácticas profesionales respetuosas con los derechos humanos, así como con las normas éticas propias de su ámbito profesional para generar confianza en los beneficiarios de su profesión y obtener la legitimidad y la autoridad que la sociedad le reconoce.

CN5. Participar activamente en la integración multicultural que favorezca el pleno desarrollo humano, la convivencia y la justicia social.

#### COMPETENCIAS GENERALES DEL GRADO EN ECONOMÍA

CG1. Usar habitualmente la tecnología de la información y las comunicaciones en todo su desempeño profesional.

CG2. Leer y comunicarse en el ámbito profesional en inglés.

CG3. Aplicar al análisis de los problemas, criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos.

CG4. Comunicarse con fluidez en su entorno y trabajar en equipo.

CG5. Analizar los problemas con razonamiento crítico, sin prejuicios, con precisión y rigor.

CG6. Defender un punto de vista, mostrando y apreciando las bases de otros puntos de vista discrepantes.

CG7. Capacidad de síntesis.

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL GRADO EN ECONOMÍA

CE1. Contribuir a la buena gestión de la asignación de recursos tanto en el ámbito privado como en el público.

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.

CE3. Aportar racionalidad al análisis y a la descripción de cualquier aspecto de la realidad económica.


CE4. Evaluar consecuencias de distintas alternativas de acción y seleccionar las mejores, dados los objetivos.

CE5. Emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de la economía (internacional, nacional o regional) o de sectores de la misma.

CE6. Redactar proyectos de gestión económica a nivel internacional, nacional o regional.

CE7. Integrarse en la gestión empresarial.

Página 2

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 313 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma copie el ID del documento y acceda a / Digitally signed document. To verify the validity of the signature copy the document ID and access to <https://sede.ulpgc.es/VerificadorFirmas/ulpgc/VerificacionAction.action>

CE8. Identificar las fuentes de información económica relevante y su contenido.

CE10. Extraer e interpretar información relevante difícil de reconocer por no profesionales de la economía.

CE11. Analizar la realidad económica utilizando el marco teórico que se les presenta, siendo conscientes de su potencialidad y de sus limitaciones.

CE12. Contextualizar los problemas económicos mediante la utilización de modelos formales, sabiendo incorporar a los modelos básicos extensiones o variaciones en los supuestos de partida que respeten las hipótesis básicas establecidas y siendo conscientes de su potencialidad y de sus limitaciones.

### Objetivos:

Objetivos Formativos:

OF1: Conocer una empresa o institución pública o privada.

OF2: Fomentar la empleabilidad de los estudiantes y los vínculos entre el entorno económico y la Facultad de Economía, Empresa y Turismo de la ULPGC.

OF3: Desarrollar, promover y aplicar las competencias y conocimientos destacados en el perfil de la titulación.

### Contenidos:

- Prácticas en instituciones u organizaciones empresariales, públicas o privadas, al objeto de facilitar al estudiante su inserción en el mercado laboral.

- El estudiante deberá presentar una memoria final donde queden recogidas las competencias adquiridas y las actividades desarrolladas para adquirirlas.

### Metodología:

- Prácticas de campo.

- Indicaciones efectuadas por el tutor responsable de la Facultad y/o tutor de la empresa, de acuerdo al Proyecto Formativo aprobado por la Junta de la Facultad.

### Evaluación:


Criterios de evaluación

C1. Realizar eficazmente las tareas asignadas como miembro de un equipo (OF1, OF2, OF3)

C2. Explicar con claridad el tipo de institución en el que se han desarrollado las prácticas externas y las tareas realizadas en la misma (OF1, OF3)

Sistemas de evaluación

Cada uno de los tutores académicos guardará en un expediente individual para cada uno de los estudiantes los documentos acreditativos de su tutorización. Dicho expediente deberá contener al

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 314 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloF16ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

menos el documento de evaluación del tutor externo, el documento de evaluación del tutor académico y la memoria final de prácticas realizada y presentada por el estudiante así como la credencial.

Tutorización del desempeño de las prácticas externas por parte del tutor académico y tutor externo.  
Criterios de calificación

-----  
- Informe del tutor externo: 40%

- Seguimiento de las prácticas, valoración de la elaboración y presentación de la Memoria del estudiante por parte del tutor académico: 60%

Si el estudiante no superase la asignatura por deficiencias en la memoria, ésta deberá ser presentada nuevamente en la siguiente convocatoria con las modificaciones e indicaciones que sugiera el tutor académico. En aquellos casos en los que la calificación fuera nuevamente de suspenso el estudiante tendrá que realizar una nueva práctica.

### **Plan de Aprendizaje (Plan de trabajo de cada estudiante)**

#### **Tareas y actividades que realizará según distintos contextos profesionales (científico, profesional, institucional, social)**

Reunión inicial con el tutor académico

Reunión de seguimiento de las prácticas externas

Reunión final de presentación de la Memoria de prácticas.

Permanencia en el puesto de prácticas y realización de las tareas que le encomiende su tutor externo o persona en la que delegue.

#### **Temporalización semanal de tareas y actividades (distribución de tiempos en distintas actividades y en presencialidad - no presencialidad)**

La que figure en el proyecto formativo de la empresa u organización en la que el alumno realiza las prácticas externas.


#### **Recursos que tendrá que utilizar adecuadamente en cada uno de los contextos profesionales.**

Los que figuren en el proyecto formativo de la empresa u organización en la que el alumno realiza las prácticas externas.

#### **Resultados de aprendizaje que tendrá que alcanzar al finalizar las distintas tareas.**

R1. Conocer el funcionamiento de la empresa en la que se realicen las prácticas (CG4, CE7)

R2. Poner a nivel práctico los conocimientos adquiridos en los distintos módulos formativos (CN1, CN2, CN3, CN4, CN5, CG1, CG2, CG3, CG5, CG6, CG7, CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE8, CE10, CE11, CE12)

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 315 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloF16ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

## Plan Tutorial

### Atención presencial individualizada (incluir las acciones dirigidas a estudiantes en 5ª, 6ª y 7ª convocatoria)

El tutor académico fijará con cada alumno las siguientes reuniones:

- Reunión inicial con el estudiante.
- Reunión de seguimiento de la práctica con el estudiante.
- Reunión final de presentación de la Memoria de prácticas y evaluación.

### Atención presencial a grupos de trabajo

Reunión inicial con los alumnos matriculados para informar de las normas comunes a seguir en el desarrollo de las prácticas externas.

### Atención telefónica

Los alumnos podrán contactar con el tutor académico de la asignatura vía telefónica durante el horario de tutorías.

### Atención virtual (on-line)

Los alumnos podrán contactar en cualquier momento a través del Campus Virtual (Tutoría Virtual) con el tutor académico de la asignatura.


## Datos identificativos del profesorado que la imparte.

### Datos identificativos del profesorado que la imparte

**Dr./Dra. Raquel Espino Espino** (COORDINADOR)  
**Departamento:** 229 - ANÁLISIS ECONÓMICO APLICADO  
**Ámbito:** 225 - Economía Aplicada  
**Área:** 225 - Economía Aplicada  
**Despacho:** ANÁLISIS ECONÓMICO APLICADO  
**Teléfono:** 928458207 **Correo Electrónico:** raquel.espino@ulpgc.es

**Dr./Dra. María Dolores García Artiles**  
**Departamento:** 228 - MÉTODOS CUANTITATIVOS EN ECONOMÍA Y GESTIÓN  
**Ámbito:** 623 - Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa  
**Área:** 623 - Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa  
**Despacho:** MÉTODOS CUANTITATIVOS EN ECONOMÍA Y GESTIÓN  
**Teléfono:** 928451807 **Correo Electrónico:** mariadolores.gartiles@ulpgc.es

**Dr./Dra. José Boza Chirino**  
**Departamento:** 228 - MÉTODOS CUANTITATIVOS EN ECONOMÍA Y GESTIÓN  
**Ámbito:** 225 - Economía Aplicada  
**Área:** 225 - Economía Aplicada  
**Despacho:** MÉTODOS CUANTITATIVOS EN ECONOMÍA Y GESTIÓN  
**Teléfono:** 928451842 **Correo Electrónico:** jchirino@ulpgc.es


Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 316 / 397	ID. Documento gGwalf8WloFI6ZWlXTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

**Dr./Dra. Roberto Rendeiro Martín-Cejas**  
**Departamento:** 229 - ANÁLISIS ECONÓMICO APLICADO  
**Ámbito:** 225 - Economía Aplicada  
**Área:** 225 - Economía Aplicada  
**Despacho:** ANÁLISIS ECONÓMICO APLICADO  
**Teléfono:** 928452808 **Correo Electrónico:** roberto.rendeiro@ulpgc.es

**Dr./Dra. Isabel Sonia Granado Suárez**  
**Departamento:** 227 - ECONOMÍA FINANCIERA Y CONTABILIDAD  
**Ámbito:** 230 - Economía Financiera Y Contabilidad  
**Área:** 230 - Economía Financiera Y Contabilidad  
**Despacho:** ECONOMÍA FINANCIERA Y CONTABILIDAD  
**Teléfono:** 928452817 **Correo Electrónico:** sonia.granado@ulpgc.es

**D/Dña. José Luis Quesada González**  
**Departamento:** 230 - ECONOMÍA Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS  
**Ámbito:** 650 - Organización De Empresas  
**Área:** 650 - Organización De Empresas  
**Despacho:** ECONOMÍA Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS  
**Teléfono:** 928458157 **Correo Electrónico:** joseluis.quesada@ulpgc.es

**Dr./Dra. Marcial Sánchez Armas**  
**Departamento:** 229 - ANÁLISIS ECONÓMICO APLICADO  
**Ámbito:** 225 - Economía Aplicada  
**Área:** 225 - Economía Aplicada  
**Despacho:** ANÁLISIS ECONÓMICO APLICADO  
**Teléfono:** 928458214 **Correo Electrónico:** marcial.sanchez@ulpgc.es

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 317 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	





UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS  
DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE

CURSO: 2015/16

40734 - TRABAJO FIN DE GRADO

**CENTRO:** 151 - Facultad de Economía, Empresa y Turismo  
**TITULACIÓN:** 4007 - Grado en Economía  
**ASIGNATURA:** 40734 - TRABAJO FIN DE GRADO  
**CÓDIGO ULPGC:** 40734      **CÓDIGO UNESCO:**  
**MÓDULO:** MÓDULO PROFESIONAL      **MATERIA:**      **TIPO:** Obligatoria  
**CRÉDITOS ECTS:** 6      **CURSO:** 4      **SEMESTRE:** 2º semestre  
**LENGUA DE IMPARTICIÓN (Especificar créditos de cada lengua)**  
**ESPAÑOL:** 6      **INGLÉS:**

## SUMMARY

## REQUISITOS PREVIOS

El estudiante podrá matricularse una vez que haya cumplido con los requisitos establecidos en las Directrices Generales para la realización y evaluación de Trabajos de Fin de Título de la Facultad de Economía, Empresa y Turismo de la ULPGC. Asimismo, se aplica el Reglamento General para la realización y evaluación de trabajos de fin de títulos de la ULPGC.

Posteriormente a esta cuestión, para la presentación y defensa del Trabajo Fin de Título (en adelante, TFT), será necesario haber superado la totalidad de los créditos ECTS de las restantes materias que forman el programa formativo del Grado de Economía y haber acreditado el nivel de idioma exigido (B1).

## Plan de Enseñanza (Plan de trabajo del profesorado)

### Contribución de la asignatura al perfil profesional:

El objetivo central del título de Grado en Economía es formar profesionales capaces de desempeñar labores de gestión, asesoramiento y evaluación en los asuntos económicos en general, tal y como se establece en la Memoria de Verificación.

Conforme a dicho objetivo primario, el Trabajo Fin de Título persigue dos objetivos fundamentales en la conformación del perfil profesional del estudiante: la asimilación de competencias asociadas al título, así como la introducción y desarrollo, teórico y/o aplicado, de los conocimientos adquiridos durante el Grado.

### Competencias que tiene asignadas:

Las Competencias de la asignatura de Trabajo Fin de Título dentro del Grado en Economía, son las siguientes:

#### A) COMPETENCIAS NUCLEARES

Competencia nuclear 1: Comunicarse de forma adecuada y respetuosa con diferentes audiencias (clientes, colaboradores, promotores, agentes sociales, etc.), utilizando los soportes y vías de comunicación más apropiados (especialmente las nuevas tecnologías de la información y la

Página 1

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 318 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma copie el ID del documento y acceda a / Digitally signed document. To verify the validity of the signature copy the document ID and access to <https://sede.ulpgc.es/VerificadorFirmas/ulpgc/VerificacionAction.action>

comunicación) de modo que pueda llegar a comprender los intereses, necesidades y preocupaciones de las personas y organizaciones, así como expresar claramente el sentido de la misión que tiene encomendada y la forma en que puede contribuir, con sus competencias y conocimientos profesionales, a la satisfacción de esos intereses, necesidades y preocupaciones.

Competencia nuclear 2: Cooperar con otras personas y organizaciones en la realización eficaz de funciones y tareas propias de su perfil profesional, desarrollando una actitud reflexiva sobre sus propias competencias y conocimientos profesionales, y una actitud comprensiva y empática hacia las competencias y conocimientos de otros profesionales.

Competencia nuclear 3: Contribuir a la mejora continua de su profesión, así como de las organizaciones en las que desarrolla sus prácticas a través de la participación activa en procesos de investigación, desarrollo e innovación.

Competencia nuclear 4: Comprometerse activamente en el desarrollo de prácticas profesionales respetuosas con los derechos humanos, así como con las normas éticas propias de su ámbito profesional para generar confianza en los beneficiarios de su profesión y obtener la legitimidad y la autoridad que la sociedad le reconoce.

Competencia nuclear 5: Participar activamente en la integración multicultural que favorezca el pleno desarrollo humano, la convivencia y la justicia social.

## B) COMPETENCIAS GENERALES

Competencia General 1: Usar habitualmente la tecnología de la información y las comunicaciones en todo su desempeño profesional.

Competencia General 2: Leer y comunicarse en el ámbito profesional en inglés.

Competencia General 3: Aplicar al análisis de los problemas criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos.

Competencia General 4: Comunicarse con fluidez en su entorno y trabajar en equipo.

Competencia General 5: Analizar los problemas con razonamiento crítico, sin prejuicios, con precisión y rigor.

Competencia General 7: Capacidad de síntesis.

## C) COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL TÍTULO

Competencia Específica 1: Contribuir a la buena gestión de la asignación de recursos tanto en el ámbito privado como en el público.

Competencia Específica 2: Identificar y anticipar problemas económicos relevantes en relación con la asignación de recursos en general, tanto en el ámbito privado como en el público.

Competencia Específica 3: Aportar racionalidad al análisis y a la descripción de cualquier aspecto de la realidad económica.

Competencia Específica 4: Evaluar consecuencias de distintas alternativas de acción y seleccionar las mejores, dados los objetivos.

Competencia Específica 5: Emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de la economía (internacional, nacional o regional) o de sectores de la misma.

Competencia Específica 6: Redactar proyectos de gestión económica a nivel internacional, nacional o regional.


Competencia Específica 7: Integrarse en la gestión empresarial.

Competencia Específica 8: Identificar las fuentes de información económica relevante y su contenido.

Competencia Específica 10: Extraer e interpretar información relevante difícil de reconocer por no profesionales de la economía.

Competencia Específica 11: Analizar la realidad económica utilizando el marco teórico que se les presenta, siendo conscientes de su potencialidad y de sus limitaciones.

Competencia Específica 12: Contextualizar los problemas económicos mediante la utilización de modelos formales, sabiendo incorporar a los modelos básicos extensiones o variaciones en los supuestos de partida que respeten las hipótesis básicas establecidas y siendo conscientes de su potencialidad y de sus limitaciones.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 319 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

## Objetivos:

- O1: Aprovechar las sinergias potenciales entre las prácticas externas de los estudiantes en empresas y el trabajo de fin de grado.
- O2: Fomentar la relación entre el trabajo de fin de grado y la experiencia adquirida durante las prácticas.
- O3: Fomentar la utilidad del trabajo de fin de grado para las empresas, persiguiendo la participación activa de los representantes de las empresas e instituciones en el proceso.
- O4: Desarrollar las competencias y los conocimientos adquiridos en el Grado, tanto teóricos como prácticos.
- O5: Preparar al alumno para el desempeño futuro de actividades profesionales relacionadas con el Grado.

## Contenidos:

Los contenidos estarán vinculados con el tema que deberá desarrollar en coordinación con el profesor tutor, respetando que deberá ser un trabajo individual y original del estudiante (o propuesto por el Tutor), orientado a las competencias asociadas al título.

De acuerdo con el Reglamento General para la realización y evaluación de trabajos de fin de títulos de la ULPGC, debe corresponderse a uno de los siguientes tipos:

- a) Trabajos de investigación, desarrollo e innovación, y trabajos experimentales relacionados con la titulación, que podrá desarrollarse en Departamentos o Centros universitarios, Centros de investigación, empresas y otras instituciones afines. En el caso de llevarse a cabo en colaboración con empresas deberá acreditarse el interés de su responsable legal por colaborar en el TFT.
- b) Trabajos de revisión bibliográfica centrados en diferentes campos relacionados con la titulación.
- c) Trabajos de carácter profesional directamente relacionados con los estudios cursados.
- d) Otros trabajos que corresponderán a ofertas de los Departamentos o de los propios estudiantes, no ajustadas a las modalidades anteriores, según se especifique en la normativa particular de cada Centro docente.


Las consideraciones administrativas para la realización del Informe se ceñirán a las descritas en las Directrices Generales para la realización y evaluación de Trabajos de Fin de Título de la Facultad de Economía, Empresa y Turismo y, en su defecto si lo hubiera, a normativa de rango superior (ULPGC).

## Metodología:

El coordinador expondrá a los estudiantes matriculados en TFT las Directrices Generales. La metodología docente que será utilizada para la consecución de los objetivos planteados en esta asignatura y la adecuada elaboración de los contenidos y competencias, estará en función del tema a desarrollar y defender por el estudiante, y que incluirá la utilización de los métodos de enseñanza-aprendizaje.

Las normas para la elaboración del TFT son las establecidas en las Directrices del TFT, a saber:

- El trabajo debe tener una extensión mínima de 30 y máxima de 40 páginas, excluyendo portada, índice y bibliografía.
- La portada del documento impreso, o en su defecto la primera hoja, debe contener la siguiente información (anexo 1):
  - Logosímbolos de la ULPGC y de la FEET
  - Titulación
  - Título del TFT
  - Nombre, apellidos, DNI y firma del estudiante
  - Tutor/tutores
  - Lugar y fecha de entrega

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 320 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

- Visado del tutor. En la página siguiente a la portada se incluirá la firma del tutor en la que se acredita que el documento cuenta con su visto bueno para la defensa.
  - Formato de página: márgenes superior, inferior, izquierdo y derecho de 2,5 cms; sin encabezado ni pie, con numeración de páginas inferior centrada, y espacio interlineal 1,5.
  - Tamaño de papel: DIN A4.
  - Tipo de letra: Arial 12 pt.
  - Idioma: Español
  - El TFT se presentará en formato papel (dos copias debidamente encuadernadas) y digital (DVD, CD o pen drive en formato pdf).
- El documento de TFT debe contener, necesariamente, índice, introducción, referencia al marco teórico, si precisa, y metodológico utilizados, conclusiones y referencias de la bibliografía utilizada. Debe redactarse cuidando las reglas ortográficas y gramaticales.

## Evaluación:

### Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación serán los siguientes, atendiendo en todo caso al tipo o modalidad de TFT desarrollado:

- C1. Identificar, en su caso, la relación entre el desarrollo de las prácticas externas y el TFT, a la vez que distinguir, cuando corresponda, la utilidad del TFT para las empresas (O1, O2, O3).
- C2. Elaborar un documento de forma correcta y rigurosa, en el que se apliquen adecuadamente los conocimientos teóricos y/o prácticos adquiridos en la titulación (O4, O5).

La evaluación de cada estudiante por parte de cada miembro del Tribunal se obtendrá considerando la adecuación de la documentación presentada respecto a la aceptación de la propuesta de TFT aprobada por la Comisión de TFT de Grado de la Facultad de Economía, Empresa y Turismo, la calidad del trabajo realizado, su carácter innovador, las habilidades comunicativas mostradas en la defensa, así como la valoración del informe presentado por el tutor del TFT. Para ello se seguirán los indicadores/rúbricas establecidas por el Centro.

Las fuentes de evaluación del TFT son tres: evaluación del tutor al trabajo realizado por el estudiante, el propio trabajo realizado por el estudiante, así como la defensa pública del mismo ante el

tribunal.

### Sistemas de evaluación


El sistema de evaluación de cada TFT por parte del Tribunal se basará en lo establecido para los Grados en el Reglamento de TFT de la FEET vigente.

En caso de suspender el TFT, el tribunal evaluador deberá indicar al estudiante y al tutor las recomendaciones de mejora de la memoria presentada.

El estudiante dispondrá de dos oportunidades por curso académico de evaluación para superar un mismo TFT. En cualquier caso, en la segunda oportunidad se constituirá el mismo Tribunal que en la primera ocasión, en orden a permitir una mejor evaluación de los cambios sugeridos por el Tribunal.

### Criterios de calificación

Los criterios de calificación del TFT por parte de cada uno de los miembros del Tribunal se basarán en lo recogido para el Grado en el Reglamento de TFT de la FEET vigente.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 321 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

## Plan de Aprendizaje (Plan de trabajo de cada estudiante)

### Tareas y actividades que realizará según distintos contextos profesionales (científico, profesional, institucional, social)

La principal tarea que debe desarrollar el alumno será la elaboración del trabajo tutorizado de Fin de Título y su posterior presentación ante un Tribunal.

### Temporalización semanal de tareas y actividades (distribución de tiempos en distintas actividades y en presencialidad - no presencialidad)

Las tareas y planificación serán acordadas con el tutor/tutores del Trabajo Fin de Título.

### Recursos que tendrá que utilizar adecuadamente en cada uno de los contextos profesionales.

En el contexto en que se desarrollará el Trabajo de Fin de Título, el tutor asignado al alumno determinará los recursos necesarios para el tema que deba desarrollar, que incluirá entre otros las fuentes de documentación (Biblioteca y recursos electrónicos).

### Resultados de aprendizaje que tendrá que alcanzar al finalizar las distintas tareas.

R1. Demostrar que el estudiante puede elaborar un informe de forma autónoma dentro del contexto profesional en el que se tiene que desenvolver. [CN1]-[CN2]-[CN3]-[CN4]-[CN5]. [CG1]-[CG2]-[CG3]-[CG4]-[CG5]-[CG6]-[CG7]. [CE1]-[CE2]-[CE3]-[CE4]-[CE5]-[CE6]-[CE7]-[CE8]-[CE10]-[CE11]-[CE12]

R2. Poner a nivel práctico los conocimientos adquiridos en los distintos módulos formativos. [CN1]-[CN2]-[CN3]-[CN4]-[CN5]. [CG1]-[CG2]-[CG3]-[CG4]-[CG5]-[CG6]-[CG7]. [CE1]-[CE2]-[CE3]-[CE4]-[CE5]-[CE6]-[CE7]-[CE8]-[CE10]-[CE11]-[CE12].

