

Guía docente / *Course Syllabus*

2019-20

1. Descripción de la Asignatura / *Course Description*

Asignatura <i>Course</i>	COYUNTURA Y PREDICCIÓN
Códigos <i>Code</i>	503022
Facultad <i>Faculty</i>	Facultad de Ciencias Empresariales
Grados donde se imparte <i>Degrees it is part of</i>	Grado en Análisis Económico
Módulo al que pertenece <i>Module it belongs to</i>	Economía aplicada
Materia a la que pertenece <i>Subject it belongs to</i>	Economía aplicada
Departamento responsable <i>Department</i>	Economía, Métodos Cuantitativos e Historia Económica
Curso <i>Year</i>	3º
Semestre <i>Term</i>	1º
Créditos totales <i>Total credits</i>	6
Carácter <i>Type of course</i>	Obligatoria
Idioma de impartición <i>Course language</i>	Español
Modelo de docencia <i>Teaching model</i>	A1

Clases presenciales del modelo de docencia A1 para cada estudiante: 31 horas de enseñanzas básicas (EB), 14 horas de enseñanzas prácticas y de desarrollo (EPD) y 0 horas de actividades dirigidas (AD). Hasta un 10% de la enseñanza presencial puede sustituirse por docencia a distancia (también presencial, pero posiblemente asíncrona), de acuerdo con la programación de la Asignatura publicada antes del comienzo del curso.

Number of classroom teaching hours of A1 teaching model for each student: 31 hours of general teaching (background), 14 hours of theory-into-practice (practical group tutoring and skill development) and 0 hours of guided academic activities. Up to 10% of face-to-face sessions can be substituted by online teaching, in accordance with the course schedule published before it begins.

Se permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Universidad Pablo de Olavide	FECHA	22/07/2019	
ID. FIRMA	firma.upo.es	a4ugiYWQIswGqLR9ZDzruzJLYdAU3n8j	PÁGINA	1/8



2. Responsable de la Asignatura / Course Coordinator

Nombre <i>Name</i>	Daniel Oto Peralias
Departamento <i>Department</i>	Economía, Métodos Cuantitativos e Historia Económica
Área de conocimiento <i>Field of knowledge</i>	Fundamentos del Análisis Económico
Categoría <i>Category</i>	Profesor Ayudante Doctor
Número de despacho <i>Office number</i>	3.2.9
Teléfono <i>Phone</i>	954977335
Página web <i>Webpage</i>	https://www.upo.es/profesorado/dotoper
Correo electrónico <i>E-mail</i>	dotoper@upo.es

3. Ubicación en el plan formativo / Academic Context

Breve descripción de la asignatura <i>Course description</i>	El análisis de la coyuntura económica es una extensión natural para aquellos estudiantes de análisis económico que ya hayan realizado cursos sobre microeconomía, macroeconomía y especialmente economía aplicada. Mediante análisis de carácter econométrico y matemático, los economistas analizamos la evolución en tiempo real de la economía a través de sus grandes agregados. El análisis del ciclo económico, su transmisión a través de los canales habituales y el estudio de las componentes estructurales de las series económicas es fundamental para la realización de análisis económico y de predicción en el corto y medio plazo.
Objetivos (en términos de resultados del aprendizaje) <i>Learning objectives</i>	En esta asignatura se ofrecerá a los estudiantes las herramientas necesarias para facilitar este tipo de análisis así como los conocimientos necesarios para realizar e interpretar los informes de coyuntura y los cuadros macroeconómicos que se constituyen en producto final de este tipo de análisis.
Prerrequisitos <i>Prerequisites</i>	Para poder cursar esta asignatura es imprescindible poseer conocimientos sólidos de la teoría del consumidor, la teoría de la producción, de las macro-magnitudes de la economía, así como el manejo del instrumental gráfico y analítico relacionado con esos conceptos. También es fundamental conocer las herramientas de econometría estudiadas con anterioridad, en particular las ofrecidas en la asignatura Técnicas de Análisis Macroeconómico. Por ello, se considera necesario haber superado las asignaturas micro y macroeconomía, técnicas de análisis macroeconómico y economía aplicada. Dadas las características de la asignatura, los alumnos deben realizar un seguimiento permanente de las noticias económicas a lo largo del curso, estando informados de la actualidad económica en todo momento.
Recomendaciones <i>Recommendations</i>	Es también aconsejable poseer conocimientos básicos de informática para manejar datos, procesar textos y maquetar

