

## **i** ASIGNATURA EL CONOCIMIENTO MATEMÁTICO EN EDUCACIÓN PRIMARIA II

Código	41119016
Titulación	GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA
Módulo	MÓDULO VI - ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS M ...
Materia	MATERIA VI.1 PRINCIPIOS BÁSICOS DEL CURRÍCUL ...
Curso	2
Duración	PRIMER SEMESTRE
Tipo	OBLIGATORIA
Idioma	CASTELLANO
ECTS	6
Teoría	4
Práctica	2
Departamento	C133 - DIDACTICA

## **✓** REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

### Requisitos

Ya que la asignatura será impartida en español (en concreto las clases y, en especial, la evaluación), el alumnado Erasmus deberá acreditar, al menos, un nivel B1 de español para cursar esta asignatura.

Los demás alumnos deben tener un nivel C1 en español.

Código ético: El plagio de documentos sin citar las fuentes será penalizado teniendo que rectificar esta circunstancia y en su defecto se suspenderá la asignatura.

Carácter presencial de la asignatura al menos del 80% de asistencia.

Código Seguro de verificación:wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	30/01/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==	PÁGINA 1/14



wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==

## Recomendaciones

Se recomienda que el alumnado actualice sus conocimientos matemáticos a nivel de primaria y de secundaria o equivalente.

Se recomienda que, en el desarrollo de la asignatura, el alumnado realice los trabajos y lecturas preparatorias de las clases que se propongan, que su obligada asistencia a las sesiones presenciales implique una activa y reflexiva participación, que procure llevar un seguimiento y estudio continuo de la asignatura, y que se cumplan las fechas de entrega previstas. Además se tendrá en cuenta una buena caligrafía y ortografía por lo que el alumno debería cuidar estos aspectos.

## RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1.	R1 Adquirir competencias geométricas y métricas a partir de la resolución de problemas.
2.	R2 Conocer el papel de la geometría, la medida y la probabilidad en el currículo escolar de las matemáticas.
3.	R3 Concebir las matemáticas no como un conocimiento cerrado sino como un proceso en construcción.
4.	R4 Conocer las conexiones, entre geometría, medida, número y probabilidad.
5.	R5 Extraer problemas de la vida cotidiana para plantear situaciones de aprendizaje.
6.	R6 Analizar la organización del aula de matemáticas.
7.	R7 Relativizar la importancia de la matemática formal frente a la informal.
8.	R8 Valorar el papel de la calculadora como generadora de conocimiento.
9.	R9 Desarrollar la capacidad de consulta, selección y análisis de documentos relativos a las matemáticas en primaria.

Código Seguro de verificación:wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	30/01/2019	
ID. FIRMA	angus.uca.es	wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==	PÁGINA	2/14



wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==

## COMPETENCIAS

Id.	Competencia	Tipo
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.	GENERAL
CE14	Adquirir competencias matemáticas básicas (numéricas, cálculo, geométricas, representaciones espaciales, estimación y medida, organización e interpretación de la información, etc.)	ESPECÍFICA
CE15	Conocer el currículo escolar de matemáticas	ESPECÍFICA
CE16	Analizar, razonar y comunicar propuestas matemáticas. Plantear y resolver problemas vinculados con la vida cotidiana	ESPECÍFICA
CE17	Plantear y resolver problemas vinculados con la vida cotidiana	ESPECÍFICA

## CONTENIDOS

C01 Geometría del plano y del espacio: formas, relaciones y propiedades.

C02. Magnitudes y medida.

C03. Intuición probabilística y terminología básica. La estadística y la representación gráfica.

C04. Las conexiones dentro del currículo de matemáticas.

C05. Análisis didáctico de los contenidos matemáticos en los libros de texto.

Código Seguro de verificación: wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	30/01/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	3/14



wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

### Criterios generales de evaluación

La evaluación intentará reflejar el trabajo realizado a lo largo del curso, tanto en grupo como individualmente y tendrá en cuenta el grado de participación de los alumnos en el desarrollo de la asignatura. Para ello se establecen los siguientes criterios de evaluación:

- Claridad expositiva, expresión comprensible, corrección gramatical y ortográfica.
- Comprensión de las ideas básicas y conocimiento sobre el material de trabajo.
- Precisión y dominio conceptual.
- Elaboración de ideas y no mera repetición/copia de las palabras de autores.
- Relacionar ideas (comparación, semejanzas, diferencias).
- Progresiva complejidad de esas relaciones a lo largo del curso.
- Profundidad en el análisis de los textos, crítica razonada y fundamentada yendo más allá de meras declaraciones generales, consiguiendo matizar y discriminar los significados de lo que se expone.
- Fundamentación y argumentación. Se valorará la presencia en el trabajo de razonamientos sobre los porqués de las cosas y el apoyo de las respuestas en hechos y teorías.
- Precisión formal en las citas textuales y en las referencias bibliográficas y "webgráficas".