## Plan Tutorial

### Atención presencial individualizada (incluir las acciones dirigidas a estudiantes en 5ª, 6ª y 7ª convocatoria)


El alumno podrá realizar tutorías individualizadas en las horas de tutorías académicas de los profesores tutores, solicitadas de acuerdo con las condiciones establecidas por estos. No obstante lo anterior, durante la realización del TFT, el estudiante deberá ajustarse a un programa de tutela establecido previamente con el tutor del trabajo.

### Atención presencial a grupos de trabajo

No cabe la posibilidad de grupos de trabajo

### Atención telefónica

Los alumnos podrán ser atendidos telefónicamente, dentro del horario de tutoría académica del tutor.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 322 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

## Atención virtual (on-line)

A través del entorno virtual (Moodle) de la asignatura, o directamente a través del correo electrónico del profesor coordinador de la asignatura, se realizará una atención virtual de los alumnos para resolver situaciones especiales alumno-tutor.

El tutor también podrá utilizar el aula virtual, en el espacio de la tutoría privada virtual, previa solicitud del alta correspondiente en la asignatura y en las condiciones que se establezcan.

## Datos identificativos del profesorado que la imparte.

### Datos identificativos del profesorado que la imparte

<b>Dr./Dra. Juan Luis Jiménez González</b>	(COORDINADOR)
<b>Departamento:</b> 229 - ANÁLISIS ECONÓMICO APLICADO	
<b>Ámbito:</b> 225 - Economía Aplicada	
<b>Área:</b> 225 - Economía Aplicada	
<b>Despacho:</b> ANÁLISIS ECONÓMICO APLICADO	
<b>Teléfono:</b> 928458191	<b>Correo Electrónico:</b> <a href="mailto:juanluis.jimenez@ulpgc.es">juanluis.jimenez@ulpgc.es</a>


## Bibliografía

[1 Recomendado] El trabajo de fin de grado en ciencias sociales y jurídicas :guía metodológica /

*Joan Francesc Fondevila Gascón, José Luis del Olmo Arriaga.*  
Ediciones Internacionales Universitarias., Madrid : (2013)  
978-84-8469-323-9

[2 Recomendado] El trabajo de fin de grado :guía para estudiantes, docentes y agentes colaboradores /

*Virginia Ferrer, Moisés Carmona y Vanessa Soria (eds.).*  
McGraw-Hill., Aravaca, Madrid : (2012)  
9788448182670

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 323 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS  
DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE

CURSO: 2015/16

40735 - MÉTODOS BAYESIANOS

**CENTRO:** 151 - Facultad de Economía, Empresa y Turismo  
**TITULACIÓN:** 4007 - Grado en Economía  
**ASIGNATURA:** 40735 - MÉTODOS BAYESIANOS  
**CÓDIGO ULPGC:** 40735      **CÓDIGO UNESCO:**  
**MÓDULO:** MÉTODOS CUANTITATIVOS      **MATERIA:**  
**CRÉDITOS ECTS:** 6      **CURSO:** 4      **TIPO:** Optativa  
**LENGUA DE IMPARTICIÓN (Especificar créditos de cada lengua)**  
**ESPAÑOL:** 6      **INGLÉS:**      **SEMESTRE:** 2º semestre

## SUMMARY

## REQUISITOS PREVIOS

Se recomienda que el alumno esté familiarizado con los conceptos usuales de la inferencia estadística (leyes de probabilidad usuales, intervalos de confianza, tests de hipótesis,...), junto con los elementos básicos del cálculo diferencial e integral.

## Plan de Enseñanza (Plan de trabajo del profesorado)

### Contribución de la asignatura al perfil profesional:

Se trata de una asignatura de conocimientos instrumentales dirigida a servir de soporte al análisis de datos de una forma más novedosa. Esta asignatura pretende dar una formación básica y general que permita acceder en las mejores condiciones posibles a cualquiera de las diversas salidas profesionales para las que capacitan los estudios de Economía. De esta manera se pretende reforzar el perfil de empleabilidad de nuestros estudiantes.

### Competencias que tiene asignadas:

CN1. Comunicarse de forma adecuada y respetuosa con diferentes audiencias (clientes, colaboradores, promotores, agentes sociales, etc.), utilizando los soportes y vías de comunicación más apropiados (especialmente las nuevas tecnologías de la información y la comunicación) de modo que pueda llegar a comprender los intereses, necesidades y preocupaciones de las personas y organizaciones, así como expresar claramente el sentido de la misión que tiene encomendada y la forma en que puede contribuir, con sus competencias y conocimientos profesionales, a la satisfacción de esos intereses, necesidades y preocupaciones.

CN2. Cooperar con otras personas y organizaciones en la realización eficaz de funciones y tareas propias de su perfil

Página 1

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 324 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma copie el ID del documento y acceda a / Digitally signed document. To verify the validity of the signature copy the document ID and access to <https://sede.ulpgc.es/VerificadorFirmas/ulpgc/VerificacionAction.action>

profesional, desarrollando una actitud reflexiva sobre sus propias competencias y conocimientos profesionales, y una actitud comprensiva y empática hacia las competencias y conocimientos de otros profesionales.

CN3. Contribuir a la mejora continua de su profesión, así como de las organizaciones en las que desarrolla sus prácticas a través de la participación activa en procesos de investigación, desarrollo e innovación.

CN4. Comprometerse activamente en el desarrollo de prácticas profesionales respetuosas con los derechos humanos, así como con las normas éticas propias de su ámbito profesional para generar confianza en los beneficiarios de su profesión y obtener la legitimidad y la autoridad que la sociedad le reconoce.

CN5. Participar activamente en la integración multicultural que favorezca el pleno desarrollo humano, la convivencia y la justicia social.

CG1. Usar habitualmente la tecnología de la información y las comunicaciones en todo su desempeño profesional.

CG3. Aplicar al análisis de los problemas criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos.

CG4. Comunicarse con fluidez en su entorno y trabajar en equipo.

CG5. Analizar los problemas con razonamiento crítico, sin prejuicios, con precisión y rigor.

CG6. Defender un punto de vista, mostrando y apreciando las bases de otros puntos de vista discrepantes.

CG7. Capacidad de síntesis.


CE1. Contribuir a la buena gestión de la asignación de recursos tanto en el ámbito privado como en el público.

CE3. Aportar racionalidad al análisis y a la descripción de cualquier aspecto de la realidad económica.

CE4. Evaluar consecuencias de distintas alternativas de acción y seleccionar las mejores, dados los objetivos.

CE5. Emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de la economía (internacional, nacional o regional) o de sectores de la misma.

CE8. Identificar las fuentes de información económica relevante y su contenido.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 325 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	



CE10. Extraer e interpretar información relevante difícil de reconocer por no profesionales de la economía.

CE12. Contextualizar los problemas económicos mediante la utilización de modelos formales, sabiendo incorporar a los modelos básicos extensiones o variaciones en los supuestos de partida que respeten las hipótesis básicas establecidas y siendo conscientes de su potencialidad y de sus limitaciones.

CEM3. Afianzar el uso del lenguaje simbólico, destacando sus ventajas a la hora de realizar una representación clara y concisa de la información así como en la presentación de resultados.

CEM4. Definir un marco conceptual para la formalización y desarrollo de procedimientos teóricos de ayuda a la toma de decisiones.

CEM19. Proporcionar al estudiante los instrumentos básicos para el análisis bayesiano.

CEM20. Adquirir cierta destreza en la aplicación de los instrumentos en CEM19 en problemas simplificados de la realidad económica.


CEM21. Identificar qué problemas deben resolverse mediante técnicas MCMC.

CEM22. Comprender las diferencias entre el análisis Bayesiano y el análisis estadístico clásico.

CEM25. Afianzar el uso del lenguaje informático.

## Objetivos:

01. Ejercitar la capacidad de razonamiento y abstracción propia de la estadística bayesiana.
02. Adquirir conocimientos y herramientas para la identificación de los modelos estadísticos bayesianos a los que se ajustan las situaciones planteadas en los problemas propuestos, para su formulación y resolución, y para el análisis de resultados.
03. Conocer herramientas informáticas que faciliten la resolución de los problemas planteados.
04. Saber realizar el análisis correcto de los resultados de los problemas planteados, así como la exposición y comunicación de las conclusiones tanto de forma oral como escrita.
05. Ejercitar la resolución de problemas de toma de decisiones a partir del análisis de las soluciones obtenidas.
06. Entender los conceptos básicos del análisis bayesiano.
07. Conocer los conceptos básicos de la estimación puntual bayesiana.
08. Conocer las herramientas bayesianas para el cálculo de los intervalos bayesianos de credibilidad y test de hipótesis bayesianos.
09. Conocer la interpretación de los factores de Bayes.
010. Conocer las diferentes pares de familias de distribuciones del análisis conjugado usual.
011. Conocer la interpretación correcta de las distribuciones no informativas y su obtención.
012. Conocer las herramientas de simulación para realizar un análisis MCMC en situaciones no conjugadas o de mayor complejidad.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 326 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

## Contenidos:

Elementos de la estadística bayesiana: verosimilitud, densidad a priori y a posteriori. Inferencia bayesiana para datos binarios, Poisson y normales. Inferencia bayesiana para otros casos. Diseño de distribuciones a priori. Técnicas MCMC: muestreo de Gibbs y Metrópolis-Hastings. Diagnóstico de modelos. Software para el análisis bayesiano: FirstBayes y WinBUGS. Estos contenidos se desarrollan en los siguientes temas:

- Tema 1: Elementos de la estadística bayesiana: verosimilitud, densidad a priori y a posteriori.
- Tema 2: Inferencia bayesiana para datos binarios.
- Tema 3: Inferencia bayesiana para datos tipo Poisson.
- Tema 4: Inferencia bayesiana para datos Normales.
- Tema 5: Inferencia bayesiana para datos generales.
- Tema 6: Técnicas MCMC: muestreo de Gibbs y Metropolis-Hastings.
- Software para el análisis bayesiano.

## Metodología:

- Clase magistral.
- Resolución de problemas y casos.
- Práctica de aula.
- Trabajos individuales o en grupo, supervisados por el profesor.
- Exposición oral del alumno.
- Virtual (actividades a través de plataformas virtuales, sitios web, etc.)
- Tutorías.

La metodología de aprendizaje se ajusta a un formato que combina las clases presenciales (magistrales y de resolución de problemas y casos) con la utilización de diferentes espacios en línea y herramientas multimedia. El proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos teórico-prácticos de la asignatura se escenifica tanto en las clases teóricas de problemas y en las prácticas en el aula de ordenadores como en el trabajo autónomo que el estudiante puede realizar con la ayuda de los elementos presentes en el aula virtual.


Las clases teóricas y de problemas se imparten en las aulas habituales y las clases prácticas se desarrollarán en las aulas de ordenadores buscando que sea el estudiante el protagonista de este tipo de sesiones en las que cuenta con la supervisión del profesor que con el apoyo del proyector multimedia guiará a los estudiantes.

Pero de forma paralela a estos dos espacios presenciales se utilizará el aula virtual de la asignatura alojada en el campus virtual de la ULPGC como un espacio dinámico donde el proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrolla de forma paralela a las clases presenciales. En el aula virtual se incluirán las diferentes herramientas de comunicación (foros para dudas y consultas para plantear ejercicios, tablón del profesor, etc.) además de materiales de autoaprendizaje y evaluación (cuestionarios

glosarios, etc.) que permiten al estudiante disponer de una amplia variedad de recursos para desarrollar con éxito su proceso de aprendizaje.

En este espacio se organizará la evaluación continua que se detalla en los apartados siguientes de evaluación y calificación por lo que será imprescindible su utilización. Además será imprescindible para el seguimiento y planificación de los contenidos de la asignatura.

Todos estos elementos pretenden que el estudiante pueda superar con éxito el sistema de

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 327 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

evaluación de la asignatura (que se describe a continuación) trabajando los ejercicios propuestos en los materiales tanto de forma individual como en grupo.

## Evaluación:

### Criterios de evaluación

Realizar correctamente las pruebas que se detallan en el sistema de evaluación. En concreto:

C1: realizar correctamente los ejercicios que componen la primera prueba teórico-práctica (O1-O6).

C2: realizar correctamente los ejercicios que componen la segunda prueba teórico-práctica (O1-O7, O10).

C3: realizar correctamente los ejercicios que componen la tercer prueba teórico-práctica (O1-O11).

C4: realizar correctamente los ejercicios que componen la cuarta prueba teórico-práctica (O1-O11).

C5: realizar correctamente los ejercicios que componen el examen final (O1-O12).

### Sistemas de evaluación


La calificación final resultará de la suma de dos puntuaciones. Hasta un 40 por ciento se obtendrá a través de las pruebas de evaluación continua (EC) realizadas durante las semanas de clases presenciales y hasta un 60 por ciento se obtendrá en el examen final (EF) de la asignatura.

### Descripción de la EC:

1. La puntuación máxima a la que opta el alumno en la evaluación continua es de 40 puntos.
2. Esta puntuación se obtendrá a partir de cuatro pruebas de EC, que pueden contener: cuestiones cortas y/o tipo test y ejercicios con ordenador.
3. La EC es obligatoria. Las fechas de realización de las distintas pruebas de la EC se conocerán desde el comienzo del cuatrimestre y estarán fijadas en el calendario del aula virtual.
4. Estas pruebas se realizarán en las horas y aulas de clase (teóricas o prácticas) según las indicaciones del profesor. De esta forma se pretende evaluar el trabajo continuado del estudiante a lo largo del semestre. Aquellos alumnos que por razones justificadas no pudieran realizar alguna(s) prueba(s) de EC podrán realizarla el día de realización de la EF según las indicaciones que reciba de su profesor(a).
5. En el aula virtual aparecerán las instrucciones e indicaciones específicas de las pruebas de EC en fechas previas a las mismas.
6. Las calificaciones obtenidas en las pruebas de EC se publicarán también en el aula virtual.

### Descripción del EF:

1. El examen final representa el 60 por ciento de la calificación de la asignatura y consistirá en la realización de cuestiones y ejercicios en el día y hora fijados para ello en el calendario de exámenes de la Facultad.
2. Las fechas de información pública de los resultados de los exámenes serán anunciadas el día de realización del examen.
3. Las calificaciones y las fechas de revisión de exámenes se harán públicas en el aula virtual de la asignatura.
4. Posteriormente a la realización de cualquier examen se depositará en el aula virtual un ejemplar del examen resuelto (con la puntuación de cada pregunta) para que el alumno pueda comparar con

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 328 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

sus resultados.

#### Criterios de calificación

El alumno deberá alcanzar un mínimo de 50 puntos sobre 100 puntos para superar la asignatura. La distribución de la puntuación total es la detallada en el apartado de 'Sistemas de Evaluación':  
Primera a la cuarta prueba de evaluación continua (EC): 10 puntos, cada una.  
Examen final: 60 puntos.

El alumno que no se presente al examen final tendrá la calificación de 'No presentado'. Este sistema de calificación se aplicará a todas las convocatorias.

### Plan de Aprendizaje (Plan de trabajo de cada estudiante)

#### Tareas y actividades que realizará según distintos contextos profesionales (científico, profesional, institucional, social)


Resolución de problemas y cuestiones propuestos.  
Realización de prácticas con ordenador.  
Resolución de cuestiones y ejercicios en el aula virtual.  
Trabajar el material didáctico depositado en el aula virtual.

#### Temporalización semanal de tareas y actividades (distribución de tiempos en distintas actividades y en presencialidad - no presencialidad)

HTP: Horas teóricas presenciales (45)  
HPP: Horas prácticas presenciales (15).  
HTT: Horas trabajo tutorizado (15).  
HTA: Horas trabajo autónomo, no presenciales (75).

- Semana 1. Tema 1: 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).
- Semana 2. Tema 1 (continuación) Tema 2: 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).
- Semana 3. Tema 2 (continuación): 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).
- Semana 4. Tema 2 (continuación): 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).
- Semana 5. Tema 3: 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).
- Semana 6. Tema 3 (continuación) Tema 4: 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).
- Semana 7. Tema 4 (continuación): 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).
- Semana 8. Tema 4 (continuación): 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).
- Semana 9. Tema 5: 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).
- Semana 10. Tema 5 (continuación): 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).
- Semana 11. Tema 5 (continuación): 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).

Página 6

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 329 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma copie el ID del documento y acceda a / Digitally signed document. To verify the validity of the signature copy the document ID and access to <https://sede.ulpgc.es/VerificadorFirmas/ulpgc/VerificacionAction.action>

- Semana 12. Tema 5 (continuación): 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).
- Semana 13. Tema 5 (continuación): 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).
- Semana 14. Tema 6: 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).
- Semana 15. Tema 6 (continuación): 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).

### Recursos que tendrá que utilizar adecuadamente en cada uno de los contextos profesionales.

Ejercicios propuestos, cuestiones y foros de dudas (aula virtual)  
 Guía de prácticas.  
 Herramientas de comunicación.  
 Bibliografía básica.

### Resultados de aprendizaje que tendrá que alcanzar al finalizar las distintas tareas.


- R1. Saber identificar las funciones de verosimilitud y densidad a priori para problemas conjugados. (CN1,CN3,CG1,CG3,CG7,CE1,CE3,CE4,CE5,CE10,CE12, CEM3,CEM4,CEM19, CEM20, CEM21, CEM22, CEM25)
- R2. Derivar la distribución a posteriori.  
 (CN2,CN4,CG1,CG3,CG4,CE8,CE10,CE12, CEM3,CEM4,CEM19, CEM20, CEM21, CEM22, CEM25)
- R3. Saber realizar un test de hipótesis bayesiano.  
 (CN1,CG1, CEM3,CEM4,CEM19, CEM20, CEM21, CEM22, CEM25)
- R4. Saber derivar un intervalo bayesiano de credibilidad.  
 (CN1,CEM19, CEM20, CEM21, CEM22, CEM25)
- R5. Saber obtener un estimador bayesiano con las funciones de pérdida más usuales.  
 (CN3,CN4,CN5,CG1,CG3,CG4,CG5,CG6,CG7,CE1,CE3,CE4,CE5,CE8,CE10,CE12, CEM3,CEM4,CEM19, CEM20, CEM21, CEM22, CEM25)
- R6. Saber construir un algoritmo MCMC para situaciones prácticas.  
 (CN4,CN5,CG1,CG3,CG4,CG5,CG6,CG7,CE1,CE3,CE4,CE5,CE8,CE10,CE12, CEM3,CEM4,CEM19, CEM20, CEM21, CEM22, CEM25)

### Plan Tutorial

### Atención presencial individualizada (incluir las acciones dirigidas a estudiantes en 5ª, 6ª y 7ª convocatoria)

El profesor que imparte la asignatura incluye cuatro (4) horas en su dedicación semanal destinadas a la tutoría académica como un aspecto más de la función docente. La distribución horaria semanal será establecida por el profesor y se hará pública desde el comienzo en el espacio virtual de la misma.

El profesor realizará funciones de orientación relativas al contenido de este proyecto docente de los conceptos teóricos de los ejercicios y trabajos programados en las horas presenciales de las prácticas presenciales de ordenador de las fuentes bibliográficas y documentales y en general de cualquier aspecto relacionado con el desarrollo de la asignatura. La tutoría académica individualizada se centrará además en las dudas acerca del contenido de la asignatura que puedan surgir a lo largo del aprendizaje del estudiante tanto como elemento de diagnóstico como de

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 330 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

reflexión proporcionándole la asistencia en las tareas y actividades descritas en el Sistema de Evaluación y en el Plan de Aprendizaje. En este sentido se tratará de potenciar la capacidad autónoma del estudiante para la mejora de su rendimiento académico.

La atención presencial individualizada se desarrollará en el despacho del profesor y se priorizará la cita concertada de la misma solicitada por medio del correo electrónico o en el espacio destinado para tal fin en el aula virtual de la asignatura.

### Atención presencial a grupos de trabajo

La atención presencial a grupos de trabajo estará destinada a la asistencia supervisión y guía relativas a la realización de tareas y actividades individuales o en pequeños grupos de estudiantes.

### Atención telefónica

La atención telefónica por la naturaleza de la asignatura se concretará en el asesoramiento académico al estudiante sobre aquellas cuestiones relacionadas con la organización y aspectos generales de la asignatura.

Esta atención telefónica se ceñirá a las horas de dedicación semanal a la tutoría académica.

### Atención virtual (on-line)

La atención virtual (en línea) constituirá una vía de comunicación complementaria a la atención presencial y se establecerá bien por medio del correo electrónico institucional o bien en el aula virtual de la asignatura. En ésta última, el estudiante dispone de diversos recursos de comunicación: tablón de anuncios, foros de dudas, etc. Los foros de dudas los cuales se conciben como espacios de participación entre estudiantes estarán bajo la supervisión del profesor.

### Datos identificativos del profesorado que la imparte.

### Datos identificativos del profesorado que la imparte

<b>Dr./Dra. Francisco José Vázquez Polo</b>	(COORDINADOR)
<b>Departamento:</b> 228 - MÉTODOS CUANTITATIVOS EN ECONOMÍA Y GESTIÓN	
<b>Ámbito:</b> 623 - Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa	
<b>Área:</b> 623 - Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa	
<b>Despacho:</b> MÉTODOS CUANTITATIVOS EN ECONOMÍA Y GESTIÓN	
<b>Teléfono:</b> 928451806	<b>Correo Electrónico:</b> francisco.vazquezpolo@ulpgc.es


### Bibliografía

#### [1 Básico] Tools for statistical inference: methods for the exploration of posterior distributions and likelihood functions /

Martin A. Tanner.  
Springer., New York : (1996) - (3rd ed.)  
0-387-94688-8

#### [2 Básico] Bayesian Statistical modelling /

Peter Congdon.  
John Willey & Sons., Chichester : (2002) - (1ª ed., reprinted.)  
978-0-471-49600-7

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 331 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

---

**[3 Básico] Bayesian statistics: an introduction /**

*Peter M. Lee.*

*Arnold Publishers,, London : - (2nd ed. reprinted.)*

0340677856

---

**[4 Básico] Bayesian methods: an analysis for statisticians and interdisciplinary researchers /**

*Thomas Leonard ; John S. J. Hsu.*

*Cambridge University Press,, Cambridge : (1999)*

0521594170

---

**[5 Básico] Introduction to bayesian statistics/**

*William M. Bolstad.*

*John Wiley & Sons,, Hoboken [ NJ ] : (2004)*

0471270202

---

**[6 Recomendado] Statistical decision theory and Bayesian analysis /**

*James O. Berger.*

*Springer-Verlag,, New York : (1985)*

0387960988


---

**[7 Recomendado] Bayesian theory /**

*José M. Bernardo, Adrian F.M.Smith.*

*John Wiley & sons,, Chichester [etc] : (2004)*

978-0-471-49464-5

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 332 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS  
DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE

CURSO: 2015/16

40736 - INVESTIGACIÓN OPERATIVA

**CENTRO:** 151 - Facultad de Economía, Empresa y Turismo  
**TITULACIÓN:** 4007 - Grado en Economía  
**ASIGNATURA:** 40736 - INVESTIGACIÓN OPERATIVA  
**CÓDIGO ULPGC:** 40736      **CÓDIGO UNESCO:**  
**MÓDULO:** MÉTODOS CUANTITATIVOS      **MATERIA:**      **TIPO:** Optativa  
**CRÉDITOS ECTS:** 6      **CURSO:** 4      **SEMESTRE:** 2º semestre  
**LENGUA DE IMPARTICIÓN (Especificar créditos de cada lengua)**  
**ESPAÑOL:** 6      **INGLÉS:**

## SUMMARY

## REQUISITOS PREVIOS

Esta asignatura presenta un conjunto de métodos y modelos, deterministas y aleatorios, de utilidad en el ámbito de las organizaciones y en economía en general para ayudar en la toma de decisiones en organizaciones y sistemas complejos.