Se permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Universidad Pablo de Olavide	FECHA	22/07/2019	
ID. FIRMA	firma.upo.es	a4ugiYWQIswGqLR9ZDzruzJLYdAU3n8j	PÁGINA	2/8




	<p>presentaciones.</p> <p>Por último, los conocimientos adquiridos en materias de teoría económica y de economía aplicada se consideran fundamentales para el correcto desarrollo de esta materia y del análisis de coyuntura en general.</p>
<p>Aportaciones al plan formativo</p> <p><i>Contributions to the educational plan</i></p>	<p>Todo graduado en Análisis Económico debe adquirir las capacidades para realizar un análisis serio y objetivo de la situación económica. El conocimiento del comportamiento de la economía a través de materias teóricas o aplicadas no es suficiente dada la necesidad de saber interpretar los datos estadísticos disponibles sobre la evolución de la economía.</p> <p>Esta materia ofrece al alumnado los conocimientos necesarios para poder entender in situ la situación de la economía, conocer y reconocer la transmisión de los ciclos económicos a distintos niveles de agregados y entre las distintas variables macroeconómicas. Por último, se ofrece la posibilidad de estructurar estos análisis en informes de coyuntura y de realizar predicciones sobre la evolución futura de la economía.</p>


4. Competencias / Skills

<p>Competencias básicas de la Titulación que se desarrollan en la Asignatura</p> <p><i>Basic skills of the Degree that are developed in this Course</i></p>	<p>CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio</p> <p>CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio</p> <p>CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética</p> <p>CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado</p> <p>CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía</p>
<p>Competencias generales de la Titulación que se desarrollan en la Asignatura</p> <p><i>General skills of the Degree that are developed in this Course</i></p>	<p>CGI1 - Capacidad para el análisis formal y la resolución de problemas</p> <p>CGI2 - Capacidad de organización y planificación</p> <p>CGI3 - Capacidad de comunicación oral y escrita en castellano y en inglés</p> <p>CGI5 - Capacidad para buscar y gestionar las bases de datos pertinentes</p> <p>CGP1 - Capacidad para el trabajo autónomo</p> <p>CGP2 - Capacidad para trabajar en equipo</p> <p>CGP4 - Capacidad crítica y autocrítica</p> <p>CGS3 - Responsabilidad, creatividad y liderazgo</p> <p>CGS5 - Sensibilidad hacia temas ambientales y sociales</p>
<p>Competencias transversales de la Titulación que se desarrollan</p>	

Se permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Universidad Pablo de Olavide	FECHA	22/07/2019	
ID. FIRMA	firma.upo.es	a4ugiYWQIswGqLR9ZDzruzJLYdAU3n8j	PÁGINA	3/8
				

<p>en la Asignatura <i>Transversal skills of the Degree that are developed in this Course</i></p>	
<p>Competencias específicas de la Titulación que se desarrollan en la Asignatura <i>Specific competences of the Degree that are developed in the Course</i></p>	<p>CE1 - COMPRENSIÓN: - Identificación de la naturaleza de los problemas económicos específicos y de su lógica interna- Visión del problema en el contexto de la coyuntura económica del país, el sector o el mercado correspondiente- Determinación de los datos relevantes, directos e indirectos, que sirven para encuadrarlo CE2 - ANÁLISIS: - Búsqueda y sistematización de la información relevante- Selección del modelo interpretativo de referencia- Determinación de ayudas técnicas o personales requeridas CE3 - EVALUACIÓN: :- Estimación, cuantitativa o categórica, de los aspectos clave a partir de los datos y los modelos de referencia- Elaboración de un diagnóstico y contrastación del mismo.- Previsión de evolución del marco económico general de referencia</p>
<p>Competencias particulares de la asignatura, no incluidas en la memoria del título <i>Specific skills of the Course, not included in the Degree's skills</i></p>	<p>GENERALES y COGNITIVAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fomentar habilidades técnicas y analíticas para el análisis de la coyuntura económica. - Habituar al estudiante a razonar en el marco de los distintos modelos, y su aplicación a las variables y series económicas reales. - Desarrollar la capacidad del estudiante para buscar información a través de distintas fuentes, así como su capacidad de análisis, de crítica y de síntesis. - Dotar al estudiante de las habilidades necesarias para resolver problemas analíticos. - Capacidad para aplicar los conocimientos teóricos adquiridos a la práctica. - Conocer los principales agregados macroeconómicos. - Comprender el funcionamiento general de la economía en el corto y medio plazo. - Saber que los modelos económicos se usan para hacer predicciones económicas. - Fomentar el espíritu de investigación, desarrollando la capacidad del estudiante para analizar problemas nuevos con los instrumentos aprendidos y para razonar de forma rigurosa y sistemática. <p>PROCEDIMENTALES/INSTRUMENTALES/ACTITUDINALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valorar, partiendo de datos reales, la situación y posible evolución de una economía. - Identificar las fuentes de información económica relevante y su contenido. - Derivar de los datos información relevante imposible de reconocer para no expertos. - Aplicar al análisis de los problemas criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos. - Conseguir habilidades para argumentar y expresarse de forma coherente y legible, bien sea en la elaboración de un texto escrito o en la exposición pública de los resultados de un estudio concreto. - Fomentar el trabajo en equipo. Esto permitirá a los alumnos enfrentarse a actitudes tales como la colaboración, el consenso, la negociación, la resolución de conflictos o el respeto a las opiniones del resto de los miembros del equipo. - Fomentar la actitud crítica de los estudiantes. - Fomentar la adquisición de responsabilidad por parte de los

