

## GUÍA DOCENTE

### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación:	<b>DIDÁCTICA DE LA GEOMETRÍA Y LA ESTADÍSTICA</b>	
Código:	100817	
Plan de estudios:	<b>GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA</b>	Curso: 3
Denominación del módulo al que pertenece:	ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS	
Materia:	DIDÁCTICA DE LA GEOMETRÍA Y LA ESTADÍSTICA	
Carácter:	OBLIGATORIA	Duración: PRIMER CUATRIMESTRE
Créditos ECTS:	6.0	Horas de trabajo presencial: 60
Porcentaje de presencialidad:	40.0%	Horas de trabajo no presencial: 90
Plataforma virtual:	<a href="https://moodle.uco.es/m2324/">https://moodle.uco.es/m2324/</a>	

### DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: CASAS DEL ROSAL, JOSÉ CARLOS (Coordinador)  
Departamento: MATEMÁTICAS  
Área: DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA  
Ubicación del despacho: Módulo A, Planta 1ª, Facultad de Ciencias de la Educación y psicología  
E-Mail: [jcasas@uco.es](mailto:jcasas@uco.es) Teléfono: 957218577

Nombre: GALO SANCHEZ, JOSE ROMAN  
Departamento: MATEMÁTICAS  
Área: DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA  
Ubicación del despacho: Módulo A, Planta 1ª, Facultad de Ciencias de la Educación y psicología  
E-Mail: [ma1gasaj@uco.es](mailto:ma1gasaj@uco.es) Teléfono: 957218577

Nombre: MAZ MACHADO, ALEXANDER  
Departamento: MATEMÁTICAS  
Área: DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA  
Ubicación del despacho: Módulo A, Planta 1ª, Facultad de Ciencias de la Educación y psicología  
E-Mail: [ma1mamaa@uco.es](mailto:ma1mamaa@uco.es) Teléfono: 957218577

Nombre: TORRES GONZÁLEZ, MARÍA DOLORES  
Departamento: MATEMÁTICAS  
Área: DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA  
Ubicación del despacho: Módulo A, Planta 1ª, Facultad de Ciencias de la Educación y psicología  
E-Mail: [dtorres@uco.es](mailto:dtorres@uco.es) Teléfono: 957218577

### REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

#### Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

#### Recomendaciones

Ninguna especificada

## GUÍA DOCENTE

### COMPETENCIAS

- 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.
- 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.
- CB4 Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CB5 Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- CU2 Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de la TIC.
- CE1 Conocer las áreas curriculares de la Educación Primaria, la relación interdisciplinar entre ellas, los criterios de evaluación y el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procedimientos de enseñanza y aprendizaje respectivos. Asimismo conocer y comprender los contenidos que constituyen estas áreas curriculares y que posibiliten el logro de las competencias básicas en Educación Primaria.
- CE10 Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente. Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo entre los estudiantes.
- CE11 Conocer y aplicar en las aulas las tecnologías de la información y de la comunicación. Discernir selectivamente la información audiovisual que contribuya a los aprendizajes, a la formación cívica y a la riqueza cultural.
- CM6.6 Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover las competencias correspondientes en los estudiantes.

### OBJETIVOS

- Consolidar la formación matemática necesaria que permita dominar los conceptos matemáticos básicos que configuran el currículo de la Educación Primaria referidos a los bloques temáticos de Geometría y Tratamiento de la Información, Azar y Probabilidad.
- Desarrollar la autoconfianza en la capacidad de enseñar Matemáticas y promover la estima y el gusto por esta asignatura.
- Promover la adquisición de un conocimiento teórico-práctico de la enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas.
- Desarrollar la capacidad de analizar y evaluar el contenido curricular de las actividades y ejercicios que aparecen en los libros de texto de Matemáticas de la educación primaria.
- Conocer una variada gama de recursos didácticos para la enseñanza de la Geometría, el Tratamiento de la Información y la Probabilidad.
- Desarrollar la capacidad de uso de recursos tecnológicos en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Geometría, el Tratamiento de la Información y la Probabilidad.
- Desarrollar la capacidad de trabajo en equipo.

### CONTENIDOS

#### 1. Contenidos teóricos

##### Bloque I: Didáctica de la Geometría

Tema 1: Enseñar Geometría en la Educación Primaria.

- El inicio de la Geometría.
- Orientaciones curriculares.
- Modelos de enseñanza y aprendizaje de la Geometría.
- Recursos didácticos y software específico para la enseñanza y el aprendizaje de la Geometría.



## GUÍA DOCENTE

Tema 2: Enseñanza y aprendizaje de la Geometría Plana elemental.

Tema 3: Movimientos geométricos en el plano.