Para el seguimiento de la asignatura, se recomienda tener conocimientos de matemáticas y estadística que el alumno haya recibido en asignaturas anteriores.

Algunos métodos de investigación operativa se habrán impartido ya en otras asignaturas, como es el caso de la programación lineal, por lo que no figuran en el programa.

## Plan de Enseñanza (Plan de trabajo del profesorado)

## Contribución de la asignatura al perfil profesional:

Esta asignatura pretende ayudar al alumno a afrontar problemas profesionales complejos, analizando sus características, elaborando modelos que lo representen y resolver los mismos con la ayuda de los distintos paquetes informáticos desde los más básicos como una hoja de cálculo a más complejos o específicos de investigación operativa. De esta manera el alumno mejorará en su capacidad de afrontar los distintos retos profesionales de forma práctica.

## Competencias que tiene asignadas:

CN1. Comunicarse de forma adecuada y respetuosa con diferentes audiencias (clientes, colaboradores, promotores, agentes sociales, etc.), utilizando los soportes y vías de comunicación más apropiados (especialmente las nuevas tecnologías de la información y la comunicación) de modo que pueda llegar a comprender los intereses, necesidades y preocupaciones de las personas y organizaciones, así como expresar claramente el sentido de la misión que tiene encomendada y la forma en que puede contribuir, con sus competencias y conocimientos profesionales, a la satisfacción de esos intereses, necesidades y preocupaciones.

CN2. Cooperar con otras personas y organizaciones en la realización eficaz de funciones y tareas

Página 1

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 333 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloF16ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma copie el ID del documento y acceda a / Digitally signed document. To verify the validity of the signature copy the document ID and access to <https://sede.ulpgc.es/VerificadorFirmas/ulpgc/VerificacionAction.action>



propias de su perfil profesional, desarrollando una actitud reflexiva sobre sus propias competencias y conocimientos profesionales, y una actitud comprensiva y empática hacia las competencias y conocimientos de otros profesionales.

CN3. Contribuir a la mejora continua de su profesión, así como de las organizaciones en las que desarrolla sus prácticas a través de la participación activa en procesos de investigación, desarrollo e innovación.

CN4. Comprometerse activamente en el desarrollo de prácticas profesionales respetuosas con los derechos humanos, así como con las normas éticas propias de su ámbito profesional para generar confianza en los beneficiarios de su profesión y obtener la legitimidad y la autoridad que la sociedad le reconoce.

CN5. Participar activamente en la integración multicultural que favorezca el pleno desarrollo humano, la convivencia y la justicia social.

CG1. Usar habitualmente la tecnología de la información y las comunicaciones en todo su desempeño profesional.

CG3. Aplicar al análisis de los problemas criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos.

CG4. Comunicarse con fluidez en su entorno y trabajar en equipo.

CG5. Analizar los problemas con razonamiento crítico, sin prejuicios, con precisión y rigor.

CG6. Defender un punto de vista, mostrando y apreciando las bases de otros puntos de vista discrepantes.

CG7. Capacidad de síntesis.

CE1. Contribuir a la buena gestión de la asignación de recursos tanto en el ámbito privado como en el público.

CE3. Aportar racionalidad al análisis y a la descripción de cualquier aspecto de la realidad económica.

CE4. Evaluar consecuencias de distintas alternativas de acción y seleccionar las mejores, dados los objetivos.

CE5. Emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de la economía (internacional, nacional o regional) o de sectores de la misma.

CE8. Identificar las fuentes de información económica relevante y su contenido.

CE10. Extraer e interpretar información relevante difícil de reconocer por no profesionales de la economía.

CE11. Analizar la realidad económica utilizando el marco teórico que se les presenta, siendo conscientes de su potencialidad y de sus limitaciones.


CE12. Contextualizar los problemas económicos mediante la utilización de modelos formales, sabiendo incorporar a los modelos básicos extensiones o variaciones en los supuestos de partida que respeten las hipótesis básicas establecidas y siendo conscientes de su potencialidad y de sus limitaciones.

CEM3. Afianzar el uso del lenguaje simbólico, destacando sus ventajas a la hora de realizar una representación clara y concisa de la información así como en la presentación de resultados.

CEM4. Definir un marco conceptual para la formalización y desarrollo de procedimientos teóricos de ayuda a la toma de decisiones.

CEM25. Afianzar el uso del lenguaje informático.

CEM27. Aprender a formular correctamente problemas complejos que pueden ser abordados con los métodos de la Investigación Operativa, modelizarlos y saber resolverlos con ayuda de paquetes de ordenador adecuados.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 334 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

## Objetivos:

01. Entender la importancia origen y evolución de la Investigación operativa.
02. Diseñar y resolver un sistema de control de calidad.
03. Comprender y resolver modelos de Investigación Operativa de tipo determinístico.
04. Diseñar y resolver experimentos de simulación.
05. Manejar y programar, a nivel básico, software de uso habitual en Investigación Operativa.

## Contenidos:

Programación matemática entera y binaria. Procesos markovianos. Teoría de colas y simulación. Control de calidad.

Estos contenidos se desarrollan en los siguientes temas:

### Tema 1. Introducción

- 1.1. Concepto y delimitación de la investigación operativa
- 1.2. Referencias históricas
- 1.3. Fases en la aplicación de una técnica de I.O. Papel de usuarios y expertos.
- 1.4. Taxonomías de los modelos I.O.
- 1.5. La I.O. en la práctica actual

### Tema 2. Control estadístico de calidad

- 2.1. Introducción. La calidad en la empresa y el papel de la estadística. Tipología
- 2.2. Control de procesos mediante variables. Los gráficos de control de la media y el rango
- 2.3. Control de procesos mediante atributos
- 2.4. Control de aprovisionamiento mediante muestreo de aceptación. Métodos de muestreo simple, doble, y secuencial
- 2.5. Introducción al uso del diseño experimental en control de calidad

### Tema 3. Introducción a las cadenas de Markov de primer orden


- 3.1. Definición de cadenas de Markov
- 3.2. Tipos de estados y de cadenas de Markov. Propiedades
- 3.3. Comportamiento a largo plazo de cadenas de Markov. Aplicaciones
- 3.4. Comportamiento a corto plazo de cadenas de Markov. Tiempos y probabilidades del primer paso
- 3.5. El caso particular de las cadenas absorbentes. Aplicaciones
- 3.6. Estudio de casos reales de aplicación. Los procesos de markov en los análisis coste-efectividad

### Tema 4. Teoría de colas

- 4.1. Introducción. Conceptos previos y definiciones. Tipología de los modelos y posibilidades de utilización
- 4.2. Modelos de colas basados en procesos de nacimiento y muerte. El papel de la distribución exponencial
- 4.3. Modelos de población y colas infinitas (monocanal y multicanal)
- 4.4. Modelos de población finita
- 4.5. Modelos de cola finita
- 4.6. Modelos basados en otras distribuciones de probabilidad
- 4.7. Aplicación de la teoría de colas a casos especiales. Disciplinas de prioridad de tipos de clientes, tiempos de servicio o entre llegada dependientes del estado y redes de colas
- 4.8. Casos reales de aplicación

### Tema 5. Introducción a la simulación

Página 3

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 335 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma copie el ID del documento y acceda a / Digitally signed document. To verify the validity of the signature copy the document ID and access to <https://sede.ulpgc.es/VerificadorFirmas/ulpgc/VerificacionAction.action>

- 5.1. Introducción: la filosofía del enfoque de simulación y sus posibilidades de uso
- 5.2. Tipos de simulación. Fases de un experimento de simulación
- 5.3. Generación de números (pseudo)aleatorios según diferentes distribuciones de probabilidad. Aplicaciones en distintos paquetes de software
- 5.4. Algunos ejemplos y casos reales de aplicación

Tema 6. Programación matemática entera y binaria.

- 6.1. Introducción. Relación con la programación lineal continua
- 6.2. Aplicaciones para medir la eficiencia productiva mediante modelos de Análisis Envolventes de Datos (DEA)
- 6.3. Formulación de problemas de programación entera y mixta. Ejemplos
- 6.4. Algoritmos de solución (1). Introducción a los métodos de plano secante
- 6.5. Algoritmos de solución (2). Algoritmos de ramificación y acotamiento
- 6.6. Estudio de casos reales de aplicación

### Metodología:

- Clase magistral.
- Resolución de problemas y casos.
- Práctica de aula.
- Trabajos individuales o en grupo, supervisados por el profesor.
- Exposición oral del alumno.
- Virtual (actividades a través de plataformas virtuales, sitios web, etc.)
- Tutorías.
- Otros: Prácticas computacionales en el aula de informática

### Evaluación:

Criterios de evaluación

Criterios de evaluación

- C1. Asistir regularmente a clase. (O1,O2,O3,O4)
- C2. Discutir y debatir casos prácticos en el aula (O1,O2,O3,O4)
- C3. Redactar con corrección. (O1,O2,O3,O4)
- C4. Hablar con corrección en público y responder adecuadamente a las dudas planteadas. (O1,O2,O3;O4)
- C5. Tomar decisiones correctas de acuerdo a la información disponible. (O1,O2,O3,O4,O5)
- C6. Manejar adecuadamente programas informáticos de estadística.(O1,O2,O3,O4,O5)

Sistemas de evaluación


-Convocatoria ordinaria:

La evaluación comprenderá un sistema de evaluación continua y un examen final.

Evaluación continua:

La evaluación continua es obligatoria, y supondrá un 40% de la calificación. Del 40% de la evaluación continua, el 10% corresponderá a las clases teóricas y de problemas, otro 10% a presentaciones orales en clase y el 20% restante a las prácticas con ordenador.

La parte de la evaluación continua correspondiente a las clases teóricas y de problemas consistirá en la realización de una prueba tipo test.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 336 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

La parte de la evaluación continua correspondiente a las clases de prácticas con el ordenador consistirá en la realización de una prueba tipo test en las aulas de informática a resolver con el software específico.

Examen final:

El examen final representa el 60% de la calificación de la asignatura, y consistirá en la realización de cuestiones y ejercicios, en el día y hora fijados para ello en el calendario de exámenes de la facultad.

Un alumno no presentado a cualquiera de las pruebas de evaluación continua tendrá 0 puntos en ella.

Un alumno no presentado al examen final de una convocatoria (ordinaria, especial u ordinaria) tendrá un no presentado en dicha convocatoria, con independencia de su nota en la evaluación continua.

- Convocatoria extraordinaria y especial:

Evaluación continua:

La calificación obtenida en la evaluación continua (máximo 40% calificación total) se conservará en la convocatoria extraordinaria y la extraordinaria especial.

Examen final:

El examen final representa el 60% de la calificación de la asignatura, y consistirá en la realización de cuestiones y ejercicios, en el día y hora fijados para ello en el calendario de exámenes de la facultad.

Criterios de calificación

-----  
Para aprobar la asignatura en la convocatoria ordinaria se deberá alcanzar un mínimo de cinco puntos sobre diez tras sumar todos los elementos de la evaluación descritos.

Las calificaciones se otorgan según la puntuación obtenida sobre base 10:


- 0,0-4,9 Suspenso (S)
- 5,0-6,9 Aprobado (A)
- 7,0-8,9 Notable (N)
- 9,0-10 Sobresaliente (SB)

El alumno deberá obtener 5 puntos de 10 para superar la asignatura.

### Plan de Aprendizaje (Plan de trabajo de cada estudiante)

### Tareas y actividades que realizará según distintos contextos profesionales (científico, profesional, institucional, social)

- Realización de problemas y casos prácticos en el aula.
- Realización de prácticas en el aula de informática
- Realización de ejercicios y prácticas propuestas en el Aula Virtual.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 337 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloF16ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

## Temporalización semanal de tareas y actividades (distribución de tiempos en distintas actividades y en presencialidad - no presencialidad)

Horas teóricas (HT): 45  
 Horas prácticas (HP): 15  
 Horas de clases tutorizadas (HCT): 0

Horas no presenciales: 90  
 Trabajos tutorizados (HTT): 0  
 Actividad independiente (HAI): 90

### Organización Docente de la Asignatura

	HT	HP	HNP	TEMAS
semana 1	3	1	4	1 y 2
semana 2	3	1	6	2
semana 3	3	1	6	2
semana 4	3	1	6	2
semana 5	3	1	5	3
semana 6	3	1	5	3
semana 7	3	1	5	4
semana 8	3	1	5	4
semana 9	3	1	6	5
semana 10	3	1	6	5
semana 11	3	1	6	5
semana 12	3	1	6	6
semana 13	3	1	6	6
semana 14	3	1	9	7
semana 15	3	1	9	8
	45	15	90	

## Recursos que tendrá que utilizar adecuadamente en cada uno de los contextos profesionales.


- Ejercicios prácticos de clase.
- Excel o cualquier otra hoja de cálculo
- Software específico teoría de colas

## Resultados de aprendizaje que tendrá que alcanzar al finalizar las distintas tareas.

. Conocer las posibilidades de la Investigación Operativa y algunos de los métodos y modelos que abarcan.

(CN1,CN2,CN3,CN4,CN5,CG1,CG3,CG4,CG5,CG6,CG7,CE1,CE3,CE4,CE5,CE8,CE10,CE11,CE12,CEM3,CEM4,CEM25,CEM27)

. Crecer intelectualmente, enfrentando retos nuevos que requieren ciencia e instrumentos metodológicos pero también capacidad creativa.(CN1,CN2,CN3,CN4,CN5,CG1,CG3,CG4,CG5,CG6,CG7,CE1,CE3,CE4,CE5,CE8,CE10,CE11,CE12,CEM3,CEM4,CEM25,CEM27)

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 338 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloF16ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

## Plan Tutorial

### Atención presencial individualizada (incluir las acciones dirigidas a estudiantes en 5ª, 6ª y 7ª convocatoria)

Cada profesor dispone de un horario de 6 horas de tutoría semanales que los alumnos pueden utilizar para recibir una atención individualizada.

La atención a alumnos es una parte de la docencia de la asignatura, ya que el objetivo que se persigue es ofrecer una atención particular a cuestiones que tienen un ámbito individual que no pueden tratarse en el contexto del aula.

El alumno puede utilizar este tiempo para plantear al profesor cuestiones, sugerencias o inquietudes que aparecen en los diferentes materiales de la asignatura o que se han planteado de forma directa o indirecta en el transcurso de las clases.

En cualquier caso, este recurso no está concebido en modo alguno como sustituto de las clases (teóricas o prácticas) previstas en el programa.

### Atención presencial a grupos de trabajo

Se anima a los alumnos a utilizar cuantas veces estimen oportuno este recurso para plantear en grupo aquellas inquietudes que no podrían resolverse en el curso normal de las clases. Hacer esto puede mejorar mucho el nivel de formación del alumno en la materia al tiempo que puede ayudar al profesor a comprender mejor el tipo de cuestiones e inquietudes que se le plantean a los alumnos.

### Atención telefónica

La atención por este medio queda reducida al horario de tutoría, y sólo en el caso de referirse a cuestiones organizativas de la asignatura.

### Atención virtual (on-line)


El alumno puede utilizar este medio a través del Aula Virtual de la asignatura, alojada en el portal de la Universidad, para consultar al profesor preguntas, dudas o inquietudes que tenga sobre la materia.

Existen distintas herramientas que permiten este tipo de atención, como son, tutorías virtuales individuales, foros, diálogos, etc

A lo largo del curso, se podrían utilizar otras herramientas que permitan la interacción on-line entre el alumno y el profesor

### Datos identificativos del profesorado que la imparte.

Página 7

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 339 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma copie el ID del documento y acceda a / Digitally signed document. To verify the validity of the signature copy the document ID and access to <https://sede.ulpgc.es/VerificadorFirmas/ulpgc/VerificacionAction.action>

## Datos identificativos del profesorado que la imparte

<b>Dr./Dra. Jaime Pinilla Domínguez</b>	(COORDINADOR)
<b>Departamento:</b> 228 - MÉTODOS CUANTITATIVOS EN ECONOMÍA Y GESTIÓN	
<b>Ámbito:</b> 225 - Economía Aplicada	
<b>Área:</b> 225 - Economía Aplicada	
<b>Despacho:</b> MÉTODOS CUANTITATIVOS EN ECONOMÍA Y GESTIÓN	
<b>Teléfono:</b> 928458198	<b>Correo Electrónico:</b> jaime.pinilla@ulpgc.es

## Bibliografía

### [1 Básico] Introducción a la investigación de operaciones /


*Frederick S. Hillier, Gerald J. Lieberman ; revisión técnica, Guillermo Martínez del Campo V., Ernesto A. Pacheco. McGraw-Hill,, México, D.F : (2010) - (9ª ed.)*

### [2 Recomendado] Investigación de operaciones en la ciencia administrativa: construcción de modelos para la toma de decisiones con hojas de cálculo electrónicas /

*G.D. Eppen ; traducción Angel Carlos González Ruiz, Gabriel Sánchez García ; revisión técnica Marco Antonio Montúfar Benítez, Guillermo Martínez del Campo Varela. Prentice Hall,, México : (2000) - (5ª ed.) 9701702700*

### [3 Recomendado] Introducción a las técnicas de investigación de operaciones /

*Hans G. Daellenbach, John A. George, Donald C. McNickle. Compañía Editorial Continental,, México : (1987) 9682606713*

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 340 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS  
DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE

CURSO: 2015/16

40737 - TÉCNICAS DE MUESTREO

**CENTRO:** 151 - Facultad de Economía, Empresa y Turismo  
**TITULACIÓN:** 4007 - Grado en Economía  
**ASIGNATURA:** 40737 - TÉCNICAS DE MUESTREO  
**CÓDIGO ULPGC:** 40737      **CÓDIGO UNESCO:** 1209.10  
**MÓDULO:** MÉTODOS CUANTITATIVOS      **MATERIA:**      **TIPO:** Optativa  
**CRÉDITOS ECTS:** 6      **CURSO:** 4      **SEMESTRE:** 2º semestre  
**LENGUA DE IMPARTICIÓN (Especificar créditos de cada lengua)**  
**ESPAÑOL:** 6      **INGLÉS:**

## SUMMARY

## REQUISITOS PREVIOS

Se recomienda tener conocimientos en Estadística Descriptiva y en Inferencia Estadística.

## Plan de Enseñanza (Plan de trabajo del profesorado)

### Contribución de la asignatura al perfil profesional:

Los futuros economistas en la práctica profesional, siempre que trabajen con datos, necesitarán obtener muestras representativas de la población. Deben estar familiarizados con las técnicas de muestreo estadístico más usadas y saber cómo son sus aplicaciones.

Resoluciones de situaciones relacionadas con la selección muestral.

Codificación y tratamiento estadístico de las encuestas por muestreo y sus aplicaciones en la Economía.

Manejar con soltura la hoja de cálculo (Excel) para la realización de cálculos muestrales.

### Competencias que tiene asignadas:

•CN1. Comunicarse de forma adecuada y respetuosa con diferentes audiencias (clientes, colaboradores, promotores, agentes sociales, etc.), utilizando los soportes y vías de comunicación más apropiados (especialmente las nuevas tecnologías de la información y la comunicación) de modo que pueda llegar a comprender los intereses, necesidades y preocupaciones de las personas y organizaciones, así como expresar claramente el sentido de la misión que tiene encomendada y la forma en que puede contribuir, con sus competencias y conocimientos profesionales, a la satisfacción de esos intereses, necesidades y preocupaciones.

CN2. Cooperar con otras personas y organizaciones en la realización eficaz de funciones y tareas propias de su perfil profesional, desarrollando una actitud reflexiva sobre sus propias competencias y conocimientos profesionales, y una actitud comprensiva y empática hacia las

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 341 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	



competencias y conocimientos de otros profesionales

•CN3. Contribuir a la mejora continua de su profesión, así como de las organizaciones en las que desarrolla sus prácticas a través de la participación activa en procesos de investigación, desarrollo e innovación.

•CN4. Comprometerse activamente en el desarrollo de prácticas profesionales respetuosas con los derechos humanos, así como con las normas éticas propias de su ámbito profesional para generar confianza en los beneficiarios de su profesión y obtener la legitimidad y la autoridad que la sociedad le reconoce.

•CN5. Participar activamente en la integración multicultural que favorezca el pleno desarrollo humano, la convivencia y la justicia social.

•CG1. Usar habitualmente la tecnología de la información y las comunicaciones en todo su desempeño profesional.

•CG3. Aplicar al análisis de los problemas criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos.

•CG4. Comunicarse con fluidez en su entorno y trabajar en equipo.

•CG5. Analizar los problemas con razonamiento crítico, sin prejuicios, con precisión y rigor.

•CG6. Defender un punto de vista, mostrando y apreciando las bases de otros puntos de vista discrepantes.

•CG7. Capacidad de síntesis.

•CE1. Contribuir a la buena gestión de la asignación de recursos tanto en el ámbito privado como en el público.

•CE3. Aportar racionalidad al análisis y a la descripción de cualquier aspecto de la realidad económica.

•CE4. Evaluar consecuencias de distintas alternativas de acción y seleccionar las mejores, dados los objetivos.

•CE5. Emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de la economía (internacional, nacional o regional) o de sectores de la misma.


•CE8. Identificar las fuentes de información económica relevante y su contenido.

•CE11. Analizar la realidad económica utilizando el marco teórico que se les presenta, siendo conscientes de su potencialidad y de sus limitaciones.

•CE10. Extraer e interpretar información relevante difícil de reconocer por no profesionales de la economía.

•CE12. Contextualizar los problemas económicos mediante la utilización de modelos formales, sabiendo incorporar a los modelos básicos extensiones o variaciones en los supuestos de partida que respeten las hipótesis básicas establecidas y siendo conscientes de su potencialidad y de sus limitaciones.

Página 2

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 342 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma copie el ID del documento y acceda a / Digitally signed document. To verify the validity of the signature copy the document ID and access to <https://sede.ulpgc.es/VerificadorFirmas/ulpgc/VerificacionAction.action>

- CEM3. Afianzar el uso del lenguaje simbólico, destacando sus ventajas a la hora de realizar una representación clara y concisa de la información así como en la presentación de resultados.
- CEM4. Definir un marco conceptual para la formalización y desarrollo de procedimientos teóricos de ayuda a la toma de decisiones.
- CEM25. Afianzar el uso del lenguaje informático.
- CEM26. Definir el marco conceptual que permita al estudiante conocer, aplicar e interpretar las medidas básica de las técnicas de muestreo estadístico probabilístico.