<p>Se permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.</p>			
FIRMADO POR	Universidad Pablo de Olavide	FECHA	22/07/2019
ID. FIRMA	firma.upo.es	a4ugiYWQIswGqLR9ZDzruzJLYdAU3n8j	PÁGINA 4/8
			

estudiantes y la capacidad para enfrentarse a los problemas de un modo riguroso y sistemático.

5. Contenidos de la Asignatura: temario / *Course Content: Topics*

PARTE I	EL CICLO ECONÓMICO A TRAVÉS DEL PIB
TEMA 1	EL CICLO ECONÓMICO Y SU MEDICIÓN.
1.1	El ciclo económico. Teoría
1.2	EL PIB en la Contabilidad Nacional
1.3	Medición del PIB: valor real, nominal e índices encadenados.
1.4	La medición del PIB en el corto plazo: la Contabilidad Trimestral. Métodos de cálculo
1.5	Caracterización de un fenómeno económico. Técnicas de extracción de señales
TEMA 2	ÍNDICES SINTÉTICOS
2.1	El uso de indicadores para aproximar el ciclo.
2.2	Índices de stock y de flujo
2.3	Índices atrasados, coincidentes y adelantados.
2.4	Índices sintéticos
TEMA 3	LA PREVISIÓN DEL CICLO
3.1	La predicción del ciclo económico en base a indicadores. Método de extrapolación
3.2	El uso de modelos econométricos para predecir el ciclo
TEMA 4	LOS COMPONENTES DEL PIB:
4.1	Renta. Indicadores de renta
4.2	Demanda. Indicadores de demanda
4.3	Oferta. Sectores
PARTE II	EL CICLO Y EL EMPLEO, LOS PRECIOS Y EL SECTOR EXTERIOR
TEMA 5	EL MERCADO DE TRABAJO
5.1	Indicadores de empleo
5.2	El ciclo económico y el empleo en España
TEMA 6	PRECIOS Y SALARIOS
6.1	Indicadores de precios: IPC, Deflactor, IPRI, IVUs..
6.2	Salarios
TEMA 7	SECTOR PÚBLICO
7.1	Gasto Público
7.2	Indicadores fiscales
TEMA 8	LA BALANZA DE PAGOS
8.1	Componentes de la balanza de pagos e interrelación con el ciclo económico
PARTE III	LA ELABORACIÓN DE UN INFORME DE COYUNTURA
TEMA 9	EL CUADRO MACROECONÓMICO
9.1	El cuadro macroeconómico
9.2	Informes de coyuntura

6. Metodología y recursos / *Methodology and Resources*

Metodología general

En esta asignatura se imparte mediante clases teórico-

Se permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Universidad Pablo de Olavide	FECHA	22/07/2019	
ID. FIRMA	firma.upo.es	a4ugiYWQIswGqLR9ZDzruzJLYdAU3n8j	PÁGINA	5/8



