



1. DATOS GENERALES

Asignatura: DIDÁCTICA DE LA GEOMETRÍA Y LA MEDIDA
 Tipología: OBLIGATORIA
 Grado: 394 - GRADO EN MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA (CU)
 Centro: 103 - FACULTAD DE EDUCACION DE CUENCA
 Curso: 2

Código: 46315
 Créditos ECTS: 9
 Curso académico: 2021-22
 Grupo(s): 30 31 35
 Duración: AN
 Segunda lengua: Inglés
 English Friendly: N
 Bilingüe: N

Lengua principal de impartición: Español
 Uso docente de otras lenguas:
 Página web:

Profesor: ROSA CARMEN MUÑOZ SEGOVIA - Grupo(s): 30 31 35

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Facultad de Educación - Despacho 2.03	MATEMÁTICAS	4746	RosaCarmen.Munoz@uclm.es	

2. REQUISITOS PREVIOS

Los estudiantes deben dominar los conceptos, destrezas, algoritmos y estrategias básicas de las matemáticas de Educación Primaria y Educación Secundaria.

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

Esta asignatura contribuye a la formación inicial del Educador Matemático integrada en la formación del Profesor de Educación Primaria. En este contexto se concibe un perfil del profesor que sea capaz de dar respuesta, en múltiples materias, a qué, cómo y cuándo enseñar y evaluar. Por tanto, el futuro Profesor de Educación Primaria debe estar preparado para valorar y elegir entre diversas opciones pedagógicas y debe adquirir competencias en el ámbito del diseño curricular.

La asignatura se sitúa en el módulo 1.2.3 "Enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas", dentro del 1.2 "Didáctico disciplinar", y del 1 "Formación Generalista"

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

No se han establecido.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

No se han establecido.

6. TEMARIO

Tema 1: Tema 1.- El currículo de la geometría y la medida en la Educación Primaria.

Tema 2: Tema 2.- Geometría y pensamiento espacial: modelo de razonamiento geométrico de van Hiele; percepción espacial; representación bidimensional del espacio tridimensional; cómo se forman los niños conceptos erróneos del espacio: diversas investigaciones. Materiales y recursos para la enseñanza de la geometría.

Tema 3: Tema 3.- Conceptos básicos de la geometría del plano. Las formas en el plano: los polígonos, el círculo y la circunferencia; estudio de diversas investigaciones sobre las dificultades que encuentran los niños en geometría y sobre cómo se forman los conceptos erróneos.

Tema 4: Tema 4.- Geometría de transformaciones en el plano: isometrías, variables que influyen en la comprensión de las isometrías, investigaciones.

Tema 5: Tema 5.- Conceptos básicos de la geometría del espacio. Las formas del espacio: los poliedros, el cilindro, el cono y la esfera.

Tema 6: Tema 6.- El concepto de magnitud y su medida: aportaciones de la investigación acerca de: longitud y área, amplitud, masa, peso y volumen, volumen y capacidad, tiempo y dinero; investigaciones.

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	1.2.2.II.01 1.2.2.II.02 1.2.2.II.03 1.2.2.II.04 1.2.2.II.05 1.2.2.II.06 CB02 CG10 CG11 CT03 CT04	1.76	44	S	N	Asistencia a clases de teoría. Clases teóricas interactivas de contenidos matemáticos y didáctica para la Educación Primaria, con variadas metodologías.
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	1.2.2.II.04 1.2.2.II.05 CB02 CG10 CG11 CT03 CT04	1.2	30	S	N	Asistencia a clases prácticas, seminarios guiados por el profesor y exposiciones de otros estudiantes.
							Preparación del trabajo de investigación, que se realizará en

Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Aprendizaje cooperativo/colaborativo	1.2.2.II.01 1.2.2.II.02 1.2.2.II.04 CG10 CG11 CT03 CT04	1	25	S	N	grupo e incluirá diseño de actividades didácticas. De los trabajos presentados, se seleccionarán algunos para ser comentados o expuestos en el aula. La evaluación del trabajo será nula si se detecta plagio.
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	1.2.2.II.01 1.2.2.II.02 1.2.2.II.04 1.2.2.II.06 CG10 CG11	2.4	60	S	N	Elaboración de un portafolios o cuaderno de trabajo en el que se recogerán los resultados de todas las actividades formativas. La evaluación del trabajo será nula si se detecta plagio.
Talleres o seminarios [PRESENCIAL]	Aprendizaje cooperativo/colaborativo	1.2.2.II.03 1.2.2.II.04 1.2.2.II.05 1.2.2.II.06	0.24	6	S	S	Talleres con materiales didácticos manipulables.
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL]	Aprendizaje cooperativo/colaborativo	1.2.2.II.02 1.2.2.II.03 CB02 CT03 CT04	0.24	6	S	S	Asistencia y participación en las exposiciones de los trabajos de investigación.
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	1.2.2.II.01 1.2.2.II.02 1.2.2.II.03 1.2.2.II.04 1.2.2.II.05 1.2.2.II.06	2	50	S	N	Síntesis y estudio de las aportaciones del profesor. Preparación de las pruebas de evaluación.
Pruebas de progreso [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	1.2.2.II.01 1.2.2.II.02 1.2.2.II.04 CG10 CG11 CT03 CT04	0.08	2	S	N	Prueba de evaluación, elimina materia de cara al examen final de la convocatoria ordinaria. Esta prueba de progreso es opcional, quedando a criterio del profesor su realización. Es imprescindible la realización de todas las pruebas de progreso establecidas por el profesor para el cómputo de dicha nota. La calificación de una de estas pruebas será nula, si se detecta que el alumno ha copiado en alguna parte de la misma o ha usado procedimientos fraudulentos para su realización.
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	1.2.2.II.01 1.2.2.II.02 1.2.2.II.04 CG10 CG11 CT03 CT04	0.08	2	S	S	Pruebas escritas.
Total:			9	225			
Créditos totales de trabajo presencial: 3.6			Horas totales de trabajo presencial: 90				
Créditos totales de trabajo autónomo: 5.4			Horas totales de trabajo autónomo: 135				

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES			
Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Trabajo	20.00%	20.00%	Realización de un trabajo de investigación, dirigido por el profesor. Valoración de las exposiciones realizadas en el aula. Actividad recuperable en la convocatoria Extraordinaria. La evaluación del trabajo será nula si se detecta plagio.
Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	10.00%	0.00%	Valoración del portafolio, intervenciones y actitud del alumno en el aula, y su participación en las actividades formativas. Debido a la necesidad de la presencialidad del alumno en este tipo de actividades, no es recuperable en la convocatoria extraordinaria.
Prueba final	70.00%	80.00%	Valoración de pruebas escritas que versarán sobre cómo utilizan los estudiantes unos determinados contenidos en las propuestas de enseñanza-aprendizaje en las aulas de Primaria. Hay que obtener una nota mínima de cuatro sobre 10 para que dicha nota haga media con el resto de partes evaluables de la asignatura. La realización de pruebas de progreso queda a criterio del profesor, y en el caso de que se realicen, el alumno tiene la opción de obtener el 70% de la nota, correspondiente a este apartado, mediante su realización. Actividad recuperable en la convocatoria extraordinaria.
Total:	100.00%	100.00%	

* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

Crterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

La nota de la prueba final (o en su caso, la nota media de las pruebas de progreso) debe ser al menos un cuatro para poder hacer media con el resto de

partes evaluables de la asignatura. La asignatura se considerará aprobada si el cómputo total de da como resultado una nota igual o superior a cinco. En el caso de realizarse pruebas de progreso a lo largo del curso, su resultado se valorará únicamente en la convocatoria ordinaria. La evaluación de una prueba se considerará nula si se detecta que el alumno ha copiado en alguna de las partes de la prueba o ha usado métodos fraudulentos para su realización.

Evaluación no continua:

La nota de la prueba final debe ser al menos un cuatro para poder hacer media con el resto de partes que intervienen en la evaluación de la asignatura. La asignatura se considera aprobada si el cómputo global da como resultado una nota igual o superior a cinco.

No se valorarán los resultados de las pruebas de progreso realizadas a lo largo del curso, en caso de que se hubiera realizado alguna.

Para que el alumno quede sujeto a evaluación no continua, debe cumplir los requisitos dispuestos por la universidad al respecto.

La evaluación de la prueba se considerará nula si se detecta que el alumno ha copiado en alguna de las partes de la prueba o ha usado métodos fraudulentos para su realización.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

La nota de la prueba final extraordinaria debe ser al menos un cuatro para poder hacer media con el resto de partes que intervienen en la evaluación de la asignatura. La asignatura se considera aprobada si el cómputo global da como resultado una nota igual o superior a cinco.

No se valorarán los resultados de las pruebas de progreso realizadas a lo largo del curso, en caso de que se hubiera realizado alguna.

La evaluación de la prueba se considerará nula si se detecta que el alumno ha copiado en alguna de las partes de la prueba o ha usado métodos fraudulentos para su realización.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

La calificación de la prueba final especial de finalización ha de ser, como mínimo, de 4 sobre 10 para poder hacer media con el resto de partes evaluables de la asignatura.

La asignatura se considerará aprobada si el cómputo global da una nota igual o superior a cinco.