### Objetivos:

- O1.Diferenciar entre las características muestrales y poblaciones.
- O2. Comprender los diferentes tipos de muestreo estadístico probabilístico y no probabilísticos.
- O3. La obtención de estimadores, estimaciones de errores muestrales, así como la construcción de intervalos de confianza para distintos parámetros provenientes de una muestra aleatoria.
- O4.Conocer las diferentes Técnicas Muestrales.Aleatorio Simple, Estratificado, Conglomerados y Polietápicos.
- O5. Aprender a aplicar e interpretar las Técnicas Muestrales a situaciones prácticas.
- O6 Manejar con soltura el paquete Excel aplicado a las diferentes Técnicas de Muestreo.

### Contenidos:

Tipos de muestreo probabilístico y no probabilístico. El muestreo mediante encuestas. Muestreo aleatorio simple, sistemático, estratificado y por conglomerados (una y dos etapas). Temas complementarios en el muestreo.

Estos contenidos se desarrollan en los siguientes temas:

#### Tema 1. Introducción.


1. Conceptos básicos del muestreo probabilístico
2. Tipos de muestreo
3. El muestreo mediante encuestas y sus fases

#### Tema 2. Muestreo aleatorio simple

1. Muestreo aleatorio simple: estimadores de la media, el total, la varianza y la proporción
2. Muestreo aleatorio simple: determinación del tamaño muestral y procedimientos de selección de las unidades muestrales.
3. Usos del MAS y sus limitaciones

#### Tema 3. Muestreo aleatorio estratificado

1. Introducción. Qué es y cuándo usarlo
2. Criterios de afijación. Ejemplos
3. Estimadores para datos continuos y para proporciones.
4. Cálculo del tamaño de la muestra

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 343 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

## 5. Comparación estadística de los estimadores con los del MAS

### Tema 4. Muestreo sistemático

1. Introducción
2. Estimadores y varianzas Cálculo de los errores de muestreo
3. Determinación del tamaño de la muestra
4. Comparación estadística de los estimadores con los del MAS
5. El muestreo sistemático replicado

### Tema 5. Muestreo por conglomerados en una etapa

1. Introducción: qué es y cuándo usarlo
2. Estimadores de la media, el total y la proporción en los casos de conglomerados del mismo y de diferente tamaño. Errores de muestreo.
3. Determinación del tamaño de la muestra
4. Comparación de los estimadores con los del MAS

### Tema 6. Muestreo bietápico

1. Introducción. Qué es y cuándo usarlo
2. Caso de unidades primarias del mismo tamaño: estimadores y determinación del tamaño de la muestra en unidades primarias y secundarias
3. Caso de unidades primarias de diferente tamaño: selección de las unidades primarias, estimadores y determinación del tamaño de la muestra
4. El muestreo bietápico combinado con otros tipos de muestreo.

### Tema 7. Aplicaciones del muestreo a estimadores alternativos.


1. Estimadores del tamaño poblacional
2. Estimador de la razón aplicado.
3. Estimador de la razón de la media y del total.
4. Estimador de la diferencia
5. Casos prácticos.

### Tema 8. Algunas técnicas de muestreo aplicadas a las encuestas.

1. El error de no respuesta y su incidencia en las estimaciones.
2. Submuestras interpenetrantes.
3. El modelo de respuestas aleatorizadas.
4. Casos prácticos.
5. Algunos ejemplos del diseño muestral en las estadísticas oficiales.

## Metodología:

- Clase magistral.
- Resolución de problemas y casos.
- Práctica de aula.
- Trabajos individuales o en grupo, supervisados por el profesor.
- Exposición oral del alumno.
- Virtual (actividades a través de plataformas virtuales, sitios web, etc.)
- Tutorías.
- Otros: Prácticas computacionales en el aula de informática.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 344 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloF16ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

- Además de la formación teórica se pretende que los alumnos conozcan el uso de las diferentes técnicas de muestreo aplicados a las bases estadísticas que las distintas instituciones públicas y privadas utilizan (por ejemplo, las Encuestas de Gasto Turístico, Encuestas sobre Población Activa, entre otras).

## Evaluación:

Criterios de evaluación

-----  
Criterios de evaluación

- C1. Asistir regularmente a clase (O1, O2, O3, O4, O5, O6)  
C2. Discutir y debatir casos prácticos en el aula. (O4, O5, O6)  
C3. Realizar eficazmente las tareas asignadas como miembro de un equipo. (O5)  
C4. Redactar con corrección. (O5 y O6)  
C5. Hablar con corrección en público y responder adecuadamente a las dudas que se le planteen. (O5, O6 y O7)  
C6. Tomar decisiones correctas en base a la información disponible. (O5 y O6)  
C7. Manejar adecuadamente el programa informático aplicado a la asignatura. (O1, O2, O3, O4, O5, O6)

Sistemas de evaluación

-----  
La evaluación.

a) Evaluación continua, contribuye con un 45% de la nota final. Dentro de la evaluación continua se contemplan tres pruebas teórico-prácticas. La primera, incluye los temas 1, 2, 3 (15%). La segunda, incluye los temas 5, 6 (15%). La tercera, los temas 7 y 8 (15%).

b) La asistencia, la participación y la presentación de un trabajo práctico, contribuye con un 5% de la nota final.

c) El examen final, contribuye con el restante 50% de la nota final.

d) Para la convocatoria extraordinaria de julio se tendrán en cuenta las notas obtenidas a lo largo del curso.


e) Para el resto de convocatorias se realizará un único examen que representa el 100% de la nota.

EL alumno que no se presente al examen final tendrá la calificación de no presentado.

Criterios de calificación

-----  
Criterios de evaluación

- C1. Asistir regularmente a clase (O1, O2, O3, O4, O5, O6)  
C2. Discutir y debatir casos prácticos en el aula. (O4, O5, y O6)  
C3. Realizar eficazmente las tareas asignadas como miembro de un equipo. (O5, O6, O7)  
C4. Redactar con corrección. (O5 y O6)  
C5. Hablar con corrección en público y responder adecuadamente a las dudas que se le planteen. (O4, O5 y O6)  
C6. Tomar decisiones correctas en base a la información disponible. (O1, O2, O3, O4, O5, O6)  
C7. Manejar adecuadamente programas informáticos de estadística. (O1, O2, O3, O4, O5, O6)

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 345 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Las calificaciones se realizarán sobre la base 10 puntos.

0.0 - 4.9 SUSPENSO (S)

5.0 - 6.9 APROBADO (A)

7.0 - 8.9 NOTABLE (N)

9.0 - 10.00 SOBRESALIENTE (S)

### Plan de Aprendizaje (Plan de trabajo de cada estudiante)

#### Tareas y actividades que realizará según distintos contextos profesionales (científico, profesional, institucional, social)

Solucionar e interpretar los resultados de los ejercicios y problemas propuestos en el aula de clase. Para simultanear teoría y práctica todas las clases se impartirán en el aula de informática.

Plantear situaciones reales e interpretar los resultados obtenidos.

Elaborar informes, destacando los diseños muestrales y las técnicas muestrales aplicadas en casos prácticos y presentarlos en público.

#### Temporalización semanal de tareas y actividades (distribución de tiempos en distintas actividades y en presencialidad - no presencialidad)

Horas presenciales: 60

Teóricas (HT): 45

Prácticas (HP): 15

Horas no presenciales: 90 horas de las que:

Trabajos tutorizados: 0

Actividad independiente: 90 horas

Organización docente de la asignatura:

Temas	HT	HP	HAI
-------	----	----	-----

1	3	1	6
---	---	---	---

2	6	2	7
---	---	---	---

3	6	3	9
---	---	---	---

4	6	2	16
---	---	---	----

5	8	3	17
---	---	---	----

6	8	2	17
---	---	---	----

7	4	1	9
---	---	---	---

8	4	1	9
---	---	---	---

Totales	45	15	90
---------	----	----	----

Temas	Semanas
-------	---------


1	semanas 1
---	-----------

2	semanas 2,3 y 4
---	-----------------

3	semanas 5, 6 y 7
---	------------------

4	semanas 7, 8, y 9
---	-------------------

5	semanas 10 y 11
---	-----------------

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria			
Página 346 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloF16ZW1XTJX8A\$\$		
Este documento ha sido firmado electrónicamente por			Fecha de firma
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN			25/10/2021 11:33:47

- 6 semanas 12, 12 y 13
- 7 semanas 14
- 8 semanas 15

### Recursos que tendrá que utilizar adecuadamente en cada uno de los contextos profesionales.

1. Material multimedia del Aula Virtual:
  - Resúmenes teóricos de cada tema.
  - Ejercicios y problemas.
  - Ficheros de datos relacionados con los ejercicios prácticos.
2. Programa informático Excel y/o similares.

### Resultados de aprendizaje que tendrá que alcanzar al finalizar las distintas tareas.

Familiarizarse con la aplicación de los métodos de muestreo estadístico probabilístico para la obtención de estimadores, así como la construcción de intervalos de confianza para distintos parámetros provenientes de una muestra aleatoria. (CN1, CN2, CN3, CN4, CN5, CG3, CG4, CG5, CG6, CG7, CE3, CE4, CE5, CE8, CE10, CE11, CEM3, CEM4).

Manejar con soltura, a nivel básico, una hoja de cálculo (Excel) para la realización de cálculos estadísticos. (CG1, CG3, CG6, CE1, CE5, CE10, CE11, CE12, CEM3, CEM4, CEM25, CEM26).

### Plan Tutorial

#### Atención presencial individualizada (incluir las acciones dirigidas a estudiantes en 5ª, 6ª y 7ª convocatoria)

El profesor dedica seis horas semanales a las tutorías presenciales. La finalidad es ofrecer a los alumnos una atención personalizada como parte de su formación en la asignatura. Este recurso se concibe como un complemento docente, donde el profesor atenderá las cuestiones individuales que no pueden tratarse dentro del ámbito de las clases.

#### Atención presencial a grupos de trabajo


La atención presencial a los grupos de trabajo se realizará en el horario de las tutorías.

#### Atención telefónica

Los alumnos podrán utilizar este medio para comunicarse con el profesor solo dentro del horario de tutorías.

#### Atención virtual (on-line)

Los alumnos podrán ponerse en contacto con el profesor a través del Aula Virtual para realizar cualquier tipo de consultas sobre la asignatura.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 347 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloF16ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

## Datos identificativos del profesorado que la imparte.

### Datos identificativos del profesorado que la imparte

**Dr./Dra. José Boza Chirino** (COORDINADOR)  
**Departamento:** 228 - MÉTODOS CUANTITATIVOS EN ECONOMÍA Y GESTIÓN  
**Ámbito:** 225 - Economía Aplicada  
**Área:** 225 - Economía Aplicada  
**Despacho:** MÉTODOS CUANTITATIVOS EN ECONOMÍA Y GESTIÓN  
**Teléfono:** 928451842 **Correo Electrónico:** jchirino@ulpgc.es

### Bibliografía

#### [1 Básico] Técnicas de muestreo /

*José Boza Chirino y Jorge V. Pérez Rodríguez.*

*Universidad de Las Palmas de Gran Canaria,, Las Palmas de Gran Canaria : (2004)*

*84-96131-85-8*

#### [2 Básico] Elementos de muestreo /

*Richard L. Scheaffer ; William Mendenhall, Lyman Ott ; traductores: Gilberto Rendón Sánchez, José Roberto Gómez Aguilar ; revisor técnico y consultor editorial: Sergio Vargas Galindo.*

*Grupo Editorial Iberoamérica,, México : (1987)*


*9687270209*

#### [3 Recomendado] Técnicas de muestreo estadístico: teoría, práctica y aplicaciones informáticas /

*César Pérez López.*

*Ra-ma,, Madrid : (1999)*

*8478973451*

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 348 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS  
DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE

CURSO: 2015/16

**40738 - ECONOMÍA DINÁMICA Y  
COMPUTACIONAL**

**CENTRO:** 151 - Facultad de Economía, Empresa y Turismo  
**TITULACIÓN:** 4007 - Grado en Economía  
**ASIGNATURA:** 40738 - ECONOMÍA DINÁMICA Y COMPUTACIONAL  
**CÓDIGO ULPGC:** 40738      **CÓDIGO UNESCO:**  
**MÓDULO:** MÉTODOS CUANTITATIVOS      **MATERIA:**      **TIPO:** Optativa  
**CRÉDITOS ECTS:** 6      **CURSO:** 4      **SEMESTRE:** 2º semestre  
**LENGUA DE IMPARTICIÓN (Especificar créditos de cada lengua)**  
**ESPAÑOL:** 6      **INGLÉS:**

**SUMMARY**

**REQUISITOS PREVIOS**

**Plan de Enseñanza (Plan de trabajo del profesorado)**

**Contribución de la asignatura al perfil profesional:**

Se trata de una asignatura optativa que se imparte en el último semestre de último curso del grado. Se partirá entonces del supuesto de que los alumnos que la cursen tendrán conocimientos de las otras disciplinas estudiadas en el grado tales como la microeconomía, la macroeconomía, la econometría y la matemática financiera. Esta asignatura pretende ahondar en los aspectos dinámicos y computacionales de los numerosos modelos existentes en la Economía y las Finanzas que han pasado desapercibidos y trivializados debido a la complejidad que muchas veces su perspectiva general comporta. Los instrumentos básicos para la realización de tales cálculos complejos serán, fundamentalmente el entorno MATLAB y/o similar.

El conseguir que los alumnos sean capaces de manejar este tipo de instrumentos informáticos y programarlos para adaptarlos a la resolución de problemas específicos que ocurren en la realidad, es un valor añadido para un graduado que busca acceder, en las mejores condiciones, posibles a cualquiera de las diversas salidas profesionales para las que capacitan los estudios de Economía. De esta manera, se intenta reforzar de manera significativa los perfiles de empleabilidad más habituales para este tipo de estudios en nuestro entorno.

**Competencias que tiene asignadas:**

CN1. Comunicarse de forma adecuada y respetuosa con diferentes audiencias (clientes, colaboradores, promotores, agentes sociales, etc.), utilizando los soportes y vías de comunicación más apropiados (especialmente las nuevas tecnologías de la información y la comunicación) de modo que pueda llegar a comprender los intereses, necesidades y preocupaciones de las personas y organizaciones, así como expresar claramente el sentido de la misión que tiene encomendada y la forma en que puede contribuir, con sus competencias y conocimientos profesionales, a la satisfacción de esos intereses, necesidades y preocupaciones.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 349 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	



CN2. Cooperar con otras personas y organizaciones en la realización eficaz de funciones y tareas propias de su perfil profesional, desarrollando una actitud reflexiva sobre sus propias competencias y conocimientos profesionales, y una actitud comprensiva y empática hacia las competencias y conocimientos de otros profesionales.

CN3. Contribuir a la mejora continua de su profesión, así como de las organizaciones en las que desarrolla sus prácticas a través de la participación activa en procesos de investigación, desarrollo e innovación.

CN4. Comprometerse activamente en el desarrollo de prácticas profesionales respetuosas con los derechos humanos, así como con las normas éticas propias de su ámbito profesional para generar confianza en los beneficiarios de su profesión y obtener la legitimidad y la autoridad que la sociedad le reconoce.

CN5. Participar activamente en la integración multicultural que favorezca el pleno desarrollo humano, la convivencia y la justicia social.??

CG1. Usar habitualmente la tecnología de la información y las comunicaciones en todo su desempeño profesional.

CG3. Aplicar al análisis de los problemas criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos.

CG4. Comunicarse con fluidez en su entorno y trabajar en equipo.

CG5. Analizar los problemas con razonamiento crítico, sin prejuicios, con precisión y rigor.

CG6. Defender un punto de vista, mostrando y apreciando las bases de otros puntos de vista discrepantes.

CG7. Capacidad de síntesis.

CE1. Contribuir a la buena gestión de la asignación de recursos tanto en el ámbito privado como en el público.

CE3. Aportar racionalidad al análisis y a la descripción de cualquier aspecto de la realidad económica.

CE4. Evaluar consecuencias de distintas alternativas de acción y seleccionar las mejores, dados los objetivos.

CE5. Emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de la economía (internacional, nacional o regional) o de sectores de la misma.

CE8. Identificar las fuentes de información económica relevante y su contenido.

CE10. Extraer e interpretar información relevante difícil de reconocer por no profesionales de la economía.

CE12. Contextualizar los problemas económicos mediante la utilización de modelos formales, sabiendo incorporar a los modelos básicos extensiones o variaciones en los supuestos de partida que respeten las hipótesis básicas establecidas y siendo conscientes de su potencialidad y de sus limitaciones.


CEM3. Afianzar el uso del lenguaje simbólico, destacando sus ventajas a la hora de realizar una representación clara y concisa de la información así como en la presentación de resultados.

CEM4. Definir un marco conceptual para la formalización y desarrollo de procedimientos teóricos de ayuda a la toma de decisiones.

CEM23. Proporcionar al estudiante los instrumentos básicos informáticos para la modelización y resolución dinámica de los problemas económicos, dentro del contexto del análisis cuantitativo de la actividad económico-empresarial.

CEM24. Adquirir cierta destreza matemática en la aplicación de los instrumentos en CEM23 en problemas simplificados de la realidad económica.

CEM25. Afianzar el uso del lenguaje informático.?

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 350 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloF16ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

## Objetivos:

- O1 Llegar a tener capacidad de razonamiento y abstracción.
- O2 Conseguir identificar el modelo matemático al que se ajustan los problemas propuestos y plantearlos.
- O3 Poder resolver los problemas utilizando diferentes herramientas informáticas, en caso necesario.
- O4 Poder exponer y comunicar las soluciones a los problemas tanto de forma oral como escrita.
- O5 Poder tomar decisiones a partir del análisis de las soluciones obtenidas para los problemas propuestos.
- O6 Aprender a programar algoritmos que puedan resultar útiles en la modelización económica.
- O7 Llegar a comprender las diferentes herramientas matemáticas que pueden emplearse para la modelización dinámica de los fenómenos económicos.
- O8 Conseguir manejar software avanzado en la simulación de modelos económicos.
- O9 Llegar a comprender el papel de la computación en la economía y las finanzas.

## Contenidos:

Introducción al software avanzado para la economía.  
Sistemas dinámicos lineales y no lineales (modelos de crecimiento económico, modelos de población, macroeconomía intertemporal).  
Optimización dinámica, determinista y estocástica (gestión de recursos renovables y no renovables, macroeconomía intertemporal, modelos de crecimiento).  
Modelos para la economía medioambiental.  
Juegos evolutivos (modelos de aprendizaje adaptativo).  
Optimización heurística (carteras eficientes con restricciones realistas).  
Valoración de activos financieros (cálculo estocástico, Monte Carlo, redes neuronales, regresión no paramétrica).

## Metodología:

Clase magistral.  
Resolución de problemas y casos.  
Práctica de aula.  
Prácticas con paquetes de software informático.  
Trabajos individuales o en grupo, supervisados por el profesor.  
Exposición oral del alumno.  
Virtual (actividades a través de plataformas virtuales, sitios web, etc.)  
Tutorías

## Evaluación:


Criterios de evaluación

Realizar correctamente las pruebas que componen el sistema de evaluación y que se detallan más adelante. En concreto:

C1: Realizar correctamente los ejercicios que componen la primera prueba teórico práctica de evaluación continua (O1, O2, O3, O4, O5, O6, O7, O8, O9).

C2: Realizar correctamente los ejercicios que componen la segunda prueba teórico práctica de evaluación continua (O1, O2, O3, O4, O5, O6, O7, O8, O9).

C3: Realizar correctamente los ejercicios que componen la tercera prueba teórico práctica de evaluación continua (O1, O2, O3, O4, O5, O6, O7, O8, O9).

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 351 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloF16ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

C4: Realizar correctamente los ejercicios que componen la cuarta prueba teórico práctica de evaluación

continua (O1, O2, O3, O4, O5, O6, O7, O8, O9).

C5: Realización de un trabajo con un pequeño grupo de compañeros, bajo la supervisión del profesor, relativo a un tópico relacionado con el programa de la asignatura(O1, O2, O3, O4, O5, O6, O7, O8, O9).

C6: Realización y exposición ante el resto de los alumnos de un trabajo individual, bajo la supervisión del profesor, relativo a un tópico relacionado con el programa de la asignatura(O1, O2, O3, O4, O5, O6, O7, O8, O9).

C7: Realizar correctamente los ejercicios que componen el examen final (O1, O2, O3, O4, O5, O6, O7, O8, O9).

Sistemas de evaluación

-----  
La calificación final resultará de la suma de dos puntuaciones: hasta un 50% se obtendrá a través de las pruebas de evaluación continua (en adelante, EC), realizadas durante las semanas de clases presenciales, y hasta un 50% se obtendrá en el examen final de la asignatura (en adelante, EF).

La EC constará de cinco pruebas teórico prácticas teniendo cada una de ellas un peso del 20% de la EC, es decir, un peso del 50% de la nota final.

La puntuación obtenida mediante la EC solamente será válida en las convocatorias ordinaria y extraordinaria relativas al curso académico donde se ha realizado dicha EC. Para la convocatoria especial, el 100% de la nota se obtendrá en el examen.

Criterios de calificación

-----  
El alumno deberá alcanzar un mínimo de 50 puntos sobre 100 puntos para superar la asignatura.

La calificación de un alumno que no se presente al examen final será la que haya obtenido previamente en la EC.

### Plan de Aprendizaje (Plan de trabajo de cada estudiante)

### Tareas y actividades que realizará según distintos contextos profesionales (científico, profesional, institucional, social)

Resolución de problemas y cuestiones propuestos.

Realización de prácticas con ordenador.

Resolución de cuestiones y ejercicios en el aula virtual.

Trabajar el material didáctico depositado en el aula virtual.

Realización y exposición de trabajos individuales o en grupo tutelados por el profesor.

### Temporalización semanal de tareas y actividades (distribución de tiempos en distintas actividades y en presencialidad - no presencialidad)

HTP: Horas teóricas presenciales (45).

HPP: Horas prácticas presenciales (15).

HTT: Horas trabajo tutorizado (15).

HTA: Horas trabajo autónomo, no presenciales (75).

- Semana 1. Tema 1 (1.1-1.3): 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).


- Semana 2. Tema 1 (1.4-1.5): 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).

- Semana 3. Tema 2 (2.1-2.2): 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).

- Semana 4. Tema 2 (2.3-2.4): 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).

- Semana 5. Tema 3 (3.1): 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).

Página 4

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 352 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma copie el ID del documento y acceda a / Digitally signed document. To verify the validity of the signature copy the document ID and access to <https://sede.ulpgc.es/VerificadorFirmas/ulpgc/VerificacionAction.action>

- Semana 6. Tema 3 (3.2): 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).
- Semana 7. Tema 3 (3.3-3.5): 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).
- Semana 8. Tema 4 (4.1-4.4): 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).
- Semana 9. Tema 5 (5.1-5.2): 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).
- Semana 10. Tema 5 (5.3-5.5): 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).
- Semana 11. Tema 6 (6.1): 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).
- Semana 12. Tema 6 (6.2-6.3): 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).
- Semana 13. Tema 7 (7.1-7.2): 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).
- Semana 14. Tema 7 (7.3-7.4): 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).
- Semana 15. Tema 8 (8.1-8.4): 3 (HTP), 1 (HPP), 1 (HTT), 5 (HTA).