La entrega de los trabajos y actividades solicitadas y el cumplimiento de las exigencias de participación establecidos son requisitos necesarios para aprobar la asignatura.

Por acuerdo del departamento de Didáctica los alumnos suspendidos en primera convocatoria, pero que hayan cumplido con todos los requisitos de participación, mantendrán la calificación de los trabajos superados (es decir las calificaciones de la parte práctica) hasta la finalización del siguiente curso académico, si así lo desean, y podrán presentarse en el siguiente curso con el profesor con quien la cursó; si cambia de profesor tendrá que realizar la evaluación continua y el examen con el nuevo profesor.

Código Seguro de verificación:wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	30/01/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==	PÁGINA 4/14
 wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==			

## Procedimiento de calificación

La calificación final de la asignatura para todo el alumnado matriculado, se obtendrá a partir de la siguiente ponderación:

- Prueba escrita (60%)
- Trabajos individual, grupal, observación directa del alumno 0-40 %
  - Trabajo individual de 0-20 %
  - Trabajo en grupo 0-10 %
  - Observación del alumno 0-10%

Para superar la asignatura es necesario tener aprobados tanto el examen como la parte correspondiente a la evaluación del trabajo durante el curso.

En los exámenes extraordinarios solo se tendrá en cuenta la calificación del examen para la evaluación de la asignatura.

El alumnado que no haya cumplido con el porcentaje de asistencia y/o suspendido la evaluación en su primera convocatoria o no se presente a esta, podrá presentarse a un examen global de la asignatura, consistente en una o más actividades de evaluación, en la convocatoria oficial del siguiente semestre y siguientes, dentro del mismo curso académico. Así, en las asignaturas del primer semestre podrán realizarlo a partir de junio y en las del segundo a partir de septiembre. En ningún caso esta evaluación global podrá suponer penalización/reducción en la nota obtenida.

Código Seguro de verificación:wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	30/01/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==	PÁGINA 5/14



wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==

## Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos
1.- TRABAJO INDIVIDUAL	Observación directa del alumnado en su implicación en el aula y seguimiento a través del Campus Virtual. Esta se hará mediante una hoja de registros donde se anotará la asistencia a clase, pruebas realizadas, reflexiones sobre documentos que se hayan propuesto para su lectura, entrega de trabajos individuales que se exijan durante el curso y participación en clase resolviendo las actividades que se hayan propuesto.
2.- INFORMACIÓN INDIVIDUAL Y GRUPAL	Opcionalmente, información individual y grupal aportada directamente por el alumnado sobre su proceso de aprendizaje y sus resultados.
3.-PRUEBAS ESCRITAS / ORAL	Examen sobre contenidos teóricos y prácticos, en el que habrá que desarrollar una serie de aspectos trabajados durante el curso.
4.- TRABAJO EN GRUPO.	Observación y anotación directa del grupo en clase. Recogida de informes escritos con los resultados o el material producido. Se valorará el análisis del material, la coherencia de las respuestas, la capacidad de integración y la relación teoría-práctica. El trabajo ha de ser colaborativo y no un reparto de tareas.

## PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
CASTRO ESTEBAN, JOSE	PROFESOR TITULAR ESCUELA UNIV.	Sí
COSTADO DIOS, MARIA TERESA	PROFESOR SUSTITUTO INTERINO	No

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

Código Seguro de verificación:wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	30/01/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	6/14



wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	32	<p>SESIONES TEÓRICAS</p> <p>MÉTODOS EXPOSITIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición y orientación del temario por parte del docente, partiendo de las ideas previas de los alumnos y relacionándolo con otros temas y con otras materias.</li> <li>- Actividades de exploración de ideas de los estudiantes, debate y discusión en torno a aspectos relevantes del campo de la educación matemática.</li> <li>- Actividades de exposición por parte del docente sobre contenidos teórico-prácticos. Se realizarán de forma que promuevan la reflexión y una actitud crítica en el alumnado.</li> <li>- Lectura, comentario de documentos y posterior discusión y puesta en común de documentos relacionados con los contenidos (libros de referencia o de texto, artículos de revistas especializadas...).</li> <li>- Realización de exposiciones en clase sobre temas seleccionados, promoviendo el debate entre el docente y los alumnos y entre estos últimos, para establecer conclusiones.</li> </ul>

