



GUÍA DOCENTE 2021-2022
Matemáticas en el aula de primaria

1. Denominación de la asignatura:

Matemáticas en el aula de primaria

Titulación

Grado en Maestro de Educación Primaria

Código

5705

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Enseñanza y aprendizaje de Matemáticas

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Didácticas Específicas

4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

Alicia Martínez González y profesores por designar

4.b Coordinador de la asignatura

Alicia Martínez González

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

Curso tercero, sexto semestre

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

8. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

CEMDD43 - Conocer el currículo escolar de matemáticas.
CEMDD44 - Analizar, razonar y comunicar propuestas matemáticas.
CEMDD45 - Plantear y resolver problemas vinculados con la vida cotidiana.
CEMDD47 - Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover las competencias correspondientes en los estudiantes.
CGP1 - Trabajo en equipo.
CGP5 - Razonamiento crítico.

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
1. Comprender la estructura de un currículum de matemáticas de primaria globalizado y contextualizado. 2. Consolidar la formación matemática necesaria acerca de los contenidos matemáticos básicos que configuran el currículo de la Educación Primaria. 3. Saber cuál es el enfoque didáctico que el futuro maestro ha de seguir en la práctica educativa para que los niños elaboren aprendizajes matemáticos de manera que les sean útiles y que los puedan integrar de manera que se conviertan en elementos significativos para ellos. 4. Disponer de criterios y destrezas en el empleo de distintos medios, materiales y recursos para la enseñanza-aprendizaje de los contenidos matemáticos de primaria.
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Unidad 1 Enseñar matemáticas Currículo de matemáticas en educación primaria. Procedimientos en la enseñanza-aprendizaje de la matemática. Unidad 2 El número y estrategias didácticas Enseñanza del número y de la numeración. Procedimientos para resolver problemas. El cálculo en la enseñanza primaria. La adición y la sustracción. Las relaciones multiplicativas: el cálculo multiplicativo y de división. Cálculo mental y con calculadora.



Unidad 3

La medida y estrategias didácticas

Génesis de la idea de magnitud y medida en el niño.

Obstáculos en medida.

Progresión didáctica en el tratamiento de la medida.

El tratamiento de la longitud en la Educación Primaria.

Consideraciones didácticas entorno a la superficie en la Educación Primaria.

Juegos y actividades para trabajar las magnitudes lineales.

Unidad 4

La geometría y estrategias didácticas

Definiciones de espacio.

Organización espacial: teorías de Piaget y de Van Hiele.

El material en la enseñanza-aprendizaje de la Geometría.

Propuestas didácticas sobre la enseñanza-aprendizaje de la geometría.

Procesos de representación en la didáctica de la geometría.

Actividad espacial en el entorno natural.

Unidad 5

Recursos didácticos

Recursos didácticos manipulables.

Recursos didácticos TIC.

9.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Abrantes, P., Barba, C. y otros, (2002) La resolución de problemas en matemáticas, Graó, Barcelona, 978-84-7827-264-8,

Alsina, C., Burgués, C. y Fortuny, J.M^a., (1988) Materiales para construir la geometría, Síntesis, Madrid, 84-7738-011-2,

Alsina, C., Burgués, C., Fortuny, J.M^a. y otros, (1996) Enseñar matemáticas, Graó, Barcelona, 84-7827-140-6,

Bermejo, V., (2004) Cómo enseñar matemáticas para aprender mejor, Editorial CCS, Madrid, 978-84-8316-822-6,

Chamorro, M^a.C., (2003) Didáctica de las matemáticas para primaria, Pearson Prentice-Hall, Madrid, 978-84-205-3454-1,

Chamorro, M^a.C. y Belmonte, J.M., (1988) El problema de la medida: didáctica de las magnitudes lineales, Síntesis, Madrid, 84-7738-013-0,

Nortes Checa, A., (1993) Matemáticas y su didáctica, tema - DM, Murcia, 84-604-7064-4,