### Recursos que tendrá que utilizar adecuadamente en cada uno de los contextos profesionales.

Ejercicios propuestos.  
 Guía de prácticas de los programas a utilizar.  
 Material multimedia del aula virtual (cuestiones autocorregibles y foros de dudas).  
 Herramientas de comunicación.  
 Bibliografía básica.


### Resultados de aprendizaje que tendrá que alcanzar al finalizar las distintas tareas.

- R1: Tener capacidad de razonamiento y abstracción: (CN1, CN3, CG3, CG5, CG6, CG7, CE1, CE3, CE4, CE5, CE8, CE10, CE12, CEM3, CEM4)
- R2: Identificar el modelo matemático al que se ajustan los problemas propuestos y plantearlos: (CG3, CG5, CG6, CG7, CE1, CE3, CE4, CE8, CE10, CE12, CEM3, CEM4)
- R3: Resolver los problemas utilizando diferentes herramientas informáticas, en caso necesario: (CN2, CG1, CG3, CG4, CG5, CG6, CG7, CE1, CE4, CE5, CE8, CE10, CE12, CEM23, CEM24, CEM25)
- R4: Exponer y comunicar las soluciones a los problemas tanto de forma oral como escrita: (CN1, CN2, CN5, CG1, CG4, CG5, CG6, CG7, CE5, CE10, CEM3, CEM4)
- R5: Tomar decisiones a partir del análisis de las soluciones obtenidas para los problemas propuestos: (CN1, CN3, CN4, CG3, CG5, CG6, CG7, CE1, CE3, CE5, CE10, CE12, CEM4)
- R6: Programar algoritmos que puedan resultar útiles en la modelización económica. (CG7, CE3, CE12, CEM3, CEM4, CEM23, CEM24, CEM25)
- R7: Comprender las diferentes herramientas matemáticas que pueden emplearse para la modelización dinámica de los fenómenos económicos: (CG7, CE3, CE12, CEM3, CEM4, CEM23, CEM24).
- R8 Manejar software avanzado en la simulación de modelos económicos: (CG7, CE3, CE12, CEM3, CEM4, CEM23, CEM24, CEM25).
- R9 Comprender el papel de la computación en la economía y las finanzas: (CG7, CE3, CE5, CE8, CE10, CE12, CEM3, CEM4, CEM23, CEM24, CEM25).

### Plan Tutorial

### Atención presencial individualizada (incluir las acciones dirigidas a estudiantes en 5ª, 6ª y 7ª convocatoria)

El profesor que imparte la asignatura incluye un número horas en su dedicación semanal destinadas a la tutoría académica como un aspecto más de la función docente; dicho número de horas estará en función de su potencial de tutorías recogido en el reglamento de planificación académica:

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 353 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Fernando Fernández Rodríguez 18/4=4.5 horas semanales de tutoría

Julián Andrada Félix 24/4=6 horas horas semanales de tutoría

La distribución horaria semanal será establecida por el profesor y se hará pública desde el comienzo del curso en la página web de la asignatura así como en el espacio virtual de la misma.

El profesor realizará funciones de orientación relativas al contenido de este proyecto docente, de los conceptos teóricos, de los ejercicios y trabajos programados en las horas presenciales, de las prácticas presenciales de ordenador, de las fuentes bibliográficas y documentales, y en general de cualquier aspecto relacionado con el desarrollo de la asignatura. La tutoría académica individualizada se centrará además en las dudas acerca del contenido de la asignatura que puedan surgir a lo largo del aprendizaje del estudiante, tanto como elemento de diagnóstico como de reflexión, proporcionándole la asistencia en las tareas y actividades descritas en el Sistema de Evaluación y en el Plan de Aprendizaje. En este sentido, se tratará de potenciar la capacidad autónoma del estudiante para la mejora de su rendimiento académico.

La atención presencial individualizada se desarrollará en el despacho del profesor, y se priorizará la cita concertada de la misma solicitada por medio del correo electrónico o en el espacio destinado para tal fin en el aula virtual de la asignatura.

### Atención presencial a grupos de trabajo

La atención presencial a grupos de trabajo estará destinada a la asistencia, supervisión y guía relativas a la realización de tareas y actividades individuales o en pequeños grupos de estudiantes.

### Atención telefónica

La atención telefónica, por la naturaleza de la asignatura, se concretará en el asesoramiento académico al estudiante sobre aquellas cuestiones relacionadas con la organización y aspectos generales de la asignatura.

Esta atención telefónica se ceñirá a las horas de dedicación semanal a la tutoría académica.


### Atención virtual (on-line)

La atención virtual (en línea) constituirá una vía de comunicación complementaria a la atención presencial y se establecerá bien por medio del correo electrónico institucional o bien en el aula virtual de la asignatura. En ésta última, el estudiante dispone de diversos recursos de comunicación: tablón de anuncios, foros de dudas, etc. Los foros de dudas, los cuales se conciben como espacios de participación entre estudiantes, estarán bajo la supervisión del profesor.

### Datos identificativos del profesorado que la imparte.

### Datos identificativos del profesorado que la imparte

<b>Dr./Dra. Fernando Fernández Rodríguez</b>	(COORDINADOR)
<b>Departamento:</b> 228 - MÉTODOS CUANTITATIVOS EN ECONOMÍA Y GESTIÓN	
<b>Ámbito:</b> 623 - Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa	
<b>Área:</b> 623 - Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa	
<b>Despacho:</b> MÉTODOS CUANTITATIVOS EN ECONOMÍA Y GESTIÓN	
<b>Teléfono:</b> 928451802	<b>Correo Electrónico:</b> fernando.fernandez@ulpgc.es

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 354 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

<b>Dr./Dra. Julián Andrada Félix</b>	(RESPONSABLE DE PRACTICAS)
<b>Departamento:</b> 228 - MÉTODOS CUANTITATIVOS EN ECONOMÍA Y GESTIÓN	
<b>Ámbito:</b> 623 - Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa	
<b>Área:</b> 623 - Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa	
<b>Despacho:</b> MÉTODOS CUANTITATIVOS EN ECONOMÍA Y GESTIÓN	
<b>Teléfono:</b> 928458959	<b>Correo Electrónico:</b> julian.andrada@ulpgc.es

## Bibliografía

### [1 Básico] Computational economics /

David A. Kendrick, P. Ruben Mercado, Hans M. Amman.  
Princeton University Press., Princeton, NJ ; (2006)  
069112549X (alk. paper)

### [2 Básico] Applied computational economics and finance /


Mario J. Miranda and Paul L. Fackler.  
MIT Press., Cambridge, Mass. : (2002)  
0-262-63309-4

### [3 Recomendado] La teoría de juegos: una breve introducción /

Ken Binmore.  
Alianza Editorial., Madrid : (2009)  
978-84-206-4987-0

### [4 Recomendado] Numerical methods in finance and economics:a MATLAB-based introduction /

Paolo Brandimarte.  
Wiley & Sons., Hoboken, N.J. : (2006) - (2nd ed.)  
0471745030

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 355 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS  
DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE

CURSO: 2015/16

**40739 - ANÁLISIS ECONÓMICO DEL  
COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR**

**CENTRO:** 151 - Facultad de Economía, Empresa y Turismo  
**TITULACIÓN:** 4007 - Grado en Economía  
**ASIGNATURA:** 40739 - ANÁLISIS ECONÓMICO DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR  
**CÓDIGO ULPGC:** 40739      **CÓDIGO UNESCO:** 530802  
**MÓDULO:** ANÁLISIS ECONÓMICO      **MATERIA:**      **TIPO:** Optativa  
**CRÉDITOS ECTS:** 6      **CURSO:** 4      **SEMESTRE:** 2º semestre  
**LENGUA DE IMPARTICIÓN (Especificar créditos de cada lengua)**  
**ESPAÑOL:** 6      **INGLÉS:** 0

**SUMMARY**

**REQUISITOS PREVIOS**

Se recomienda a los alumnos que deseen cursar esta asignatura que tengan conocimientos de teoría económica, matemáticas y econometría a nivel intermedio

**Plan de Enseñanza (Plan de trabajo del profesorado)**

**Contribución de la asignatura al perfil profesional:**

La finalidad de esta asignatura es que el alumno aprenda a analizar desde el punto de vista económico el comportamiento de los consumidores y sus implicaciones. Esta asignatura contribuirá a que el alumno obtenga un perfil profesional relacionado, entre otros aspectos, con la evaluación de políticas públicas, la evaluación de políticas de empresa y la realización de estudios de mercado.

**Competencias que tiene asignadas:**

Competencias nucleares

CN1. Comunicarse de forma adecuada y respetuosa con diferentes audiencias (clientes, colaboradores, promotores, agentes sociales, etc.), utilizando los soportes y vías de comunicación más apropiados (especialmente las nuevas tecnologías de la información y la comunicación) de modo que pueda llegar a comprender los intereses, necesidades y preocupaciones de las personas y organizaciones, así como expresar claramente el sentido de la misión que tiene encomendada y la forma en que puede contribuir, con sus competencias y conocimientos profesionales, a la satisfacción de esos intereses, necesidades y preocupaciones.  
CN2. Cooperar con otras personas y organizaciones en la realización eficaz de funciones y tareas propias de su perfil profesional, desarrollando una actitud reflexiva sobre sus propias competencias y conocimientos profesionales, y una actitud comprensiva y empática

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 356 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	


hacia las competencias y conocimientos de otros profesionales.  
 CN3. Contribuir a la mejora continua de su profesión, así como de las organizaciones en las que desarrolla sus prácticas a través de la participación activa en procesos de investigación, desarrollo e innovación.  
 CN4. Comprometerse activamente en el desarrollo de prácticas profesionales respetuosas con los derechos humanos, así como con las normas éticas propias de su ámbito profesional para generar confianza en los beneficiarios de su profesión y obtener la legitimidad y la autoridad que la sociedad le reconoce.  
 CN5. Participar activamente en la integración multicultural que favorezca el pleno desarrollo humano, la convivencia y la justicia social.

#### Competencias Generales

CG1. Usar habitualmente la tecnología de la información y las comunicaciones en todo su desempeño profesional.  
 CG2. Leer y comunicarse en el ámbito profesional en inglés  
 CG3. Aplicar al análisis de los problemas criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos.  
 CG4. Comunicarse con fluidez en su entorno y trabajar en equipo.  
 CG5. Analizar los problemas con razonamiento crítico, sin prejuicios, con precisión y rigor.  
 CG6. Defender un punto de vista, mostrando y apreciando las bases de otros puntos de vista discrepantes.  
 CG7. Capacidad de síntesis.

#### Competencias específicas del Grado en Economía

CE1. Contribuir a la buena gestión de la asignación de recursos tanto en el ámbito privado como en el público.  
 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.  
 CE3. Aportar racionalidad al análisis y a la descripción de cualquier aspecto de la realidad económica.  
 CE4. Evaluar consecuencias de distintas alternativas de acción y seleccionar las mejores, dados los objetivos.  
 CE5 - Emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de la economía (internacional, nacional o regional) o de sectores de la misma.  
 CE6 - Redactar proyectos de gestión económica a nivel internacional, nacional o regional.  
 CE7. Integrarse en la gestión empresarial.  
 CE8 - Identificar las fuentes de información económica relevante y su contenido.  
 CE9. Entender las instituciones económicas como resultado y aplicación de representaciones teóricas o formales acerca de cómo funciona la economía.  
 CE10. Extraer e interpretar información relevante difícil de reconocer por no profesionales de la economía.  
 CE11. Analizar la realidad económica utilizando el marco teórico que se les presenta, siendo conscientes de su potencialidad y de sus limitaciones.  
 CE12. Contextualizar los problemas económicos mediante la utilización de modelos formales, sabiendo incorporar a los modelos básicos extensiones o variaciones en los supuestos de partida que respeten las hipótesis básicas establecidas y siendo conscientes de su potencialidad y de sus limitaciones.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 357 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	



## Competencias específicas de la asignatura

CEA1. Conocer los principales aspectos relacionados con la formulación y especificación microeconómica de los modelos alternativos de comportamiento del consumidor: asignación de tiempo y elección entre alternativas discretas.

CEA2. Conocimiento de los principales modelos de elección económica como herramienta para el estudio y modelización de las preferencias de los consumidores.

CEA3. Conocimiento de las principales fuentes de datos utilizadas en los modelos de elección.

CEA4. Conocimiento de los principios básicos de la construcción de un diseño experimental.

CEA5. Adquirir las habilidades necesarias para formular, interpretar y aplicar un modelo de demanda.

## Objetivos:

O1: Construir de forma competente modelos de comportamiento del consumidor a partir de datos individuales.

O2: Estimar de forma competente modelos de elección basados en el comportamiento de los consumidores.

O3: Aplicar de forma competente los modelos de elección económica para realizar predicciones agregadas y evaluar políticas.

## Contenidos:

Tema 1. El modelo revisado de comportamiento del consumidor

1.1. Modelos de asignación de tiempo

1.2. La teoría del valor del tiempo

Tema 2. La teoría de la elección discreta

2.1. Análisis microeconómico del comportamiento de elección

2.2. El papel de la renta en las decisiones de los consumidores

2.3. El modelo de intercambio entre bienes y ocio.

Tema 3. Modelos de utilidad aleatoria

3.1. La teoría de la utilidad aleatoria

3.2. Principales modelos de elección económica.

- Heterogeneidad de las preferencias

- Patrones de sustitución entre alternativas

- Análisis dinámico de las preferencias

3.3. Procedimientos de estimación

Tema 4. Aplicación económica de los modelos de demanda

4.1. Predicción agregada y cuotas de mercado

4.2. Elasticidades y respuesta de la demanda

4.3. Obtención de la disposición a pagar por cambios en las políticas


Tema 5. Fuentes de datos

5.1. Datos de mercado o preferencias reveladas

5.2. Datos experimentales o preferencias declaradas

5.3. Introducción al diseño de experimentos

Tema 6. Aplicaciones

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 358 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

- 6.1. Introducción al uso de software especializado
- 6.2. Pasos a seguir en la construcción de un modelo de demanda
- 6.3. Aplicaciones y casos de estudio.

### Metodología:

Clase magistral.  
 Resolución de problemas y casos.  
 Prácticas de aula.  
 Prácticas de campo.  
 Trabajos individuales o en grupo, supervisados por el profesor.  
 Exposición oral del alumno.  
 Virtual (actividades a través de plataformas virtuales, sitios web, etc.)  
 Tutorías.

### Evaluación:

#### Criterios de evaluación

- C1 Identificar eficazmente los distintos modelos alternativos de comportamiento del consumidor y conocer su especificación (O1)
- C2 Interpretar eficazmente la especificación de los distintos modelos de elección económica y las fuentes de datos utilizadas (O1,O2)
- C3 Analizar con juicio crítico la calidad de un modelo de elección económica y sus aplicaciones (O2,O3)
- C4 Saber construir y aplicar de forma competente un modelo de demanda (O3)

#### Sistemas de evaluación

##### CONVOCATORIA ORDINARIA:

Mediante evaluación continua voluntaria.

La nota final será el resultado de la nota media de 4 pruebas de evaluación continua con idéntico peso realizadas durante el curso. Alguna de las pruebas de evaluación continua podrá ser un trabajo individual o en grupo. El resto de las pruebas serán exámenes escritos. En este caso, el peso de los exámenes sería el 75% y el del trabajo el 25%.


Si el alumno supera la asignatura por este procedimiento, el peso de la evaluación continua será del 100 %.

Si el alumno se presenta sólo a una parte de las pruebas de evaluación continua y como resultado no supera la asignatura, la calificación será aquella que obtenga en el examen final. en este caso el peso de la nota obtenida en el examen final será del 100%

Si el alumno no supera la asignatura por evaluación continua, la calificación será aquella que obtenga en el examen final.

##### Mediante examen final.

Los alumnos que no superen la asignatura mediante la evaluación continua o que no participen en el proceso serán evaluados en un exámen único de acuerdo a las convocatorias oficiales. En este caso el peso del examen de la convocatoria oficial será del 100 %.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 359 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Actividades adicionales voluntarias.

Además de lo anterior, los profesores establecerán un sistema de incentivos por la participación en clase, la entrega de ejercicios de hojas adicionales de problemas o actividades que sean de interés para la formación del alumno.

En cualquier caso, la nota del sistema de incentivos sólo sirve para complementar la nota del examen en un punto sobre un total de 10 como máximo.

La nota de las actividades voluntarias se tiene en cuenta en el examen final de la convocatoria ordinaria y en la evaluación continua.

En ningún caso se guardarán notas de exámenes de evaluación continua, ni de actividades voluntarias en convocatorias extraordinarias o especiales.

#### CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

Examen escrito (100%)

#### CONVOCATORIA ESPECIAL:

Examen escrito (100%)

#### Criterios de calificación

##### MEDIANTE EVALUACIÓN CONTINUA:

La asignatura se aprueba obteniendo una calificación mayor o igual que cinco en la nota media de las cuatro pruebas de evaluación continua.

##### MEDIANTE EXAMEN FINAL:

La asignatura se aprueba obteniendo una calificación mayor o igual que cinco en el examen final

### Plan de Aprendizaje (Plan de trabajo de cada estudiante)

### Tareas y actividades que realizará según distintos contextos profesionales (científico, profesional, institucional, social)

#### Tareas y actividades en un contexto científico

Búsqueda de información en bibliotecas, hemerotecas, recursos electrónicos, revistas, periódicos, etc.

Resolución de las hojas de problemas.

#### Tareas y actividades en un contexto profesional e institucional

Asunción de roles de planificadores para seleccionar proyectos que ayuden al desarrollo económico de una región.

Asunción de roles, ya sea desde el lado de la demanda o la oferta para identificar y analizar los problemas económicos.

#### Tareas y actividades en un contexto social:


Reuniones en grupo, presenciales y no presenciales.

Establecer vínculos con el entorno socio-económico para vincular los conocimientos teóricos con la realidad.

### Temporalización semanal de tareas y actividades (distribución de tiempos en distintas actividades y en presencialidad - no presencialidad)

HTG: Horas teoría (35 horas)

HTPG: Horas prácticas (15 horas)

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 360 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

HET: Horas de evaluación (10 horas)  
HTNP: Horas de trabajo no presencial (90 horas)  
TH: Total horas (150 horas)

Semana 1  
Tema 1  
HTG: 3  
HTPG: 1  
HTNP: 6

Semana 2  
Tema 1  
HTG: 3  
HTPG: 1  
HTNP: 6

Semana 3  
Tema 2  
HTG: 3  
HTPG: 1  
HTNP: 6


Semana 4  
Tema 2  
HTG: 1  
HTPG: 1  
HTNP: 6  
HET: 2

Semana 5  
Tema 3  
HTG: 3  
HTPG: 1  
HTNP: 6

Semana 6  
Tema 3  
HTG: 3  
HTPG: 1  
HTNP: 6

Semana 7  
Tema 3  
HTG: 3  
HTPG: 1  
HTNP: 6

Semana 8  
Tema 4  
HTG: 1  
HTPG: 1  
HTNP: 6  
HET: 2

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 361 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloF16ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Semana 9  
Tema 4  
HTG: 3  
HTPG: 1  
HTNP: 6

Semana 10  
Tema 5  
HTG: 1  
HTPG: 1  
HTNP: 6  
HET: 2

Semana 11  
Tema 5  
HTG: 3  
HTPG: 1  
HTNP: 6

Semana 12  
Tema 5  
HTG: 1  
HTPG: 1  
HTNP: 6  
HET: 2


Semana 13  
Temas 6  
HTG: 3  
HTPG: 1  
HTNP: 6

Semana 14  
Tema 6  
HTG: 3  
HTPG: 1  
HTNP: 6

Semana 15  
Tema 6  
HTG: 1  
HTPG: 1  
HTNP: 6  
HET: 2

Además de acuerdo al calendario hay dos fechas alternativas para el examen final con una duración de dos horas. La temporalización está basada en la participación de dos profesores que se repartirán el temario de acuerdo a la oportuna coordinación.

Esta temporalización de tareas y actividades estará sujeta a las circunstancias en las que se desarrolle la docencia y al grado de aprendizaje de los estudiantes.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 362 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

## Recursos que tendrá que utilizar adecuadamente en cada uno de los contextos profesionales.

Bibliotecas y hemerotecas.  
Materiales didácticos elaborados por los profesores.  
Recursos bibliográficos electrónicos en la ULPGC.  
Ordenadores, software e Internet en los laboratorios informáticos de la ULPGC o en los propios de los estudiantes.  
Resultados


## Resultados de aprendizaje que tendrá que alcanzar al finalizar las distintas tareas.

- R1. Conocimiento y valoración crítica de los modelos alternativos de comportamiento del consumidor.  
(CEA1, CE12,CG5,CN3)
- R2. Conocimiento de los aspectos fundamentales relacionados con la especificación microeconómica del comportamiento de los agentes individuales.  
(CEA1, CE12,CG5,CN3)
- R3. Conocimiento de las principales características de los diferentes modelos de elección económica  
(CEA2,CE2,CG1,CG2,CN2,CN5)
- R4. Distinguir las principales fuentes de datos utilizados en los modelos de elección.  
(CEA3,CEA4,CE2,CE8,CG1,CG2,CN2,CN5)
- R5. Conocer los aspectos fundamentales para la construcción de un modelo demanda y su aplicación.  
(CEA5,CE1,CE3,CE4,CE7,CE10,CE11, CG3,CG4,CG6,CN1,CN4)
- R6. Aprender a valorar e interpretar económicamente los resultados de los distintos modelos.  
(CEA5,CE1,CE3,CE4,CE5,CE6,CE7,CE10,CE11, CG3,CG4,CG6,CG7, CN1,CN4)
- R7. Aprender a evaluar el efecto de diversas políticas (respuesta de la demanda).  
(CEA5,CE1,CE3,CE4,CE5,CE6,CE7,CE10,CE11, CG3,CG4,CG6,CN1,CN4)
- R8. Aprender a realizar predicciones agregadas.  
(CEA5,CE1,CE3,CE4,CE7,CE10,CE11, CG3,CG4,CG6,CN1,CN4)
- R9. Aprender a obtener la disposición a pagar por mejorar el nivel de servicio.  
(CEA5,CE1,CE3,CE4,CE7,CE10,CE11, CG3,CG4,CG6,CN1,CN4)

## Plan Tutorial

### Atención presencial individualizada (incluir las acciones dirigidas a estudiantes en 5ª, 6ª y 7ª convocatoria)

Los alumnos disponen del horario de tutorías para asistir de forma individual al despacho de profesores. El horario se hará público antes de que comiencen las clases.  
El número de horas de tutorías vendrá determinado por el potencial de tutorías calculado de acuerdo al REGLAMENTO DE PLANIFICACIÓN ACADÉMICA DE LA UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, Aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Las

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 363 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Palmas de Gran Canaria el 13 de enero de 2014.