Código Seguro de verificación:wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	30/01/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	7/14



wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==

Actividad	Horas	Detalle
02 Prácticas, seminarios y problemas	16	<p>SESIONES PRÁCTICAS</p> <p>APRENDIZAJE COOPERATIVO, RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividades en torno a los contenidos programados: lectura de textos, exposiciones del alumnado, proyección de vídeos para su posterior análisis y valoración, actividades de simulación, grupos de discusión, uso de nuevas tecnologías.</li> <li>- Resolución de problemas relacionados con el temario.</li> <li>- Conocimiento y utilización de materiales didácticos y de programas informáticos.</li> <li>- Tratamiento integrado de las dimensiones teórica y práctica, proponiéndose en clase resolución de problemas, trabajo con materiales didácticos, análisis didáctico de tareas matemáticas, etc.</li> <li>- Realización de exposiciones en clase sobre temas seleccionados, promoviendo el debate entre el docente y los alumnos y entre éstos últimos, para establecer conclusiones.</li> </ul>
10 Actividades formativas no presenciales	92	<p>TRABAJO AUTÓNOMO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio y trabajo autónomo de los contenidos.</li> <li>- Preparación individual de las lecturas, trabajos, etc., para integrar el conocimiento a presentar y debatir con el grupo.</li> <li>- Realización de actividades prácticas individuales y en grupo, coordinadas por el docente, que ayuden a asimilar los contenidos teóricos.</li> </ul>
11 Actividades formativas de tutorías	6	<p>TUTORÍAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sesiones de interacción y actividad del docente con el alumnado para facilitar la elaboración significativa del conocimiento a través de la resolución de dudas y para hacer aclaraciones sobre el enfoque de los trabajos encomendados.</li> </ul>

Código Seguro de verificación:wCPlnzdLEra9Bn3kczn+Dw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	30/01/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	8/14



wCPlnzdLEra9Bn3kczn+Dw==

Actividad	Horas	Detalle
12 Actividades de evaluación	4	EVALUACIÓN - Examen/oral escrito de la asignatura. - Realización de actividades programadas. - Revisiones.

## BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía básica

- ALSINA A. (2004). Desarrollo de competencias matemáticas con recursos lúdico-manipulativos. Madrid: Narcea.
- ALSINA C. y otros (1996). Enseñar matemáticas. Barcelona: Graó.
- BAROODY A.J. (1988). El pensamiento matemático de los niños. Madrid: Visor.
- CASTELNUOVO E. (1985). Didáctica de la matemática moderna. México: Trillas.
- CASTRO, E. (Ed.) (2001). Didáctica de la matemática en la educación primaria. Madrid: Síntesis.
- CHAMORRO C. (coord.) (2003). Didáctica de las Matemáticas para Primaria. Madrid: Pearson Educación.
- DICKSON L. y otros (1991). El aprendizaje de las matemáticas. Barcelona: Labor.
- GODINO, J. D. (2004). Didáctica de las matemáticas para maestros. Universidad de Granada.
- GOÑI J.M. (coord.) (2000) El currículum de matemáticas en los inicios del siglo XXI.

Código Seguro de verificación:wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	30/01/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==	PÁGINA 9/14



wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==

Barcelona: Graó.

- HERNÁN F. y CARRILLO E. (1988). Recursos en el aula de matemáticas. Madrid: Síntesis (núm. 34).
- SEGOVIA I. y RICO L. (coords.); (2011), Matemáticas para maestros de Educación Primaria. Madrid: Pirámide.
- VILA A. y otros (2004). Matemáticas para aprender a pensar. Madrid: Narcea.
- VV.AA. Libros de texto de matemáticas escolares de diversas editoriales.
- VV.AA. Colección "Matemáticas: cultura y aprendizaje". Madrid: Síntesis.
- Marco legislativo sobre los niveles educativos de Educación Primaria

### Bibliografía específica

- ALSINA C. y otros. (1987). Invitación a la didáctica de la geometría. Madrid: Síntesis (núm. 12).
- ALSINA C. y otros. (1988). Materiales para construir la geometría. Madrid: Síntesis (núm. 11).
- ALSINA C. y otros. (1997). ¿Por qué Geometría?: Propuestas didácticas para la ESO. Madrid: Síntesis (núm. 5).
- CALLEJO DE LA VEGA M. y LEBRÓN M.T. (1986). La Geometría en el aprendizaje de las Matemáticas. Madrid: Narcea.
- CHAMORRO C. y BELMONTE J.M. (1988). El problema de la medida. Didáctica de las magnitudes lineales. Madrid: Síntesis (núm. 17).