<i>Methodology</i>	<p>metodológicas-prácticas.</p> <p>Dentro de las clases de enseñanzas básicas, se presentarán las materias teóricas y metodológicas que recoge el temario trabajando en la permanente interacción entre profesor y alumnos. Para poder seguir las clases teóricas, el profesor proporcionará a través de la WebCT del curso las diapositivas correspondientes a cada tema. Además, se indicará la bibliografía indicada por tema, incluyendo las lecturas complementarias. También se discutirán ejemplos que ayuden a clarificar y aplicar los conocimientos teóricos y metodológicos. Mediante estas clases se pretende desarrollar las competencias generales y específicas fijadas en el título, las competencias específicas del módulo donde se inserta la asignatura y el primer bloque de competencias particulares de la asignatura. En las clases de enseñanzas prácticas y de desarrollo se aplicarán los conceptos teóricos trabajados para la comprensión de información económica y coyuntural procedente de diferentes tipos de fuentes, fomentando habilidades recogidas en las competencias instrumentales, personales y sistémicas del título y módulo, las transversales del módulo y el segundo bloque de competencias particulares de la asignatura. Todas estas habilidades, se desarrollarán mediante la preparación de presentaciones previa sintetización y estudio de material teórico, la recopilación e interpretación de datos procedentes de diferentes fuentes, o los debates sobre noticias de actualidad planteados en clase.</p>
Enseñanzas básicas (EB) <i>General teaching</i>	Análisis y discusión de las herramientas existentes para el correcto análisis de indicadores y de la coyuntura económica.
Enseñanzas prácticas y de desarrollo (EPD) <i>Theory-into-practice</i>	Aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en las EB
Actividades académicas dirigidas (AD) <i>Guided academic activities</i>	

7. Criterios generales de evaluación / *Assessment*


Primera convocatoria ordinaria (convocatoria de curso) <i>First session</i>	<p>El 30% de la calificación procede de la evaluación continua. El 70% de la calificación procede del examen o prueba final.</p> <p>Esta parte se corresponde con la evaluación continua realizada sobre el alumno en base a su trabajo a lo largo del semestre. Se evaluará el grado de comprensión y estudio de la información recogida en lecturas especializadas e informes complementarios (FMI, Banco Central Europeo, Comisión Europea, Banco de España, etc.), la calidad de las presentaciones individuales o en grupo realizadas, y en general, el grado de desenvolvimiento en las competencias trabajadas.</p> <p>Se incluye en la evaluación de la EPD un trabajo que sintetice en él todas las habilidades adquiridas por el alumno.</p> <p>No es necesario obtener una puntuación mínima en estas actividades para poder presentarse al examen final. Las calificaciones obtenidas en las enseñanzas prácticas y de desarrollo se guardarán para las convocatorias oficiales de exámenes del año en curso.</p> <p>Concretamente, la valoración de la EPD se basará en la realización de un informe de coyuntura que el alumno, trabajando en grupo, deberá ir desarrollando a lo largo del curso bajo lo que se vaya indicando por el profesor. Las EPDs se constituyen en este sentido</p>
---	--

Se permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Universidad Pablo de Olavide	FECHA	22/07/2019	
ID. FIRMA	firma.upo.es	a4ugiYWQIswGqLR9ZDzruzJLYdAU3n8j	PÁGINA	6/8
				

	<p>como el soporte para el aprendizaje de las herramientas que en el trabajo se plasmará en un análisis de coyuntura completo.</p> <p>Examen final consistente en preguntas cortas teórico-prácticas. En este apartado se podrá valorar la asistencia, actitud y participación del alumnado en las actividades propuestas en las enseñanzas básicas.</p> <p>Para la realización del examen no se permitirá el uso de ningún documento de consulta (programa, etc.). Sí estará permitido el uso de calculadora, si ésta fuera necesaria. Los alumnos deberán ir provistos de su D.N.I. u otro documento identificativo universitario</p>
Segunda convocatoria ordinaria (convocatoria de recuperación) <i>Second session (to re-sit the exam)</i>	Igual que en la primera
Convocatoria extraordinaria de noviembre <i>Extraordinary November session</i>	Se activa a petición del alumno siempre y cuando éste esté matriculado en todas las asignaturas que le resten para finalizar sus estudios de grado, tal y como establece la Normativa de Progreso y Permanencia de la Universidad. Se evaluará del total de los conocimientos y competencias que figuren en la guía docente del curso anterior, mediante el sistema de prueba única. Igual que en las convocatorias generales
Criterios de evaluación de las enseñanzas básicas (EB) <i>General teaching assessment criteria</i>	Durante la evaluación continua: Es necesario obtener un mínimo de 2.8 puntos sobre 7 (4 puntos sobre 10) en la evaluación de las Enseñanzas Básicas para poder sumar la puntuación obtenida en las Enseñanzas Prácticas y de Desarrollo. La nota final resultará, por tanto, de la suma de hasta 3 puntos correspondientes a Enseñanzas Prácticas y de Desarrollo más hasta 7 puntos correspondientes a Enseñanzas Básicas, siempre que se hayan alcanzado los mínimos anteriormente establecidos. Estos requisitos también se aplicarán en la convocatoria de julio. Durante el examen o prueba final (1ª convocatoria): Durante el examen o prueba final (2ª convocatoria):
Criterios de evaluación de las enseñanzas prácticas y de desarrollo (EPD) <i>Theory-into-practice assessment criteria</i>	Durante la evaluación continua: Trabajo que se valorará de 0 a 3 puntos y que sumarán a los obtenidos en la evaluación de la prueba general siempre que se cumplan los criterios descritos en su caso. Durante el examen o prueba final (1ª convocatoria): Durante el examen o prueba final (2ª convocatoria):
Criterios de evaluación de las actividades académicas dirigidas (AD) <i>Criteria of assessment of guided academic activities</i>	Durante la evaluación continua: Durante el examen o prueba final (1ª convocatoria): Durante el examen o prueba final (2ª convocatoria):
Puntuaciones mínimas necesarias para aprobar la Asignatura <i>Minimum passing grade</i>	1ª convocatoria: Para la superación de la asignatura se exige una calificación mínima de 2,8 en la prueba escrita que evalúa la EB y de un 5 cuando a esta se le suma la parte correspondiente de las EPDs 2ª convocatoria:
Material permitido <i>Materials allowed</i>	
Identificación en los exámenes <i>Identification during exams</i>	En cualquier momento de la realización de una prueba de evaluación los profesores podrán requerir la acreditación de la identidad de cualquier estudiante, mediante la exhibición de su carnet de estudiante, documento nacional de identidad, pasaporte u otro documento válido a juicio del examinador. Si no lo hiciese, el estudiante podrá continuar la prueba, que será calificada solo si la