Para el presente curso académico, se impartirán un total de 156 horas de tutorías distribuidas en 40 semanas, lo que supone un total semanal aproximado de:  
4 horas de tutorías

### Atención presencial a grupos de trabajo

Se programará a lo largo del curso una atención presencial a los grupos de trabajo establecidos para realizar la relación de hojas de problemas.

### Atención telefónica

No está prevista la atención telefónica dado el carácter de la asignatura.

### Atención virtual (on-line)

Los profesores de la asignatura realizarán una atención individualizada al estudiante y/o a los distintos grupos a través de las herramientas disponibles en el Campus Virtual de la ULPGC, evitándose cualquier otro medio electrónico de comunicación.

### Datos identificativos del profesorado que la imparte.

#### Datos identificativos del profesorado que la imparte

<b>Dr./Dra. Concepción Román García</b> (COORDINADOR)
<b>Departamento:</b> 229 - ANÁLISIS ECONÓMICO APLICADO
<b>Ámbito:</b> 225 - Economía Aplicada
<b>Área:</b> 225 - Economía Aplicada
<b>Despacho:</b> ANÁLISIS ECONÓMICO APLICADO
<b>Teléfono:</b> 928451796 <b>Correo Electrónico:</b> <i>concepcion.roman@ulpgc.es</i>

<b>D/Dña. Cira María Mendoza León</b>
<b>Departamento:</b> 229 - ANÁLISIS ECONÓMICO APLICADO
<b>Ámbito:</b> 225 - Economía Aplicada
<b>Área:</b> 225 - Economía Aplicada
<b>Despacho:</b>
<b>Teléfono:</b> <b>Correo Electrónico:</b> <i>cira.mendoza101@alu.ulpgc.es</i>

### Bibliografía


#### [1 Básico] Inter-Island modal competition [: the case of Gran Canaria-Tenerife /

*Concepción Román, Juan Carlos Martín and Raquel Espino.*  
(2007)

*Fuente: En: World review of intermodal transport research. -- ISSN 1749-4729 . -- Vol. 1, n. 3 (2007), pp. 239-249*

#### [2 Básico] Análisis económico de la línea de alta velocidad Madrid-Barcelona /

*Ginés de Rus, Concepción Román.*  
(2006)

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 364 / 397	ID. Documento <i>gGwa1f8WloF16ZW1XTJX8A5\$</i>	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

---

**[3 Básico] Modelling transport /**

*Juan de Dios Ortúzar, Luis G. Willumsen.*  
Wiley,, Chichester (West Sussex) : (2011) - (4th ed.)  
978-0-470-76039-0

---

**[4 Básico] Discrete choice methods with simulation /**

*Kenneth E. Train.*  
Cambridge University Press,, Cambridge : (2009) - (2nd ed.)  
978-0-521-76655-5

---


**[5 Básico] Discrete choice analysis :theory and application to travel demand /**

*Moshe Ben-Akiva, Steven R. Lerman.*  
The MIT Press,, Cambridge, Mass. : (1985)  
0-262-02217-6

---

**[6 Recomendado] Price theory and applications /**

*Jack Hirshleifer, David Hirshleifer.*  
Prentice-Hall,, London : (1998) - (6th ed.)  
0139549420

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 365 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloF16ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	





UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS  
DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE

CURSO: 2015/16

**40740 - ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA  
EMPRESA**

**CENTRO:** 151 - Facultad de Economía, Empresa y Turismo  
**TITULACIÓN:** 4007 - Grado en Economía  
**ASIGNATURA:** 40740 - ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA EMPRESA  
**CÓDIGO ULPGC:** 40740      **CÓDIGO UNESCO:** 5307.15  
**MÓDULO:** ANÁLISIS ECONÓMICO      **MATERIA:**  
**CRÉDITOS ECTS:** 6      **CURSO:** 4      **TIPO:** Optativa  
**LENGUA DE IMPARTICIÓN (Especificar créditos de cada lengua)**  
**ESPAÑOL:** 6      **INGLÉS:** 0      **SEMESTRE:** 2º semestre

## SUMMARY

## REQUISITOS PREVIOS

Para el adecuado seguimiento de los contenidos impartidos en esta asignatura se \*recomienda\* que el alumno haya cursado previamente ANÁLISIS MICROECONÓMICO y ECONOMÍA DE LA INFORMACIÓN. Asimismo es deseable un conocimiento, a nivel intermedio, de técnicas matemáticas y econométricas.

\*\* IMPORTANT NOTICE FOR ERASMUS STUDENTS: THIS TOPIC REQUIRES ADVANCED SKILLS IN ECONOMETRICS, MICROECONOMICS AND ECONOMICS OF INFORMATION. \*\*

## Plan de Enseñanza (Plan de trabajo del profesorado)

## Contribución de la asignatura al perfil profesional:

La asignatura ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA EMPRESA está centrada en el concepto de empresa y su funcionamiento desde el punto de vista de la teoría económica. A partir de este planteamiento se realiza un estudio detallado de las principales decisiones - de financiación, de producción y de comercialización y venta de los productos y servicios - que definen el ciclo económico de cualquier empresa. Estas cuestiones, que culminan los análisis formulados en cursos anteriores, son indispensables en la formación de cualquier profesional en el ámbito del análisis económico y la gestión empresarial.

## Competencias que tiene asignadas:

Las competencias que se trabajarán en esta asignatura pueden dividirse entre competencias nucleares, competencias generales y específicas de la titulación y competencias específicas de la propia asignatura.

### COMPETENCIAS NUCLEARES

Página 1

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 366 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloF16ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma copie el ID del documento y acceda a / Digitally signed document. To verify the validity of the signature copy the document ID and access to <https://sede.ulpgc.es/VerificadorFirmas/ulpgc/VerificacionAction.action>

CN1. Comunicarse de forma adecuada y respetuosa con diferentes audiencias (clientes, colaboradores, promotores, agentes sociales, etc.), utilizando los soportes y vías de comunicación más apropiados (especialmente las nuevas tecnologías de la información y la comunicación) de modo que pueda llegar a comprender los intereses, necesidades y preocupaciones de las personas y organizaciones, así como expresar claramente el sentido de la misión que tiene encomendada y la forma en que puede contribuir, con sus competencias y conocimientos profesionales, a la satisfacción de esos intereses, necesidades y preocupaciones.

CN2. Cooperar con otras personas y organizaciones en la realización eficaz de funciones y tareas propias de su perfil profesional, desarrollando una actitud reflexiva sobre sus propias competencias y conocimientos profesionales, y una actitud comprensiva y empática hacia las competencias y conocimientos de otros profesionales.

CN3. Contribuir a la mejora continua de su profesión, así como de las organizaciones en las que desarrolla sus prácticas a través de la participación activa en procesos de investigación, desarrollo e innovación.

CN4. Comprometerse activamente en el desarrollo de prácticas profesionales respetuosas con los derechos humanos, así como con las normas éticas propias de su ámbito profesional para generar confianza en los beneficiarios de su profesión y obtener la legitimidad y la autoridad que la sociedad le reconoce.

CN5. Participar activamente en la integración multicultural que favorezca el pleno desarrollo humano, la convivencia y la justicia social.

#### COMPETENCIAS GENERALES DEL GRADO EN ECONOMÍA

CG1. Usar habitualmente la tecnología de la información y las comunicaciones en todo su desempeño profesional.

CG2. Leer y comunicarse en el ámbito profesional en inglés.

CG3. Aplicar al análisis de los problemas, criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos.

CG4. Comunicarse con fluidez en su entorno y trabajar en equipo.

CG5. Analizar los problemas con razonamiento crítico, sin prejuicios, con precisión y rigor.

CG6. Defender un punto de vista, mostrando y apreciando las bases de otros puntos de vista discrepantes.


CG7. Capacidad de síntesis.

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL GRADO EN ECONOMÍA

CE1. Contribuir a la buena gestión de la asignación de recursos tanto en el ámbito privado como en el público.

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.

CE3. Aportar racionalidad al análisis y a la descripción de cualquier aspecto de la realidad

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 367 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

económica.

CE4. Evaluar consecuencias de distintas alternativas de acción y seleccionar las mejores, dados los objetivos.

CE5 - Emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de la economía (internacional, nacional o regional) o de sectores de la misma.

CE6 - Redactar proyectos de gestión económica a nivel internacional, nacional o regional.

CE7 - Integrarse en la gestión empresarial.

CE8 - Identificar las fuentes de información económica relevante y su contenido.

CE9. Entender las instituciones económicas como resultado y aplicación de representaciones teóricas o formales acerca de cómo funciona la economía.

CE10. Extraer e interpretar información relevante difícil de reconocer por no profesionales de la economía.

CE11. Analizar la realidad económica utilizando el marco teórico que se les presenta, siendo conscientes de su potencialidad y de sus limitaciones.

CE12. Contextualizar los problemas económicos mediante la utilización de modelos formales, sabiendo incorporar a los modelos básicos extensiones o variaciones en los supuestos de partida que respeten las hipótesis básicas establecidas y siendo conscientes de su potencialidad y de sus limitaciones.

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA

CEA1. Capacidad de análisis económico de los aspectos tecnológicos de la empresa.

CEA2. Capacidad de análisis económico de los aspectos financieros de la empresa.

CEA3. Capacidad de análisis económico del entorno institucional de la empresa y la contratación de factores.


CEA4. Capacidad de análisis económico de la política comercial de la empresa

#### Objetivos:

O1. Conocer el funcionamiento de una empresa desde el punto de vista del análisis económico, con aplicación a las diferentes áreas funcionales de la misma.

O2. Tener la capacidad para analizar críticamente elementos del funcionamiento de las empresas.

O3. Tener la capacidad para integrarse en la gestión empresarial

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 368 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

## Contenidos:

Los contenidos generales que figuran en la ficha de esta asignatura son los siguientes:

- (1) Análisis económico de los aspectos tecnológicos de la empresa: tecnología y costes
- (2) Análisis económico de los aspectos financieros de la empresa
- (3) Análisis económico del entorno institucional de la empresa y la contratación de factores
- (4) Análisis económico de la política comercial de la empresa

Estos contenidos se organizan en 4 temas, desarrollados por orden cronológico a lo largo de 25 lecciones teóricas y 20 clases prácticas según la siguiente estructura:

### TEMA 1. LA EMPRESA Y SUS OBJETIVOS ECONÓMICOS

Lección 01: La naturaleza económica de la empresa  
Lección 02: Estructura y organización de la empresa  
Clase Práctica 01  
Lección 03: Los objetivos de la empresa (I)  
Lección 04: Los objetivos de la empresa (II)  
Clase Práctica 02  
Lección 05: Los objetivos de la empresa (III)


### TEMA 2. ANÁLISIS ECONÓMICO DE LAS DECISIONES DE FINANCIACIÓN

Lección 06: La estructura financiera de la empresa  
Clase Práctica 03  
Lección 07: Modelos clásicos sobre la estructura financiera  
Lección 08: Estructura financiera y selección adversa (I)  
Clase Práctica 04  
Lección 09: Estructura financiera y selección adversa (II)  
Lección 10: Estructura financiera y pecking order  
Clase Práctica 05  
Lección 11: Estructura financiera y problemas de agencia  
Lección 12: Estructura financiera y decisiones reales en la empresa  
Clase Práctica 06

### TEMA 3. ANÁLISIS ECONÓMICO DE LAS DECISIONES DE PRODUCCIÓN

Lección 13: Tecnología y decisiones de producción  
Lección 14: Costes y decisiones de producción  
Clase Práctica 07  
Lección 15: Estimación de funciones de producción y costes (I)  
Lección 16: Estimación de funciones de producción y costes (II)  
Lección 17: Decisiones de producción dinámicas  
Clase Práctica 08  
Lección 18: Decisiones de producción bajo incertidumbre (I)  
Clase Práctica 08  
Lección 19: Decisiones de producción bajo incertidumbre (II)  
Lección 20: Decisiones sobre contratación de factores  
Clase Práctica 09  
Lección 21: Decisiones de inversión en la empresa

### TEMA 4. ANÁLISIS ECONÓMICO DE LAS DECISIONES COMERCIALES

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 369 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Lección 22: Decisiones sobre tarificación y precios (I)  
 Clase Práctica 10  
 Lección 23: Decisiones sobre tarificación y precios (II)  
 Lección 24: Decisiones sobre tarificación y precios (III)  
 Clase Práctica 11  
 Lección 25: Casos de estudio  
 Clase Práctica 12-13  
 Clase Práctica 14-15  
 Clase Práctica 16-17  
 Clase Práctica 18-20

### Metodología:

La docencia de esta asignatura se imparte a través lecciones teóricas y clases prácticas.

Las lecciones teóricas se impartirán mediante el sistema de clase magistral, con ayuda de medios audiovisuales. En ellas se expondrán y discutirán los principales contenidos de cada tema basados en la bibliografía recomendada. Los apuntes o notas de clase que pueda proporcionar el profesor se consideran un elemento complementario de dicha bibliografía.

Las clases prácticas se impartirán en grupos más reducidos y servirán para complementar y reforzar los contenidos de las lecciones teóricas. Incluirán distintos tipos de ejercicios, problemas, ensayos, comentarios, cuestionarios, sistemas de participación en clase, etc., cuyo enunciado estará disponible previamente en el Campus Virtual. Los alumnos deberán trabajar individualmente cada enunciado y enviar sus respuestas a través del Campus Virtual. Cada semana se corregirán en clase los enunciados de la semana anterior. Todas las clases prácticas serán evaluadas.

Finalmente, los alumnos podrán resolver sus dudas a través de tutorías presenciales o virtuales.

### Evaluación:

Criterios de evaluación

Criterio C1: Responder correctamente las preguntas formuladas sobre los conceptos evaluados, tanto en los exámenes como en cualquier otra prueba similar [Objetivos O1 y O2]


Criterio C2: Resolver de manera satisfactoria los ejercicios y pruebas prácticas que se planteen [Objetivo O3].

Como fuentes para la evaluación, en las convocatorias ordinarias, la evaluación de los resultados del aprendizaje se realizará sumando la nota obtenida en un EXAMEN FINAL y la evaluación de las CLASES PRÁCTICAS, en las que habrá de obtenerse al menos 20 puntos. Este sistema será aplicado a TODOS los alumnos sin excepción.

En las convocatorias extraordinarias la evaluación se realizará únicamente mediante un EXAMEN FINAL. En ningún caso se guardarán notas entre convocatorias ni entre partes de la asignatura.

Sistemas de evaluación

CONVOCATORIA ORDINARIA  
 Examen final teórico-práctico: 60%  
 Clases prácticas: 40%

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 370 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Si el alumno no se presenta al examen final, su nota será únicamente la de las clases prácticas.

## CONVOCATORIAS EXTRAORDINARIAS

Examen final teórico-práctico: 100%

### Criterios de calificación

- 1) Los exámenes escritos podrán incluir preguntas de diversos tipos (test, cortas, largas, problemas,...) sobre cualquiera de los contenidos teórico-prácticos incluidos en este proyecto docente. En todo caso, siempre se indicará la puntuación exacta de cada pregunta y las posibles penalizaciones, si las hubiere.
- 2) Las actividades prácticas podrán incluir tareas de diverso tipo (problemas, ensayos, cuestionarios), que serán resueltos por los alumnos de manera individual. En cada actividad práctica los alumnos recibirán una puntuación de 0,1 o 2 puntos de acuerdo a la corrección de sus respuestas y el nivel de participación activa en clase.
- 3) En todos los exámenes y ejercicios se valorará de manera explícita la ortografía y gramática en lengua española, pudiéndose establecer penalizaciones sobre la puntuación.
- 4) La mera asistencia a clase no computará en ningún caso como criterio de calificación.
- 5) No existirá la posibilidad de sustituir los métodos de evaluación antes mencionados por la realización de trabajos individuales o en grupo.

### Plan de Aprendizaje (Plan de trabajo de cada estudiante)

#### Tareas y actividades que realizará según distintos contextos profesionales (científico, profesional, institucional, social)

Los alumnos deberán realizar las tareas asociadas al aprendizaje presencial (asistencia regular a clase y participación activa). Las lecciones teóricas y clases prácticas se impartirán en las aulas y horarios asignadas a tal fin por el centro.

En concreto, esta parte de la actividad docente se realizará en el Aula D3.5 de la Facultad de Economía, Empresa y Turismo, con la distribución temporal que figure en los horarios aprobados por el centro.

No están previstas salidas externas ni trabajos de campo.

#### Temporalización semanal de tareas y actividades (distribución de tiempos en distintas actividades y en presencialidad - no presencialidad)

##### SEMANA 1


##### Presenciales

3 horas de clases teóricas: Presentación y lección 1

1 hora de clase práctica: Clase práctica 1

##### No presenciales

4 horas de lectura y estudio teórico

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 371 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

2 horas de estudio práctico

#### SEMANA 2

Presenciales

3 horas de clases teóricas: Lecciones 2 y 3

1 hora de clase práctica: Clase práctica 2

No presenciales

4 horas de lectura y estudio teórico

2 horas de estudio práctico

#### SEMANA 3

Presenciales

3 horas de clases teóricas: Lecciones 4 y 5

1 hora de clase práctica: Clase práctica 3

No presenciales

4 horas de lectura y estudio teórico

2 horas de estudio práctico

#### SEMANA 4

Presenciales

3 horas de clases teóricas: Lecciones 6 y 7

1 hora de clase práctica: Clase práctica 4

No presenciales

4 horas de lectura y estudio teórico

2 horas de estudio práctico

#### SEMANA 5

Presenciales

3 horas de clases teóricas: Lecciones 8 y 9

1 hora de clase práctica: Clase práctica 5-6

No presenciales

4 horas de lectura y estudio teórico

2 horas de estudio práctico

#### SEMANA 6

Presenciales

3 horas de clases teóricas: Lecciones 10 y 11

1 hora de clase práctica: Clase práctica 7

No presenciales

4 horas de lectura y estudio teórico

2 horas de estudio práctico

#### SEMANA 7

Presenciales

3 horas de clases teóricas: Lecciones 12 y 13

1 hora de clase práctica: Clase práctica 8

No presenciales


4 horas de lectura y estudio teórico

2 horas de estudio práctico

#### SEMANA 8

Presenciales

3 horas de clases teóricas: Lecciones 14 y 15

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 372 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloF16ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

1 hora de clase práctica: Clase práctica 9-10  
No presenciales  
4 horas de lectura y estudio teórico  
2 horas de estudio práctico

#### SEMANA 9

Presenciales  
3 horas de clases teóricas: Lecciones 16 y 17  
1 hora de clase práctica: Clase práctica 11  
No presenciales  
4 horas de lectura y estudio teórico  
2 horas de estudio práctico

#### SEMANA 10

Presenciales  
3 horas de clases teóricas: Lecciones 18 y 19  
1 hora de clase práctica: Clase práctica 12-13  
No presenciales  
4 horas de lectura y estudio teórico  
2 horas de estudio práctico

#### SEMANA 11

Presenciales  
3 horas de clases teóricas: Lecciones 20 y 21  
1 hora de clase práctica: Clase práctica 14  
No presenciales  
4 horas de lectura y estudio teórico  
2 horas de estudio práctico

#### SEMANA 12


Presenciales  
3 horas de clases teóricas: Lecciones 22 y 23  
1 hora de clase práctica: Clase práctica 15  
No presenciales  
4 horas de lectura y estudio teórico  
2 horas de estudio práctico

#### SEMANA 13

Presenciales  
1.5 horas de clases teóricas: Lección 24  
1 hora de clase práctica: Clase práctica 16  
No presenciales  
4 horas de lectura y estudio teórico  
2 horas de estudio práctico

#### SEMANA 14

Presenciales  
1.5 horas de clases teóricas: Lección 25  
2 horas de clase práctica: Clase práctica 17-18  
No presenciales  
4 horas de lectura y estudio teórico  
2 horas de estudio práctico

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 373 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloF16ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	



## SEMANA 15

### Presenciales

1.5 horas de clases teóricas: Repaso

2 horas de clase práctica: Clase práctica 19-20

### No presenciales

4 horas de lectura y estudio teórico

2 horas de estudio práctico

### Recursos que tendrá que utilizar adecuadamente en cada uno de los contextos profesionales.

- Bibliografía recomendada
- Artículos y lecturas proporcionadas por el profesor
- Notas teóricas
- Hoja de ejercicios
- Presentaciones de Power Point
- Artículos de prensa
- Recursos de internet

### Resultados de aprendizaje que tendrá que alcanzar al finalizar las distintas tareas.

Los resultados esperados y su relación con las competencias específicas de esta asignatura son los siguientes, de acuerdo con el VERIFICA (p. 128):

R1. El alumno debe poseer un conocimiento adecuado del funcionamiento de una empresa bajo la perspectiva del análisis económico, y ser capaz de aplicar este conocimiento a las diferentes áreas funcionales de la misma. --> CEA1, CEA2, CEA3 y CEA4

R2. El alumno debe poseer suficiente capacidad para analizar críticamente los elementos que determinan el funcionamiento de las empresas. --> CEA1, CEA2, CEA3 y CEA4

R3. El alumno debe tener capacidad para integrarse en la gestión empresarial. --> CEA1, CEA2, CEA3 y CEA4.

El resto de competencias (nucleares, generales y específicas de grado) se relacionan de manera transversal con todos los resultados (R1, R2 y R3).

## Plan Tutorial

### Atención presencial individualizada (incluir las acciones dirigidas a estudiantes en 5ª, 6ª y 7ª convocatoria)

El profesor de la asignatura destinará 6 horas semanales para la atención individualizada de aquellos alumnos que lo requieran.


Las tutorías se realizarán en el despacho D2.04 y a través del Campus Virtual.

El horario asignado a principios de curso será:

Lunes: 09:00 a 12:30

Jueves: 12:30 a 14:00 y 15:00 a 16:00

Página 9

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 374 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloF16ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma copie el ID del documento y acceda a / Digitally signed document. To verify the validity of the signature copy the document ID and access to <https://sede.ulpgc.es/VerificadorFirmas/ulpgc/VerificacionAction.action>

Cualquier modificación de este horario se anunciará oportunamente a través del Campus Virtual y/o el tablón de anuncios situado en la puerta del despacho D2.04.

### Atención presencial a grupos de trabajo

En el horario de tutoría semanal también podrán atenderse a alumnos que requieran tutorías de grupo.

### Atención telefónica

Los alumnos podrán contactar con el profesor de la asignatura vía telefónica durante el horario de tutorías.

### Atención virtual (on-line)

Los alumnos podrán contactar en cualquier momento a través del Campus Virtual con el profesor de la asignatura.

Se recomienda utilizar los foros y las herramientas de consulta previstas en el Campus Virtual.

No es necesario solicitar cita previa para las tutorías.

### Datos identificativos del profesorado que la imparte.

### Datos identificativos del profesorado que la imparte

<b>Dr./Dra. Francisco Javier Campos Méndez</b>	(COORDINADOR)
<b>Departamento:</b> 229 - ANÁLISIS ECONÓMICO APLICADO	
<b>Ámbito:</b> 225 - Economía Aplicada	
<b>Área:</b> 225 - Economía Aplicada	
<b>Despacho:</b> ANÁLISIS ECONÓMICO APLICADO	
<b>Teléfono:</b> 928451792	<b>Correo Electrónico:</b> javier.campos@ulpgc.es

### Bibliografía

#### [1 Básico] La empresa: análisis económico /

A. Serra Ramoneda.  
Labor,, Barcelona : (1993) - (1a. ed.)

#### [2 Básico] Microeconomía con aplicaciones a la empresa /

Roger D. Blair, Lawrence W. Kenny ; traducción, Luis Toharia Cortés ; revisión técnica, Gabriel Cortés Marqués.