Tema 4: Enseñanza y aprendizaje de la Geometría Elemental del Espacio.

### **Bloque II. Didáctica de la Estadística y la Probabilidad**

Tema 5: El tratamiento de la información y el azar en la Educación Primaria.

- Orientaciones curriculares.

- Recursos didácticos y software específico para la enseñanza y el aprendizaje de la Estadística.

- Recursos didácticos y software específico para la enseñanza y el aprendizaje de la Probabilidad.

Tema 6: Tablas, gráficos y parámetros estadísticos en la Educación Primaria.

Tema 7: Las experiencias no deterministas y el azar en la Educación Primaria.

## 2. Contenidos prácticos

Resolución y análisis de ejercicios y problemas relacionados con los contenidos teóricos de cada tema.

## OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Educación de calidad

Igualdad de género

Producción y consumo responsables

## METODOLOGÍA

### **Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)**

El diseño de la asignatura está basado en el contacto frecuente alumno-profesor.

- Lección magistral: El profesorado presentará y desarrollará los temas del programa, así como las actividades que considere oportunas para un mejor entendimiento de los contenidos tratados.

- Talleres prácticos: Serán de asistencia obligatoria por parte del alumnado. Se permitirá justificar solo ausencias médicas y laborales. En estas prácticas se fomentará el trabajo en pequeños grupos. El profesorado presentará la actividad, para lo cual facilitará un guion, atenderá a las dudas y orientará el trabajo del alumnado.

- Actividades no presenciales: La actividad básica será el estudio, la resolución de problemas y la participación en el foro virtual de la asignatura.

- Tutorías: Serán en reuniones periódicas individuales o grupales entre el profesorado y el alumnado para guiar y orientar en las diversas actividades académicas planteadas. Algunas de estas acciones tutoriales se llevarán a cabo mediante la plataforma virtual. Los alumnos matriculados a tiempo parcial deberán acordar con los profesores que les correspondan el calendario de actividades presenciales que realizarán, y se les indicarán las pautas de trabajo no presencial, estudio y seguimiento de la asignatura que se realizará mediante el espacio que se habilite para ello en el Aula Virtual o con otros recursos electrónicos.

### **Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales**

El alumnado matriculado a tiempo parcial deberá comunicarlo al comienzo del curso al profesorado responsable de la asignatura, con el fin de que se puedan establecer los mecanismos de seguimiento que se consideren oportunos.

En el caso de alumnado con necesidades educativas especiales se seguirán las recomendaciones dadas por la Unidad de Educación Inclusiva (UNEI).

## GUÍA DOCENTE

### Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
<i>Actividades de evaluación</i>	4	-	4
<i>Lección magistral</i>	25	-	25
<i>Taller</i>	15	15	30
<i>Tutorías</i>	-	1	1
<b>Total horas:</b>	<b>44</b>	<b>16</b>	<b>60</b>

### Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Búsqueda de información</i>	4
<i>Consultas bibliográficas</i>	4
<i>Ejercicios</i>	20
<i>Estudio</i>	42
<i>Problemas</i>	20
<b>Total horas:</b>	<b>90</b>

## MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Documentación electrónica

Presentaciones digitales

### Aclaraciones

El uso de ordenador personal será habitual a lo largo del curso siguiendo las indicaciones del profesorado.

## EVALUACIÓN

Competencias	Exámenes	Informes/memorias de prácticas	Supuesto práctico/discusión caso clínico/discusión trabajo científico
CB2	X	X	
CB3	X		X
CB4	X		X
CB5	X		X

**GUÍA DOCENTE**

Competencias	Exámenes	Informes/memorias de prácticas	Supuesto práctico/discusión caso clínico/discusión trabajo científico
CE1	X		X
CE10	X		X
CE11	X		X
CM6.6	X		X
CU2	X		X
<b>Total (100%)</b>	<b>60%</b>	<b>25%</b>	<b>15%</b>
<b>Nota mínima (*)</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

(\*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

**Valora la asistencia en la calificación final:**

No

**Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:**

Para aprobar la asignatura será necesario obtener una calificación de 5 o superior en cada uno de los instrumentos de evaluación, y la nota correspondiente será la media ponderada.

La evaluación de las actividades prácticas se hará mediante prueba escrita o entrega de los trabajos específicos que indiquen los profesores y profesoras durante el periodo lectivo en que haya docencia de la asignatura.

Es de gran importancia que el estudiantado posea un buen nivel de competencia lingüística y comunicativa, tanto general como en relación al lenguaje matemático.

Las partes de la asignatura superadas se mantendrán durante todo el curso académico (1ª y 2ª convocatoria).

**Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:**

El alumnado matriculado a tiempo parcial deberá comunicarlo al comienzo del curso al profesorado responsable de la asignatura, con el fin de que se puedan establecer los mecanismos de seguimiento que se consideren oportunos. En cualquier caso, deberá superar cada uno de los instrumentos de evaluación definidos.

En el caso de alumnado con necesidades educativas especiales se seguirán las recomendaciones dadas por la Unidad de Educación Inclusiva (UNEI). En cualquier caso, deberá superar cada uno de los instrumentos de evaluación definidos.

**Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:**

Para la convocatoria Extraordinaria, se tendrán en cuenta los mismos criterios de las convocatorias ordinarias

## GUÍA DOCENTE

### Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

A discreción del profesorado, siempre y cuando se cumplan los requisitos especificados en el Reglamento de Régimen Académico.

## BIBLIOGRAFIA

### 1. Bibliografía básica

- Andonegui Zabala, M (2007): Introducción a la Estadística. Serie Desarrollo del Pensamiento Matemático Programa Internacional de Formación de Educadores Populares. UNESCO-CAF-Federación Internacional Fe y Alegría.
- Andonegui Zabala, M (2007): Introducción a la Probabilidad. Serie Desarrollo del Pensamiento Matemático Programa Internacional de Formación de Educadores Populares. UNESCO-CAF-Federación Internacional Fe y Alegría.
- Batanero, C. y Godino, J.D. (2002): Estocástica y su didáctica para maestros. Universidad de Granada y Ministerio de Ciencia y Tecnología.
- Castro, E. (Ed.) (2001): Didáctica de la Matemática en la Educación Primaria. Síntesis.
- Canals, M.A. (2009). Superficies, volúmenes y líneas. Colección "Los dossiers de Maria Antònia Canals", 105. Associació de Mestres Rosa Sensat.
- Canals, M.A. (2009). Transformaciones geométricas. Colección Los dossiers de Maria Antònia Canals, 106. Associació de Mestres Rosa Sensat.
- Corberán, R. M. (1989). *Didáctica de la geometría: el modelo Van Hiele* (Vol. 1). Universitat de València.
- Godino, J. D. (Dir.) (2004). Didáctica de las matemáticas para maestros. Departamento de Didáctica de las Matemáticas, Universidad de Granada. Recuperable en, [https://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/9\\_didactica\\_maestros.pdf](https://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/9_didactica_maestros.pdf)
- Martínez, A.; Juan, F. (Coords.) (1989): Una metodología activa y lúdica para la enseñanza de la Geometría. Síntesis.

### 2. Bibliografía complementaria

- Alsina, C., Burgués C. y Fortuny, J. M<sup>a</sup> (1987): Invitación a la Didáctica de la Geometría. Síntesis.
- Alsina, C.; Burgués C. y Fortuny, J. M<sup>a</sup> (1988): Materiales para construir la Geometría. Síntesis.
- Blanco, L.; Cárdenas, J; Gómez, R. y Caballero, A. (2011): Aprender a enseñar Geometría en Primaria. Una experiencia en formación inicial de maestros. DEPROFE.
- Chamoso, J. y Rawson, W. (2004): Contando la Geometría. Colección Diálogos de Matemáticas. Nivola.
- García, J. y Bertran C. (1992): Geometría y experiencias. Biblioteca de Recursos Didácticos, Alhambra.
- Guillén, G. (1991): Poliedros. Síntesis.
- Gutiérrez Rodríguez, A. y Fernández Lajusticia, A. (1985): Actividades con el geoplano para la E.G.B. Colección de Monografías nº 1.
- Olmo, M. A.; Moreno, F. y Gil, F. (1989): Superficie y volumen. Síntesis.
- Padilla, F., Santos, A., Velázquez, F. y Fernández, F. (1991): Circulando por el círculo. Síntesis.

## CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Criterios de evaluación comunes



www.uco.es  
facebook.com/universidadcordoba  
@univcordoba

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES  
DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

[uco.es/grados](https://uco.es/grados)

**GUÍA DOCENTE****CRONOGRAMA**

<b>Periodo</b>	<b>Actividades de evaluación</b>	<b>Lección magistral</b>	<b>Taller</b>	<b>Tutorías</b>
<i>1ª Quincena</i>	0,0	5,0	6,0	0,0
<i>2ª Quincena</i>	0,0	5,0	6,0	0,0
<i>3ª Quincena</i>	0,0	5,0	6,0	0,0
<i>4ª Quincena</i>	0,0	5,0	6,0	0,0
<i>5ª Quincena</i>	4,0	5,0	6,0	1,0
<b>Total horas:</b>	<b>4,0</b>	<b>25,0</b>	<b>30,0</b>	<b>1,0</b>

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.