La evaluación será nula si se detecta que el alumno ha copiado o ha usado métodos fraudulentos para su realización.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
No asignables a temas	
Horas	Suma horas
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Tema 1 (de 6): Tema 1.- El currículo de la geometría y la medida en la Educación Primaria.	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	6
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	4
Periodo temporal: 2 semanas	
Grupo 30:	
Inicio del tema: 09-09-2019	Fin del tema: 20-09-2019
Grupo 31:	
Inicio del tema: 09-09-2019	Fin del tema: 20-09-2019
Grupo 32:	
Inicio del tema: 09-09-2019	Fin del tema: 20-09-2019
Tema 2 (de 6): Tema 2.- Geometría y pensamiento espacial: modelo de razonamiento geométrico de van Hiele; percepción espacial; representación bidimensional del espacio tridimensional; cómo se forman los niños conceptos erróneos del espacio: diversas investigaciones. Materiales y recursos para la enseñanza de la geometría.	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	3
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	4
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	10
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	6
Periodo temporal: 3 semanas	
Grupo 30:	
Inicio del tema: 23-09-2019	Fin del tema: 11-10-2019
Grupo 31:	
Inicio del tema: 23-09-2019	Fin del tema: 11-10-2019
Tema 3 (de 6): Tema 3.- Conceptos básicos de la geometría del plano. Las formas en el plano: los polígonos, el círculo y la circunferencia; estudio de diversas investigaciones sobre las dificultades que encuentran los niños en geometría y sobre cómo se forman los conceptos erróneos.	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	13
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	10
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	16
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	16
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	2
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	3
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	8
Periodo temporal: 10 semanas	
Grupo 30:	
Inicio del tema: 14-10-2019	Fin del tema: 20-12-2019
Grupo 31:	
Inicio del tema: 14-10-2019	Fin del tema: 20-12-2019
Tema 4 (de 6): Tema 4.- Geometría de transformaciones en el plano: isometrías, variables que influyen en la comprensión de las isometrías, investigaciones.	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	8

Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	12
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	4
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	12
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	2
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	18
Periodo temporal: 8 semanas	
Grupo 30:	
Inicio del tema: 28-01-2020	Fin del tema: 20-03-2020
Grupo 31:	
Inicio del tema: 28-01-2020	Fin del tema: 20-03-2020
Tema 5 (de 6): Tema 5.- Conceptos básicos de la geometría del espacio. Las formas del espacio: los poliedros, el cilindro, el cono y la esfera.	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	6
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	3
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	5
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	8
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	8
Periodo temporal: 4 semanas	
Grupo 30:	
Inicio del tema: 23-03-2020	Fin del tema: 24-04-2020
Grupo 31:	
Inicio del tema: 23-03-2020	Fin del tema: 24-04-2020
Tema 6 (de 6): Tema 6.- El concepto de magnitud y su medida: aportaciones de la investigación acerca de: longitud y área, amplitud, masa, peso y volumen, volumen y capacidad, tiempo y dinero; investigaciones.	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	8
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	1
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	12
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	6
Periodo temporal: 3 semanas	
Grupo 30:	
Inicio del tema: 27-04-2020	Fin del tema: 15-05-2020
Grupo 31:	
Inicio del tema: 27-04-2020	Fin del tema: 15-05-2020
Actividad global	
Actividades formativas	Suma horas
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	50
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	60
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	44
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	30
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	6
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	6
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	25
Total horas: 225	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS						
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Canals, M. Antònia (1930-)	Las regletas /	Associació de Mestres Rosa Sensat,		978-84-92748-40-2	2011	
Canals, M. Antònia (1930-)	Transformaciones geométricas /	Associació de Mestres Rosa Sensat,		978-84-92748-14-3	2009	
Alsina i Pastells, Àngel	Desarrollo de competencias matemáticas con recursos lúdico-m	Narcea		978-84-277-1453-3	2011	
Alsina, Claudi 1952-	Geometría para turistas: una guía para disfrutar de 125 mrv	Ariel		978-84-344-8806-9	2009	
C. Alsina	El Club de la Hipotenusa. Un paseo por la historia de las matemáticas a través de sus anécdotas más divertidas	Ariel, Barcelona		(ISBN:978-84-344-538		
Chamorro, M ^a C. y otros.	: Didáctica de las Matemáticas.	Pearson			2003	
Claudi Alsina, Carme Burgués, Josep María Fortuny	Invitación a la Didáctica de la Geometría	Síntesis				
Claudi Alsina, Rafael Pérez y Ceferino Ruiz	Simetría Dinámica	Síntesis				
Dickson, L.; Brown, M. y Gibson,	El aprendizaje de las matemáticas	Labor-M.E.C.			1991	

Gregoria Guillén Soler	Poliedros	Síntesis		
Manolo Fernández, Francisco J. Padilla, Arnulfo L. Santos y Fidela Velázquez	Circulando por el círculo	Síntesis		
Chamorro Plaza, María del Carmen	El problema de la medida: didáctica de las magnitudes lineal	Síntesis	84-7738-013-0	2000
Alsina, Claudi 1952-	Materiales para construir la geometría	Síntesis	978-84-7738-011-5	1998