McGraw-Hill,, México [etc.] : (1986)  
0-07-005800-8

#### [3 Básico] Enfoques económicos para el análisis de las organizaciones /

Sytse Douma, Hein Schreuder ; traducción Francisco Javier Forcadell Martínez.  
Pearson Educación,, Madrid : (2009) - (4 ed.)  
978-84-8322-595-0

#### [4 Recomendado] Principios de finanzas corporativas /

Brealey, Richard A., Myers, Stewart C., Franklin, Allen.  
McGraw-Hill/Interamericana de España,, Madrid : (2006) - (8ª ed.)


Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 375 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloF16ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

**[5 Recomendado] La naturaleza económica de la empresa /**

*Louis Putterman.*

*Alianza,, Madrid : (1994)*

*8420668109*

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 376 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por	Fecha de firma	
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	25/10/2021 11:33:47	

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma copie el ID del documento y acceda a / Digitally signed document. To verify the validity of the signature copy the document ID and access to <https://sede.ulpgc.es/VerificadorFirmas/ulpgc/VerificacionAction.action>



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS  
DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE

CURSO: 2015/16

**40741 - ANÁLISIS ECONÓMICO DE LOS  
MERCADOS**

**CENTRO:** 151 - Facultad de Economía, Empresa y Turismo  
**TITULACIÓN:** 4007 - Grado en Economía  
**ASIGNATURA:** 40741 - ANÁLISIS ECONÓMICO DE LOS MERCADOS  
**CÓDIGO ULPGC:** 40741      **CÓDIGO UNESCO:** 5309.00  
**MÓDULO:** ANÁLISIS ECONÓMICO    **MATERIA:**  
**CRÉDITOS ECTS:** 6      **CURSO:** 4      **TIPO:** Optativa  
**LENGUA DE IMPARTICIÓN (Especificar créditos de cada lengua)**  
**ESPAÑOL:** 6      **INGLÉS:** 0      **SEMESTRE:** 2º semestre

**SUMMARY**

**REQUISITOS PREVIOS**

Para el adecuado seguimiento de los contenidos impartidos en esta asignatura se \*recomienda\* que el alumno haya cursado previamente ANÁLISIS MICROECONÓMICO y ECONOMÍA DE LA INFORMACIÓN. Asimismo es deseable un conocimiento, a nivel intermedio, de técnicas matemáticas y econométricas.

\*\* IMPORTANT NOTICE FOR ERASMUS STUDENTS: THIS TOPIC REQUIRES ADVANCED SKILLS IN ECONOMETRICS, MICROECONOMICS AND ECONOMICS OF INFORMATION. \*\*

**Plan de Enseñanza (Plan de trabajo del profesorado)**

**Contribución de la asignatura al perfil profesional:**

La asignatura ANÁLISIS ECONÓMICO DE LOS MERCADOS desarrolla el paradigma estructura-conducta-resultado como herramienta tradicional de trabajo en los cursos de economía u organización industrial. A partir de este paradigma se busca conocer - tanto desde el punto teórico como aplicado - cómo funcionan los mercados, analizando los elementos que determinan su estructura y los factores que pueden hacer que ésta se modifique a lo largo del tiempo. Estas cuestiones, que culminan los análisis formulados en cursos anteriores, son indispensables en la formación de cualquier profesional en el ámbito del análisis económico y la gestión empresarial.

**Competencias que tiene asignadas:**

Las competencias que se trabajarán en esta asignatura pueden dividirse entre competencias nucleares, competencias generales y específicas de la titulación y competencias específicas de la propia asignatura.

COMPETENCIAS NUCLEARES

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 377 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

CN1. Comunicarse de forma adecuada y respetuosa con diferentes audiencias (clientes, colaboradores, promotores, agentes sociales, etc.), utilizando los soportes y vías de comunicación más apropiados (especialmente las nuevas tecnologías de la información y la comunicación) de modo que pueda llegar a comprender los intereses, necesidades y preocupaciones de las personas y organizaciones, así como expresar claramente el sentido de la misión que tiene encomendada y la forma en que puede contribuir, con sus competencias y conocimientos profesionales, a la satisfacción de esos intereses, necesidades y preocupaciones.

CN2. Cooperar con otras personas y organizaciones en la realización eficaz de funciones y tareas propias de su perfil profesional, desarrollando una actitud reflexiva sobre sus propias competencias y conocimientos profesionales, y una actitud comprensiva y empática hacia las competencias y conocimientos de otros profesionales.

CN3. Contribuir a la mejora continua de su profesión, así como de las organizaciones en las que desarrolla sus prácticas a través de la participación activa en procesos de investigación, desarrollo e innovación.

CN4. Comprometerse activamente en el desarrollo de prácticas profesionales respetuosas con los derechos humanos, así como con las normas éticas propias de su ámbito profesional para generar confianza en los beneficiarios de su profesión y obtener la legitimidad y la autoridad que la sociedad le reconoce.

CN5. Participar activamente en la integración multicultural que favorezca el pleno desarrollo humano, la convivencia y la justicia social.

#### COMPETENCIAS GENERALES DEL GRADO EN ECONOMÍA

CG1. Usar habitualmente la tecnología de la información y las comunicaciones en todo su desempeño profesional.

CG2. Leer y comunicarse en el ámbito profesional en inglés.

CG3. Aplicar al análisis de los problemas, criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos.

CG4. Comunicarse con fluidez en su entorno y trabajar en equipo.

CG5. Analizar los problemas con razonamiento crítico, sin prejuicios, con precisión y rigor.

CG6. Defender un punto de vista, mostrando y apreciando las bases de otros puntos de vista discrepantes.


CG7. Capacidad de síntesis.

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL GRADO EN ECONOMÍA

CE1. Contribuir a la buena gestión de la asignación de recursos tanto en el ámbito privado como en el público.

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.

CE3. Aportar racionalidad al análisis y a la descripción de cualquier aspecto de la realidad

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 378 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

económica.

CE4. Evaluar consecuencias de distintas alternativas de acción y seleccionar las mejores, dados los objetivos.

CE5 - Emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de la economía (internacional, nacional o regional) o de sectores de la misma

CE6 - Redactar proyectos de gestión económica a nivel internacional, nacional o regional.

CE7 - Integrarse en la gestión empresarial

CE8 - Identificar las fuentes de información económica relevante y su contenido.

CE9. Entender las instituciones económicas como resultado y aplicación de representaciones teóricas o formales acerca de cómo funciona la economía.

CE10. Extraer e interpretar información relevante difícil de reconocer por no profesionales de la economía.

CE11. Analizar la realidad económica utilizando el marco teórico que se les presenta, siendo conscientes de su potencialidad y de sus limitaciones.

CE12. Contextualizar los problemas económicos mediante la utilización de modelos formales, sabiendo incorporar a los modelos básicos extensiones o variaciones en los supuestos de partida que respeten las hipótesis básicas establecidas y siendo conscientes de su potencialidad y de sus limitaciones.

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA

CEA1. Conocimiento de métodos y técnicas de análisis de la economía industrial.

CEA2. Capacidad de análisis de estructuras de mercado, conducta de las empresas y resultados.

CEA3. Capacidad de análisis de políticas de precios y otras políticas comerciales.

CEA4. Capacidad para entender la intervención pública: regulación y política de la competencia.

CEA5. Conocimiento de las políticas de I+D+i.


#### Objetivos:

O1. Conocer y tener la capacidad para utilizar las herramientas y técnicas de la economía industrial.

O2. Conocer el funcionamiento aplicado de los mercados.

O3. Tener la capacidad para analizar críticamente elementos del funcionamiento de los mercados.

O4. Tener la capacidad para redactar informes sobre el funcionamiento de los mercados.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 379 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloF16ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

## Contenidos:

Los contenidos generales que figuran en la ficha de esta asignatura son los siguientes:

- (1) Métodos y técnicas de análisis de la economía industrial
- (2) Estructuras de mercado, conducta de las empresas y resultados
- (3) Políticas de precios y otras políticas comerciales
- (4) Intervención pública: regulación y política de la competencia
- (5) Políticas de I+D+i
- (6) Análisis sectorial: electricidad, agua, transporte y telecomunicaciones

Estos contenidos se organizan en 5 temas, desarrollados por orden cronológico a lo largo de 25 lecciones teóricas y 20 clases prácticas según la siguiente estructura:

### TEMA 1. MÁS ALLÁ DEL PARADIGMA ESTRUCTURA-CONDUCTA-RESULTADO

Lección 01: El paradigma estructura-conducta-resultado  
Lección 02: La competencia: resultados e implicaciones  
Clase Práctica 01  
Lección 03: Estructura de mercado y nivel de concentración  
Lección 04: Monopolio y poder de mercado  
Clase Práctica 02  
Lección 05: Las consecuencias del poder de mercado

### TEMA 2. EXPLICANDO LA PARADOJA DE BERTRAND

Lección 06: Modelos tradicionales de oligopolio  
Clase Práctica 03  
Lección 07: La paradoja de Bertrand y sus consecuencias  
Lección 08: Líderes y seguidores  
Clase Práctica 04  
Lección 09: Colusión tácita  
Lección 10: Colusión explícita  
Clase Práctica 05  
Lección 11: Relaciones horizontales entre empresas  
Lección 12: Relaciones verticales entre empresas  
Clase Práctica 06


### TEMA 3. ¿POR QUÉ (NO) CAMBIA LA ESTRUCTURA DE UN MERCADO?

Lección 13: Barreras a la entrada (I)  
Lección 14: Barreras a la entrada (II)  
Clase Práctica 07  
Lección 15: Exclusión estratégica (I)  
Lección 16: Exclusión estratégica (II)  
Clase Práctica 08

### TEMA 4. PUBLICIDAD Y DIFERENCIACIÓN DE PRODUCTOS

Lección 17: El papel de la publicidad en los mercados  
Clase Práctica 08  
Lección 18: Diferenciación de productos (I)  
Lección 19: Diferenciación de productos (II)

Página 4

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 380 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma copie el ID del documento y acceda a / Digitally signed document. To verify the validity of the signature copy the document ID and access to <https://sede.ulpgc.es/VerificadorFirmas/ulpgc/VerificacionAction.action>

Clase Práctica 09

## TEMA 5. CAMBIO TÉCNICO E INNOVACIÓN

Lección 20: El papel del I+D en los mercados

Clase Práctica 10

Lección 21: Las patentes y los incentivos para innovar

Lección 22: Nuevas tecnologías e industrias de red

Clase Práctica 11

Lección 23: Las industrias de infraestructura (I)

Lección 24: Las industrias de infraestructura (II)

Clase Práctica 12-13

Lección 25: Aplicaciones y casos de estudio

Clase Práctica 14-15

Clase Práctica 16-17

Clase Práctica 18-20

### Metodología:

La docencia de esta asignatura se realiza mediante lecciones teóricas y clases prácticas.

Las lecciones teóricas se impartirán mediante el sistema de clase magistral, con ayuda de medios audiovisuales. En ellas se expondrán y discutirán los principales contenidos de cada tema basados en la bibliografía recomendada. Los apuntes o notas de clase que pueda proporcionar el profesor se consideran un elemento complementario de dicha bibliografía.

Las clases prácticas se impartirán en grupos más reducidos y servirán para complementar y reforzar los contenidos de las lecciones teóricas. Incluirán distintos tipos de ejercicios, problemas, ensayos, comentarios, cuestionarios, sistemas de participación en clase, etc., cuyo enunciado estará disponible previamente en el Campus Virtual. Los alumnos deberán trabajar individualmente cada enunciado y enviar sus respuestas a través del Campus Virtual. Cada semana se corregirán en clase los enunciados de la semana anterior. Todas las clases prácticas serán evaluadas.

Finalmente, los alumnos podrán resolver sus dudas a través de tutorías presenciales o virtuales.

### Evaluación:

Criterios de evaluación


Criterio C1: Responder correctamente las preguntas formuladas sobre los conceptos evaluados, tanto en los exámenes como en cualquier otra prueba similar [Objetivos O1 y O2]

Criterio C2: Resolver de manera satisfactoria los ejercicios y pruebas prácticas que se planteen [Objetivos O3 y O4].

Como fuentes para la evaluación, en las convocatorias ordinarias, la evaluación de los resultados del aprendizaje se realizará sumando la nota obtenida en un EXAMEN FINAL y la evaluación de las CLASES PRÁCTICAS, en las que habrá de obtenerse al menos 20 puntos. Este sistema será aplicado a TODOS los alumnos sin excepción.

En las convocatorias extraordinarias la evaluación se realizará únicamente mediante un EXAMEN FINAL. En ningún caso se guardarán notas entre convocatorias ni entre partes de la asignatura. Sistemas de evaluación

Página 5

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 381 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma copie el ID del documento y acceda a / Digitally signed document. To verify the validity of the signature copy the document ID and access to <https://sede.ulpgc.es/VerificadorFirmas/ulpgc/VerificacionAction.action>



-----  
CONVOCATORIA ORDINARIA  
Examen final teórico-práctico: 60%  
Clases prácticas: 40%

Si el alumno no se presenta al examen final, su nota será únicamente la de las clases prácticas.

CONVOCATORIAS EXTRAORDINARIAS  
Examen final teórico-práctico: 100%  
Criterios de calificación  
-----

1) Los exámenes escritos podrán incluir preguntas de diversos tipos (test, cortas, largas, problemas,...) sobre cualquiera de los contenidos teórico-prácticos incluidos en este proyecto docente. En todo caso, siempre se indicará la puntuación exacta de cada pregunta y las posibles penalizaciones, si las hubiere.

2) Las clases prácticas podrán incluir actividades de diverso tipo (problemas, ensayos, cuestionarios), que serán resueltos por los alumnos de manera individual. En cada práctica los alumnos recibirán una puntuación de 0,1 o 2 puntos de acuerdo a la corrección de sus respuestas y el nivel de participación activa en clase.

3) En todos los exámenes y ejercicios se valorará de manera explícita la ortografía y gramática en lengua española, pudiéndose establecer penalizaciones sobre la puntuación.

4) La mera asistencia a clase no computará en ningún caso como criterio de calificación.

5) No existirá la posibilidad de sustituir los métodos de evaluación antes mencionados por la realización de trabajos individuales o en grupo.

### Plan de Aprendizaje (Plan de trabajo de cada estudiante)

### Tareas y actividades que realizará según distintos contextos profesionales (científico, profesional, institucional, social)

El alumno deberá llevar a cabo las tareas propias del aprendizaje presencial (asistencia regular a clase y participación activa). Las lecciones teóricas y clases prácticas se impartirán en las aulas y horarios asignadas a tal fin por el centro.

En concreto, esta parte de la actividad docente se realizará en el Aula D3.5 de la Facultad de Economía, Empresa y Turismo, con la distribución temporal que figure en el horario aprobado por el centro.

No están previstas salidas externas ni trabajos de campo.

### Temporalización semanal de tareas y actividades (distribución de tiempos en distintas actividades y en presencialidad - no presencialidad)


#### SEMANA 1

Presenciales

3 horas de clases teóricas: Presentación y lección 1

1 hora de clase práctica: Clase práctica 1

No presenciales

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 382 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

4 horas de lectura y estudio teórico  
2 horas de estudio práctico

#### SEMANA 2

Presenciales

3 horas de clases teóricas: Lecciones 2 y 3  
1 hora de clase práctica: Clase práctica 2

No presenciales

4 horas de lectura y estudio teórico  
2 horas de estudio práctico

#### SEMANA 3

Presenciales

3 horas de clases teóricas: Lecciones 4 y 5  
1 hora de clase práctica: Clase práctica 3

No presenciales

4 horas de lectura y estudio teórico  
2 horas de estudio práctico

#### SEMANA 4

Presenciales

3 horas de clases teóricas: Lecciones 6 y 7  
1 hora de clase práctica: Clase práctica 4

No presenciales

4 horas de lectura y estudio teórico  
2 horas de estudio práctico

#### SEMANA 5

Presenciales

3 horas de clases teóricas: Lecciones 8 y 9  
1 hora de clase práctica: Clase práctica 5-6

No presenciales

4 horas de lectura y estudio teórico  
2 horas de estudio práctico

#### SEMANA 6

Presenciales

3 horas de clases teóricas: Lecciones 10 y 11  
1 hora de clase práctica: Clase práctica 7

No presenciales

4 horas de lectura y estudio teórico  
2 horas de estudio práctico

#### SEMANA 7

Presenciales


3 horas de clases teóricas: Lecciones 12 y 13  
1 hora de clase práctica: Clase práctica 8

No presenciales

4 horas de lectura y estudio teórico  
2 horas de estudio práctico

#### SEMANA 8

Presenciales

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria			
Página 383 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloF16ZW1XTJX8A\$\$		
Este documento ha sido firmado electrónicamente por			Fecha de firma
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN			25/10/2021 11:33:47

3 horas de clases teóricas: Lecciones 14 y 15  
1 hora de clase práctica: Clase práctica 9-10  
No presenciales  
4 horas de lectura y estudio teórico  
2 horas de estudio práctico

#### SEMANA 9

Presenciales  
3 horas de clases teóricas: Lecciones 16 y 17  
1 hora de clase práctica: Clase práctica 11  
No presenciales  
4 horas de lectura y estudio teórico  
2 horas de estudio práctico

#### SEMANA 10

Presenciales  
3 horas de clases teóricas: Lecciones 18 y 19  
1 hora de clase práctica: Clase práctica 12-13  
No presenciales  
4 horas de lectura y estudio teórico  
2 horas de estudio práctico

#### SEMANA 11

Presenciales  
3 horas de clases teóricas: Lecciones 20 y 21  
1 hora de clase práctica: Clase práctica 14  
No presenciales  
4 horas de lectura y estudio teórico  
2 horas de estudio práctico

#### SEMANA 12


Presenciales  
3 horas de clases teóricas: Lecciones 22 y 23  
1 hora de clase práctica: Clase práctica 15  
No presenciales  
4 horas de lectura y estudio teórico  
2 horas de estudio práctico

#### SEMANA 13

Presenciales  
1.5 horas de clases teóricas: Lección 24  
1 hora de clase práctica: Clase práctica 16  
No presenciales  
4 horas de lectura y estudio teórico  
2 horas de estudio práctico

#### SEMANA 14

Presenciales  
1.5 horas de clases teóricas: Lección 25  
2 horas de clase práctica: Clase práctica 17-18  
No presenciales  
4 horas de lectura y estudio teórico  
2 horas de estudio práctico

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 384 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

## SEMANA 15

### Presenciales

1.5 horas de clases teóricas: Repaso

2 horas de clase práctica: Clase práctica 19-20

### No presenciales

4 horas de lectura y estudio teórico

2 horas de estudio práctico

### Recursos que tendrá que utilizar adecuadamente en cada uno de los contextos profesionales.

- Bibliografía recomendada
- Artículos y lecturas proporcionadas por el profesor
- Notas teóricas
- Hoja de ejercicios
- Presentaciones de Power Point
- Artículos de prensa
- Recursos de internet

### Resultados de aprendizaje que tendrá que alcanzar al finalizar las distintas tareas.

Los resultados esperados del aprendizaje y su relación con las competencias específicas de la asignatura son los siguientes, de acuerdo con el VERIFICA (pág. 130)

R1. El alumno debe demostrar poseer conocimientos y capacidad para utilizar las herramientas y técnicas de la economía industrial. --> CEA1

R2. El alumno debe demostrar poseer conocimientos sobre el funcionamiento aplicado de los mercados. --> CEA2

R3. El alumno debe mostrar capacidad para analizar de manera crítica los principales elementos del funcionamiento de los mercados. --> CEA3, CEA4, CEA5.

R4. El alumno debe tener capacidad para redactar informes sobre el funcionamiento de los mercados. --> CEA1

El resto de competencias (nucleares, generales y específicas de grado) se relacionan de manera transversal con todos los resultados (R1, R2, R3 y R4).

### Plan Tutorial


### Atención presencial individualizada (incluir las acciones dirigidas a estudiantes en 5ª, 6ª y 7ª convocatoria)

El profesor de la asignatura destinará 6 horas semanales para la atención individualizada de aquellos alumnos que lo requieran.

Las tutorías se realizarán en el despacho D2.04 y a través del Campus Virtual.

El horario asignado a principios de curso será:

Página 9

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 385 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma copie el ID del documento y acceda a / Digitally signed document. To verify the validity of the signature copy the document ID and access to <https://sede.ulpgc.es/VerificadorFirmas/ulpgc/VerificacionAction.action>

Lunes: 09:00 a 12:30  
Jueves: 12:30 a 14:00 y 15:00 a 16:00

Cualquier modificación de este horario se anunciará oportunamente a través del Campus Virtual y/o el tablón de anuncios situado en la puerta del despacho D2.04.

### Atención presencial a grupos de trabajo

En el horario de tutoría semanal también podrán atenderse a alumnos que requieran tutorías de grupo.

### Atención telefónica

Los alumnos podrán contactar con el profesor de la asignatura vía telefónica durante el horario de tutorías.

### Atención virtual (on-line)

Los alumnos podrán contactar en cualquier momento a través del Campus Virtual con el profesor de la asignatura.

Se recomienda utilizar los foros y las herramientas de consulta previstas en el Campus Virtual.

No es necesario solicitar cita previa para las tutorías.

### Datos identificativos del profesorado que la imparte.

### Datos identificativos del profesorado que la imparte

<b>Dr./Dra. Francisco Javier Campos Méndez</b>	(COORDINADOR)
<b>Departamento:</b> 229 - ANÁLISIS ECONÓMICO APLICADO	
<b>Ámbito:</b> 225 - Economía Aplicada	
<b>Área:</b> 225 - Economía Aplicada	
<b>Despacho:</b> ANÁLISIS ECONÓMICO APLICADO	
<b>Teléfono:</b> 928451792	<b>Correo Electrónico:</b> javier.campos@ulpgc.es

### Bibliografía

#### [1 Básico] Economía industrial.


*Cabral, Luis*  
*McGraw-Hill Interamericana,, Madrid : (1997)*  
*8448109961*

#### [2 Básico] La teoría de la organización industrial /

*Jean Tirole ; edición y traducción española a cargo de Carmen Matutes, ...[èt al.].*  
*Ariel,, Barcelona : (1990)*  
*8434420430*

#### [3 Básico] ECONOMÍA industrial /

*María Callejón (coordinadora).*  
*Civitas,, Madrid : (2001)*  
*8447015866*

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 386 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	


---

**[4 Básico] Industrial organization: markets and strategies /**

*Paul Belleflamme, Martin Peitz.*

*Cambridge University Press., Cambridge : (2012) - (1ª ed., 4ª reimp.)*

9780521681599

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 387 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por	Fecha de firma	
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	25/10/2021 11:33:47	

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma copie el ID del documento y acceda a / Digitally signed document. To verify the validity of the signature copy the document ID and access to <https://sede.ulpgc.es/VerificadorFirmas/ulpgc/VerificacionAction.action>



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS  
DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE

CURSO: 2015/16

**40742 - ANÁLISIS ECONÓMICO DEL  
TURISMO**

**CENTRO:** 151 - Facultad de Economía, Empresa y Turismo  
**TITULACIÓN:** 4007 - Grado en Economía  
**ASIGNATURA:** 40742 - ANÁLISIS ECONÓMICO DEL TURISMO  
**CÓDIGO ULPGC:** 40742      **CÓDIGO UNESCO:**  
**MÓDULO:** ECONOMÍA ESPAÑOLA, **MATERIA:** NACIONAL Y SECTORIAL      **TIPO:** Optativa  
**CRÉDITOS ECTS:** 6      **CURSO:** 4      **SEMESTRE:** 2º semestre  
**LENGUA DE IMPARTICIÓN (Especificar créditos de cada lengua)**  
**ESPAÑOL:** 6      **INGLÉS:** 0

**SUMMARY**

**REQUISITOS PREVIOS**

Se recomienda haber cursado el primer semestre de cuarto curso, si bien no es requisito estrictamente necesario.