Código Seguro de verificación:wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	30/01/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==	PÁGINA 10/14



wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==

- DIAZ GODINO J. y otros. (1988). Azar y probabilidad. Madrid: Síntesis (núm. 27).
- ENGEL A. (1988). Probabilidad y estadística 1 y 2. Valencia: Mestral Universidad.
- GALLEGO D.J. y PEÑA A. (2011). Las TIC en Geometría. Una nueva forma de enseñar. Alcalá de Guadaíra: MAD.
- GUILLÉN G. (1991). El mundo de los poliedros. Madrid: Síntesis (núm. 15).
- MARTINEZ A. y otros (1989). Metodología activa y lúdica de la geometría. Madrid: Síntesis (núm. 16).
- NORTES CHECA A. (1987). Encuestas y precios. Madrid: Síntesis (núm 28).
- OLMO M<sup>a</sup>. A. y otros (1993). Superficie y Volumen ¿Algo más que el trabajo con fórmulas? Madrid: Síntesis (núm. 19).
- SEGOVIA I. y otros (1989). Estimación en cálculo y medida. Madrid: Síntesis (núm. 9).

## Bibliografía ampliación

- BECERRA M.V. (coord.) (2009). Construcción de modelos matemáticos y resolución de problemas. Madrid: Ministerio de Educación.

Código Seguro de verificación:wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	30/01/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==	PÁGINA 11/14



wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==

- BOSCH M.A. y FRÍAS A. (1999). "La resolución de problemas en matemáticas desde las necesidades de la sociedad postmoderna". Revista Épsilon, 45, pp. 249 - 256.
- CALDERERO J.F. y BERNARDO J. (2005) ¿Qué me pasa con las matemáticas? Madrid: El rompecabezas (Nivola).
- CHAMORRO C. (coord.) (2005). Didáctica de las Matemáticas para Educación Preescolar. Madrid: Pearson Educación.
- CONTRERAS L.C. (1999). Concepciones de los profesores sobre la resolución de problemas. Universidad de Huelva.
- FERNÁNDEZ BAROJA F. y otros (1991). Matemáticas básicas: dificultades de aprendizaje y recuperación. Madrid: Santillana.
- FIOL M<sup>a</sup> L. (1990). Proporcionalidad directa. La forma y el número. Madrid: Síntesis.
- GONZÁLEZ J.L. (1990). Números enteros. Madrid: Síntesis.
- GUZMÁN M. (1991). Para pensar mejor. Barcelona: Labor.
- LESTER F.K. y OTROS (1994). "Learning how to teach via problem solving". En Aichele D.B. y Coxford A.F. (ed.), Professional development for teachers of mathematics. Yearbook. Cap. 14; pp. 152 - 166. Reston: NCTM.
- LONG C.T. y OTROS (2009). Mathematical Reasoning for Elementary Teachers. Boston: Addison Wesley.
- N.C.T.M. (2000). Principles and Standards for School Mathematics. Reston: NCTM.
- OLIVERAS M.L. (1997). "Etnomatemáticas y Educación Intercultural". En Educación. ¿Integración o exclusión de la diversidad cultural?. Granada: Laboratorio de

Código Seguro de verificación:wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	30/01/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	12/14



wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==

Estudios Interculturales.

- ROBLES I.L. (1991). El ábaco. México: Trillas.
- SCHOENFELD A.H. (1985). Mathematical problem solving. San Diego: Academic Press.
- SCHROEDER T.L. y LESTER F.K. (1989). "Developing understanding in mathematics via problem solving". En Trafton P.R. y Shulte A.P. (ed.), New directions for elementary school mathematics. Yearbook. Cap. 3, pp. 31 - 42. Reston: NCTM.
- WRIGHT R.J. y otros (2009). Teaching number (advancing children's skills and strategies). London: SAGE.
- Revistas especializadas en Didáctica de las Matemáticas.
- Direcciones de internet.

## COMENTARIOS

Todas las asignaturas de los Grados impartidos en la Facultad de Ciencias de la Educación forman parte del Plan de Lenguas de Centro y podrán incluir actividades orientadas a mejorar la competencia idiomática de los estudiantes, según los planteamientos establecidos en el mencionado Plan

## MECANISMOS DE CONTROL

El seguimiento de la asignatura se realizará, si fuera posible, mediante reuniones periódicas del equipo docente para coordinar la selección de material de trabajo y las actividades a desarrollar durante el curso y evaluar el proceso.

Código Seguro de verificación:wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	30/01/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==	PÁGINA 13/14



wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

Código Seguro de verificación:wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	30/01/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==	PÁGINA 14/14



wCP1nzdLEra9Bn3kczn+Dw==