Se permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Universidad Pablo de Olavide	FECHA	22/07/2019
ID. FIRMA	firma.upo.es	a4ugiYWQIswGqLR9ZDzruzJLYdAU3n8j	PÁGINA 7/8
			

	documentación es presentada en el plazo que el examinador establezca.
Observaciones adicionales <i>Additional remarks</i>	<p>Nota: Título II. Capítulo II. Artículo 14.2 y 14.3 de la Normativa de Régimen Académico y de Evaluación del Alumnado (aprobada en Consejo de Gobierno de la UPO el 18 de julio de 2006): “En la realización de trabajos, el plagio y la utilización de material no original, incluido aquél obtenido a través de Internet, sin indicación expresa de su procedencia y, si es el caso, permiso de su autor, podrá ser considerada causa de calificación de suspenso de la asignatura, sin perjuicio de que pueda derivar en sanción académica. Corresponderá a la Dirección del Departamento responsable de la asignatura, oídos el profesorado responsable de la misma, los estudiantes afectados y cualquier otra instancia académica requerida por la Dirección del Departamento, decidir sobre la posibilidad de solicitar la apertura del correspondiente expediente sancionador”.</p> <p>Los alumnos beneficiarios de alguno de los distintos programas oficiales de movilidad estudiantil (Sócrates-Erasmus, SICUE-Séneca, Atlanticus...) que cursen la Asignatura fuera de sus contratos de estudios de movilidad, podrán recuperar, de cara a la calificación final, el porcentaje relativo al bloque de evaluación continua previsto mediante la realización de alguna prueba adicional al examen final de la Asignatura. Los alumnos que se encuentren en esta situación deberán comunicárselo por escrito al profesorado de la Asignatura antes del 30 de noviembre. El incumplimiento de este plazo deberá venir avalado por el correspondiente Coordinador Académico de su contrato de movilidad.</p>

Los estudiantes inmersos en un programa de movilidad o en un programa de deportistas de alto nivel, así como los afectados por razones laborales, de salud graves o por causas de fuerza mayor debidamente acreditadas, tendrán derecho a que en la convocatoria de curso se les evalúe mediante un sistema de evaluación de prueba única. Para ello, deberán comunicar la circunstancia al profesor responsable de la asignatura antes del fin del periodo docencia presencial.

Students enrolled in a mobility program or a program for high-level athletes, as well as students affected by work or serious health problems or reasons of force majeure duly accredited, will have the right to be evaluated during the first session through a single test evaluation system. To do this, they must report changes in their circumstances to the program coordinator before the end of the teaching period.

8. Bibliografía / Bibliography

Apuntes	<ul style="list-style-type: none"> Hidalgo Pérez, Manuel Alejandro (2018) “Contingente al desarrollo del curso”, <i>Plataforma on line</i>
---------	---

Se permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/ . Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.				
FIRMADO POR	Universidad Pablo de Olavide	FECHA	22/07/2019	
ID. FIRMA	firma.upo.es	a4ugiYWQIswGqLR9ZDzruzJLYdAU3n8j	PÁGINA	8/8