**Plan de Enseñanza (Plan de trabajo del profesorado)**

**Contribución de la asignatura al perfil profesional:**

- Conocimiento y capacidad para aplicar las herramientas y técnicas de análisis económico al estudio del turismo.
- Conocimientos sobre el funcionamiento aplicado de los mercados turísticos.
- Capacidad para analizar críticamente elementos del funcionamiento de los mercados turísticos.
- Capacidad para redactar informes sobre el funcionamiento de los mercados

**Competencias que tiene asignadas:**

**COMPETENCIAS NUCLEARES**

CN1: Comunicarse de forma adecuada y respetuosa con diferentes audiencias (clientes, colaboradores, promotores, agentes sociales, etc.), utilizando los soportes y vías de comunicación más apropiados (especialmente las nuevas tecnologías de la información y la comunicación) de modo que pueda llegar a comprender los intereses, necesidades y preocupaciones de las personas y organizaciones, así como expresar claramente el sentido de la misión que tiene encomendada y la forma en que puede contribuir, con sus competencias y conocimientos profesionales, a la satisfacción de esos intereses, necesidades y preocupaciones.

CN2: Cooperar con otras personas y organizaciones en la realización eficaz de funciones y tareas propias de su perfil profesional, desarrollando una actitud reflexiva sobre sus propias competencias y conocimientos profesionales, y una actitud comprensiva y empática hacia las competencias y conocimientos de otros profesionales.

CN3: Contribuir a la mejora continua de su profesión, así como de las organizaciones en las que desarrolla sus prácticas a través de la participación activa en procesos de investigación, desarrollo e innovación.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 388 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

CN4: Comprometerse activamente en el desarrollo de prácticas profesionales respetuosas con los derechos humanos, así como con las normas éticas propias de su ámbito profesional para generar confianza en los beneficiarios de su profesión y obtener la legitimidad y la autoridad que la sociedad le reconoce.

CN5: Participar activamente en la integración multicultural que favorezca el pleno desarrollo humano, la convivencia y la justicia social.

#### COMPETENCIAS GENERALES DEL GRADO EN ECONOMÍA

CG1: Usar habitualmente la tecnología de la información y las comunicaciones en todo su desempeño profesional.

CG2: Leer y comunicarse en el ámbito profesional en inglés.

CG3: Aplicar al análisis de los problemas, criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos.

CG4: Comunicarse con fluidez en su entorno y trabajar en equipo.

CG5: Analizar los problemas con razonamiento crítico, sin prejuicios, con precisión y rigor.

CG6: Defender un punto de vista, mostrando y apreciando las bases de otros puntos de vista discrepantes.

CG7: Capacidad de síntesis.

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL GRADO EN ECONOMÍA

CE1: Contribuir a la buena gestión de la asignación de recursos tanto en el ámbito privado como en el público.

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.

CE3: Aportar racionalidad al análisis y a la descripción de cualquier aspecto de la realidad económica.

CE4: Evaluar consecuencias de distintas alternativas de acción y seleccionar las mejores, dados los objetivos.

CE5: Emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de la economía (internacional, nacional o regional) o de sectores de la misma.

CE6: Redactar proyectos de gestión económica a nivel internacional, nacional o regional.

CE7: Integrarse en la gestión empresarial.

CE8: Identificar las fuentes de información económica relevante y su contenido.

CE9: Entender las instituciones económicas como resultado y aplicación de representaciones teóricas o formales acerca de cómo funciona la economía.

CE10: Extraer e interpretar información relevante difícil de reconocer por no profesionales de la economía.

CE11: Analizar la realidad económica utilizando el marco teórico que se les presenta, siendo conscientes de su potencialidad y de sus limitaciones.

CE12: Contextualizar los problemas económicos mediante la utilización de modelos formales, sabiendo incorporar a los modelos básicos extensiones o variaciones en los supuestos de partida que respeten las hipótesis básicas establecidas y siendo conscientes de su potencialidad y de sus limitaciones.

#### COMPETENCIAS ESPECIFICAS DE LA ASIGNATURA


[CEA1] Conocimiento de la relevancia del fenómeno turístico en España y Canarias.

[CEA2] Capacidad de análisis de la demanda y el gasto turístico.

[CEA3] Conocimiento de la organización de los mercados turísticos.

[CEA4] Capacidad para entender la regulación e intervención en los mercados turísticos.

[CEA5] Capacidad para entender la interrelación entre el turismo y el medio ambiente.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 389 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	



## Objetivos:

- O1. Identificar las distintas herramientas de análisis económico y cuantitativo que son de aplicación en el análisis económico del turismo.
- O2. Integrar el análisis económico con el análisis cuantitativo según sea el caso de estudio.
- O3. Adaptar la metodología básica del análisis económico o cuantitativo a los requerimientos del objeto de estudio.
- O4. Entender las peculiaridades de la demanda y de la oferta del mercado turístico.
- O5. Evaluar la política turística con herramientas de análisis económico.
- O6. Identificar elementos de análisis interdisciplinares, especialmente aquellos relacionados con el transporte y el medio ambiente.
- O7. Elaboración de informes técnicos de análisis económico del turismo.

## Contenidos:

Los contenidos del curso son:

- Economía y Turismo. Relevancia del fenómeno turístico en España y Canarias
- Análisis de la demanda turística. Sistemas de gasto turístico.
- Organización de los mercados turísticos
- Regulación e intervención en los mercados turísticos. Análisis del bienestar y turismo.
- Regulación de los mercados turísticos.
- Turismo y medio ambiente.

Estos contenidos se organizan en los siguientes temas:

Tema 1: Introducción

PARTE I: Análisis económico de la demanda del turismo emisor

Tema 2: Los determinantes de la demanda del turismo emisor

- 2.1 La teoría de la utilidad aleatoria
- 2.2 La decisión de participación en turismo
- 2.3 La decisión del gasto en turismo

Aplicación: ¿Cómo afecta el clima de la región de origen en la decisión de participación en turismo?

Tema 3: La elección del destino turístico

- 3.1 La elección individual
- 3.2 La elección con datos agregados

Aplicación: ¿Qué umbrales de desarrollo económico requiere alcanzar un país para poder recibir turistas?

PARTE II: Análisis económico de la demanda del turismo receptor


Tema 4: Los determinantes de la demanda del turismo receptor

- 4.1 Análisis del gasto en destinos
- 4.2 Análisis de la longitud de estancia en destinos

Aplicación: ¿Lo que se ahorran en origen los turistas que viajan con compañías aéreas de bajo coste se lo gastan de más en el destino?

Tema 5: Predicción

- 5.1 Modelos SARIMA
- 5.2 Modelos estructurales de series de tiempo
- 5.3 Estimación de impactos de eventos especiales

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 390 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Aplicación: ¿Qué repercusión tuvo la ampliación del aeropuerto de Málaga para la llegada de turistas?

PARTE III: Análisis económico de la oferta

Tema 6: Los determinantes de la oferta

6.1 Organización de los mercados turísticos

6.2 Competitividad y ciclo de vida de un destino

6.3 La evaluación de la oferta: El modelo de precios hedónicos

6.4 La determinación del precio: El modelo de revenue management

Aplicación: ¿Cuánto está dispuesto a pagar el turista por mejorar la calidad de la oferta?

Tema 7: Planificación y regulación turística

7.1 Capacidad de carga medioambiental

7.2 Teoría de clubes y la capacidad de carga social

7.3 La imposición en turismo: El caso de la ecotasa

7.4 Barreras a la entrada: El caso de la moratoria turística

Aplicación: ¿Están congestionados los Alpes Italianos?

PARTE IV: El impacto económico del turismo

Tema 8: La evaluación del impacto económico del turismo

8.1 La Cuenta Satélite del Turismo

8.2 El modelo Input-Output

8.3 Aplicaciones de Equilibrio General

8.4 El Análisis Coste-Beneficio

8.5 El Análisis de bienestar y turismo

Aplicación: ¿El turismo ayudó a España a salir de la crisis?

Tema 9: Turismo y medio ambiente

9.1 El método del coste de transporte

9.2 Valoración contingente

9.3 Experimentos de elección

Aplicación: Las repercusiones de la contaminación de ríos en el turismo de observación de cocodrilos en Oaxaca

## Metodología:

Las actividades formativas de la asignatura son las siguientes:

### 1. Clase magistral

La clase magistral consiste en la exposición oral de los principales aspectos teóricos y prácticos del curso. El profesor hará uso de diapositivas y de la pizarra para su exposición.


### 2. Clases prácticas

En las clases prácticas se aplicará la teoría expuesta en clase. Las prácticas tratarán casos reales y se emplearán también datos reales en la mayoría de los casos. Las clases se llevarán a cabo en el Aula de Informática donde el alumno se familiarizará con diversos paquetes informáticos apropiados a cada metodología.

### 3. Lecturas o material complementario

Esta asignatura utilizará también el recurso del Campus Virtual, sirviendo éste de medio de comunicación permanente con los alumnos. El profesor aportará material adicional de la asignatura que tendrá carácter obligatorio o voluntario según se indique en el campus virtual.

Página 4

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 391 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma copie el ID del documento y acceda a / Digitally signed document. To verify the validity of the signature copy the document ID and access to <https://sede.ulpgc.es/VerificadorFirmas/ulpgc/VerificacionAction.action>

El material consiste en:

- Artículos de prensa de actualidad que sirven para aplicar y entender la teoría en un marco real.
- Glosario de palabras en inglés, que comprenden palabras básicas de la asignatura que dado su carácter técnico quizás no han estudiado en cursos previos de inglés.
- Datos de interés.
- Vínculos a páginas web de interés.
- Artículos o documentos de investigación en su versión original.

#### 4. Tutorías

El profesor también atenderá a los alumnos en el horario de tutoría que se establezca.

### Evaluación:

#### Criterios de evaluación

- C1. Interpretar correctamente los conceptos y fundamentos del análisis económico del turismo. (O1, O4, O5, O6)
- C2. Aplicación práctica de la teoría económica del turismo. (O2, O3, O5, O7)
- C3. Realizar informes o trabajos técnicos. (O3, O7)
- C4. Participación en clase aportando ideas fundamentadas en la teoría expuesta en clase. (O1, O3, O4, O5, O6, O7)

#### Sistemas de evaluación

#### CONVOCATORIA ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA:

a) Mediante evaluación continua voluntaria.

La nota final será el resultado de la nota media de 4 pruebas de evaluación continua con idéntico peso realizadas durante el curso. Cada prueba se corresponde con cada una de las partes del programa de la asignatura. Tendrán como objetivo el razonamiento y la aplicación de los conceptos.


Prueba 1 (Tipo examen): La prueba consiste en un examen con contenido teórico y práctico de la Parte I. En la parte teórica el alumno ha de responder a unas preguntas tipo test y otras de carácter abierto. En la parte práctica se trabajará con aplicaciones informáticas.

Prueba 2 (Tipo examen): Al igual que en la anterior, la prueba consiste en un examen con contenido teórico y práctico relacionado con la Parte II. En la parte teórica el alumno ha de responder a unas preguntas tipo test y otras de carácter abierto. En la parte práctica se trabajará con aplicaciones informáticas.

Prueba 3 (Tipo trabajo): El alumno escogerá un tema de un abanico de temas que ofrece el profesor relacionados con la parte III de la asignatura. El objetivo es que el alumno profundice en el tema apoyado por el material que le ofrece el profesor. El alumno tiene que aprender en este proceso y exponer lo aprendido en clase con el apoyo de diapositivas.

Prueba 4 (Tipo trabajo): El alumno ha de desarrollar una aplicación práctica relacionada con alguna de las metodologías de la parte IV. La elección del tema corresponde al alumno de acuerdo con el profesor. Esta aplicación se realizará durante las sesiones prácticas, pero principalmente durante las horas asignadas de trabajo no presencial. El resultado de esta aplicación será expuesto en clase.

Si el alumno supera la asignatura por este procedimiento, el peso de la evaluación continua será del 100 %. El alumno puede acudir de forma voluntaria al examen final si desea subir nota en alguna de las 4 partes.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 392 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

Si el alumno se presenta sólo a una parte de las pruebas de evaluación continua y como resultado no supera la asignatura, la calificación será aquella que obtenga en el examen final.

Si el alumno no supera la asignatura por evaluación continua, la calificación será aquella que obtenga en el examen final.

b) Mediante examen final.

Los alumnos que no superen la asignatura mediante la evaluación continua o que no participen en el proceso serán evaluados en un examen único de acuerdo a las convocatorias oficiales. En este caso el peso del examen de la convocatoria oficial será del 100%.

#### CONVOCATORIA ESPECIAL:

Mediante examen final exclusivamente.

#### Criterios de calificación

a) Mediante evaluación continua

Se realizan 4 pruebas de evaluación continua. Los pesos se detallan a continuación:

Examen (50%): Pruebas 1 y 2

Trabajos (50%): Pruebas 3 y 4

La calificación final es la media de todas las pruebas propuestas. El alumno que no se presenta o suspende alguna prueba puede aprobar si la media final supera el cinco.

Para ser evaluado de la prueba 3 es necesario que el alumno haya asistido al menos al 80% de las sesiones dedicadas a la presentación de las mismas.

Los alumnos pueden acudir al examen final a examinarse de cualquiera de las cuatro partes del examen, para mejorar las calificaciones obtenidas durante la evaluación continua.

Aquellos alumnos que realicen una parte o el total de la evaluación continua y no aprueben tendrán una calificación de -No presentado- en caso de no presentarse al examen final, tanto para la convocatoria ordinaria como para la extraordinaria.


b) Mediante examen final

El examen final consta de cuatro partes. El alumno debe obtener una media de cinco para superar el examen final.

### Plan de Aprendizaje (Plan de trabajo de cada estudiante)

### Tareas y actividades que realizará según distintos contextos profesionales (científico, profesional, institucional, social)

Dentro de las competencias establecidas para la asignatura y para el Grado, las tareas a realizar por los alumnos se podrán aplicar a la mayoría de los contextos profesionales sobre los que se enfoca la actividad profesional de un economista ya sea en el ámbito científico, empresarial o de la administración pública.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 393 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

**Temporalización semanal de tareas y actividades (distribución de tiempos en distintas actividades y en presencialidad - no presencialidad)**

TEMPORALIZACION

SEMANA 1

PRESENCIAL: (4 horas)

Sesiones de teoría (3 horas): Tema 1 y Tema 2

Sesiones de práctica (1 hora): Práctica 1.

NO PRESENCIAL: (0 horas)

SEMANA 2

PRESENCIAL: (4 horas)

Sesiones de teoría (3 horas): Tema 2

Sesiones de práctica (1 hora): Práctica 2.

NO PRESENCIAL: (5 horas)

Resolución de casos prácticos y/o ejercicios.

SEMANA 3

PRESENCIAL: (4 horas)

Sesiones de teoría (3 horas): Tema 2 y Tema 3.

Sesiones de práctica (1 hora): Práctica 3.

NO PRESENCIAL: (3 horas)

Resolución de casos prácticos y/o ejercicios.

SEMANA 4

PRESENCIAL: (4 horas)

Sesiones de teoría (3 horas): Tema 3.

Sesiones de práctica (1 hora): Práctica 4.

NO PRESENCIAL: (4 horas)

Resolución de casos prácticos y/o ejercicios.

SEMANA 5

PRESENCIAL: (4 horas)

Sesiones de teoría (3 horas): Tema 3.

Sesiones de práctica (1 hora): Práctica 5.

NO PRESENCIAL: (4 horas)

Resolución de casos prácticos y/o ejercicios.

SEMANA 6

PRESENCIAL: (4 horas)

Sesiones de teoría (3 horas): Tema 4

Sesiones de práctica (1 hora): Práctica 6.

NO PRESENCIAL: (8 horas)

Resolución de casos prácticos y/o ejercicios.

SEMANA 7


PRESENCIAL: (4 horas)

Sesiones de teoría (3 horas): Tema 4

Sesiones de práctica (1 hora): Práctica 7.

NO PRESENCIAL: (3 horas)

Resolución de casos prácticos y/o ejercicios.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 394 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloF16ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

SEMANA 8

PRESENCIAL: (4 horas)

Sesiones de teoría (3 horas): Tema 5.

Sesiones de práctica (1 hora): Práctica 8.

NO PRESENCIAL: (3 horas)

Resolución de casos prácticos y/o ejercicios.

SEMANA 9

PRESENCIAL: (4 horas)

Sesiones de teoría (3 horas): Tema 5 y 6.

Sesiones de práctica (1 hora): Práctica 9.

NO PRESENCIAL: (3 horas)

Resolución de casos prácticos y/o ejercicios.

SEMANA 10

PRESENCIAL: (4 horas)

Sesiones de teoría (3 horas): Tema 6

Sesiones de práctica (1 hora): Práctica 10.

NO PRESENCIAL: (8 horas)

SEMANA 11

PRESENCIAL: (4 horas)

Sesiones de teoría (3 horas): Tema 7

Sesiones de práctica (1 hora): Práctica 11.

NO PRESENCIAL: (10 horas)

SEMANA 12

PRESENCIAL: (4 horas)

Sesiones de teoría (3 horas): Tema 7 y Tema 8

Sesiones de práctica (1 hora): Práctica 12.

NO PRESENCIAL: (10 horas)

SEMANA 13

PRESENCIAL: (4 horas)

Sesiones de teoría (3 horas): Tema 8

Sesiones de práctica (1 hora): Práctica 13.

NO PRESENCIAL: (10 horas)

SEMANA 14

PRESENCIAL: (4 horas)

Sesiones de teoría (3 horas): Tema 9

Sesiones de práctica (1 hora): Práctica 14.

NO PRESENCIAL: (10 horas)


SEMANA 15

PRESENCIAL: (4 horas)

Sesiones de teoría (3 horas): Defensa de Trabajos

Sesiones de práctica (1 hora): Práctica 15.

NO PRESENCIAL: (9 horas)

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 395 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloF16ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

## Recursos que tendrá que utilizar adecuadamente en cada uno de los contextos profesionales.

Para todos los contextos profesionales:

- Manual recomendado de la asignatura.
- Bases de datos del sector.
- Artículos de investigación o informes técnicos relevantes.
- Casos de estudio relevantes.

## Resultados de aprendizaje que tendrá que alcanzar al finalizar las distintas tareas.

R1. Conocimiento y capacidad para utilizar las herramientas y técnicas de análisis económico al estudio del turismo. (CEA2, CEA3, CEA4, CEA5)

R2. Conocimientos sobre el funcionamiento aplicado de los mercados turísticos. (CEA1, CEA2, CEA3, CEA4)

R3. Capacidad para analizar críticamente elementos del funcionamiento de los mercados turísticos. (CEA3, CEA4)

R4. Capacidad para redactar informes sobre el funcionamiento de los mercados. (CEA1, CEA2, CEA3, CEA4, CEA5)

El resto de competencias (nucleares, generales y específicas de grado) se relacionan de manera transversal con todos los resultados (R1, R2, R3, R4)

## Plan Tutorial

### Atención presencial individualizada (incluir las acciones dirigidas a estudiantes en 5ª, 6ª y 7ª convocatoria)

El profesor de la asignatura destinará 5 horas semanales para la atención individualizada de aquellos alumnos que lo requieran.

De estas 5 horas, 2 horas serán de puertas abiertas y el resto requieren de cita previa. Las tutorías se realizarán en el despacho D2.06. El horario de tutorías figurará en el Campus Virtual y en el tablón de anuncios situado en la puerta del despacho D2.06.

### Atención presencial a grupos de trabajo


Al igual que para la atención personalizada, cabe la posibilidad de realizar tutorías de grupo, preferiblemente previo aviso en este caso (para la localización de un aula adaptada a esta circunstancia).

### Atención telefónica

El estudiante puede contactar telefónicamente con el profesor de la asignatura para resolver dudas puntuales durante el horario de tutorías.

### Atención virtual (on-line)

El estudiante puede contactar con el profesor de la asignatura vía email para resolver dudas puntuales, que serán resueltas durante el horario de tutorías.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 396 / 397	ID. Documento gGwa1f8WloF16ZW1XTJX8A\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	

## Datos identificativos del profesorado que la imparte.

### Datos identificativos del profesorado que la imparte

<b>Dr./Dra. Juan Luis Eugenio Martín</b>	(COORDINADOR)
<b>Departamento:</b> 229 - ANÁLISIS ECONÓMICO APLICADO	
<b>Ámbito:</b> 225 - Economía Aplicada	
<b>Área:</b> 225 - Economía Aplicada	
<b>Despacho:</b> ANÁLISIS ECONÓMICO APLICADO	
<b>Teléfono:</b> 928458205	<b>Correo Electrónico:</b> <a href="mailto:juanluis.eugenio@ulpgc.es">juanluis.eugenio@ulpgc.es</a>

### Bibliografía

#### [1 Básico] Tourism economics and policy /

Larry Dwyer, Peter Forsyth and Wayne Dwyer.  
Channel View Publications,, Buffalo, N.Y. : (2010)  
978-1-84541-151-0

#### [2 Básico] The economics of tourism destinations /

Norbert Vanhove.  
Elsevier Butterworth-Heinemann,, Amsterdam [etc.] : (2011) - (2nd ed.)  
978-0-08-096996-1

#### [3 Recomendado] International handbook on the economics of tourism /


edited by Larry Dwyer, Peter Forsyth.  
Edward Elgar,, Cheltenham [etc.] : (2006)  
1-84376-104-1

#### [4 Recomendado] The economics of tourism destinations /

Guido Candela, Paolo Figini.  
Springer,, Heidelberg [etc.] : (2012)  
978-3-642-20873-7

#### [5 Recomendado] The economics of tourism /

Mike J. Stabler, Andreas Papatheodorou and M. Thea Sinclair.  
Routledge,, London [etc.] : (2009) - (2nd ed.)  
978-0-415-45939-6

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 397 / 397	ID. Documento <a href="#">gGwa1f8WloFI6ZW1XTJX8A\$\$</a>	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 25/10/2021 11:33:47	