Segovia Alex, I. y Rico Romero, L., (2011) Matemáticas para maestros de Educación Primaria, Pirámide, Madrid, 9788436825657,



BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Bañeres, D., Bishop, A.J. y otros, (2008) El juego como estrategia didáctica, Graó, Barcelona, 978-84-7827-633-2,
Corbalán, F., (2011) Mates de cerca, Graó, Barcelona, 978-84-9980-067-7,
Giménez, J., Santos, L. y otros, (2004) La actividad matemática en el aula: homenaje a Paulo Abrantes, Graó, Barcelona, 84-7827-355-7,
Segarra, L., (2001) Problemates: colección de problemas matemáticos para todas las edades, Graó, Barcelona, 978-84-7827-248-8,

10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Se seguirá una metodología que implique una participación activa y que estimule el trabajo autónomo de los alumnos mediante la combinación de clases teóricas y prácticas guiadas por el profesor. La intervención del profesor en el aula se centrará en las cuestiones teóricas que fundamentan la práctica, resolviendo los problemas necesarios y comentando los trabajos encomendados a los alumnos.

En las sesiones prácticas se resolverán actividades relacionadas con el programa bien de forma individual o en equipo; se hará diseño y análisis didáctico de tareas matemáticas, así como exposición por parte de los alumnos de los resultados de los trabajos propuestos.

La asignatura se albergará en la plataforma Moodle de la Universidad de Burgos.

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas	CEMDD43, CEMDD47 y CGP5	37	65	102
Clases prácticas	CEMDD44, CEMDD45, CEMDD47, CGP1 y CGP5	12	12	24
Realización de trabajos	CEMDD43, CEMDD44, CEMDD45, CEMDD47, CGP1 y CGP5	5	7	12
Preparación de la evaluación	CEMDD43, CEMDD44, CEMDD45, CEMDD47 y CGP5	0	12	12



Total	54	96	150
--------------	----	----	-----

11. Sistemas de evaluación:

La evaluación de la materia para valorar las competencias adquiridas en la misma se realizará de forma continua, mediante los siguientes instrumentos de evaluación:

A.1) Examen

A.2) Teoría y cuestiones

B) Realización individual de actividades en el aula, cuyo peso queda reflejado en la tabla adjunta.

C) Realización de un trabajo en grupo.

Es condición indispensable para superar la materia, obtener un mínimo de 4.5 sobre 10 en el apartado A.1). Superado este requisito, la calificación final de la asignatura se obtendrá mediante la media ponderada con las valoraciones obtenidas en los apartados A.2), B y C. Si el estudiante no superase el mínimo mencionado, la calificación global de la asignatura será la media aritmética ponderada de las calificaciones obtenidas en las diferentes pruebas de evaluación, salvo que esta sea superior a 4.9 en cuyo caso la calificación global será 4.9. (Art. 19.9 del Reglamento de evaluación)

Todos los alumnos que tengan suspensa la materia en primera convocatoria, optan a la segunda convocatoria en la que solamente son susceptibles de recuperación las pruebas del apartado A dado que las otras pruebas de evaluación miden el trabajo diario del alumno durante el periodo lectivo. Los criterios de valoración usados son diferentes a los de la primera convocatoria .

Los alumnos que habiendo superado la asignatura en primera convocatoria deseen mejorar su calificación podrán hacer de nuevo el examen, pero será un modelo diferente al del resto de alumnos, siendo la nota final la adquirida en esta nueva prueba. Para ello el alumno deberá comunicar al coordinador de la asignatura mediante correo electrónico su intención de presentarse a dichas pruebas con una antelación mínima de dos días lectivos. (Art. 19.11 del Reglamento de evaluación)

En convocatoria extraordinaria de fin de estudios de grado en el mes de septiembre se realizarán varias pruebas, una de contenido teórico 20%, otra de resolución de problemas 40% y una tercera de actividades prácticas 40%. En el caso de realizar la convocatoria en enero o febrero los procedimientos de evaluación serán los aplicados en convocatoria ordinaria.



Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
A.1) Examen final	30 %	40 %
A.2) Teoría y cuestiones	20 %	20 %
B) Actividades en el aula	30 %	20 %
C) Trabajo en grupo	20 %	20 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

Evaluación Excepcional (Art. 9.1):

Los estudiantes que, por razones excepcionales, no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua deberán solicitar por escrito al Decano o Director de Centro acogerse a una "evaluación excepcional". Dicho escrito con las razones que justifiquen la imposibilidad de seguir la evaluación continua deberá presentarse antes del inicio del semestre lectivo o durante las dos primeras semanas de impartición de la asignatura. El Decano o Director resolverá la procedencia o no de admitir dicha excepcionalidad. Por circunstancias sobrevenidas dicha resolución podrá emitirse fuera de los plazos indicados.

Admitida dicha excepcionalidad la evaluación del alumno se realizará con los mismos criterios exigidos a los alumnos ordinarios, siendo obligada su presencia en el aula para la realización de las pruebas. En este caso, el trabajo será individual. Para aprobar la materia es condición indispensable obtener un mínimo de 4.5 puntos sobre 10 en el examen final (prueba A.1) para poder hacer media ponderada con las calificaciones logradas por el alumno en las otras pruebas. En convocatoria extraordinaria se seguirán las mismas pautas aplicadas a los alumnos ordinarios.

"En el caso de los alumnos que participen en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa".

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio podrá flexibilizarse con el fin de atender las circunstancias excepcionales que pudieran presentarse y ser modificado en el supuesto de que los calendarios académicos de las Universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Materiales informáticos y audiovisuales, uso de la plataforma UBUVirtual, bibliografía recomendada y apoyo individualizado tutorial



13. Calendarios y horarios:

<https://www.ubu.es/facultad-de-educacion/informacion-academica/horarios-y-aulas/horarios-y-aulas-del-grado-en-maestro-de-educacion-primaria>

14. Idioma en que se imparte:

Castellano



ADENDA DE ACCIONES DERIVADAS DEL PROCESO DE ADAPTACIÓN A LA DOCENCIA Y EVALUACIÓN DE LAS TITULACIONES DE GRADO Y MÁSTER DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN (ESCENARIOS B [ENSEÑANZA PRESENCIAL FÍSICA Y VIRTUAL] Y C [ENSEÑANZA TELEMÁTICA])*

Titulación	Active la casilla que corresponda	
	Grado en Maestro/a de Educación Primaria	☒
	Grado en Maestro/a de Educación Infantil	☐
	Grado en Educación Social	☐
	Grado en Pedagogía	☐
	Máster en Profesorado de Educación Secundaria	☐
	Máster en Educación y Sociedad Inclusivas	☐
	Máster en Investigación e Innovación Educativas	☐
	Curso de Formación Pedagógica y Didáctica	☐
Curso	Active la casilla que corresponda	
	1º ☐ 2º ☐ 3º ☒ 4º ☐	
Asignatura y código	5705 Matemáticas en el aula de primaria	
Tipo de asignatura	Active la casilla que corresponda	
	Básica ☐ Obligatoria ☒ Optativa ☐	
Créditos	6	
Coordinador/a	Alicia Martínez González	
Profesorado responsable	Profesor/a que imparte la docencia (si fuese impartida por más de un/a docente, incluir todos/as)	
	Alicia Martínez González y profesores por designar	
Cambios en la <i>metodología de enseñanza-aprendizaje</i> respecto a la guía inicialmente aprobada para un contexto de presencialidad. Puede iniciar su descripción de la siguiente forma: <i>Se sustituirán las clases, actividades o seminarios presenciales por (...).</i>		
1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) (<u>para aquellas materias en las que proceda</u>)		
En caso de una nueva crisis sanitaria y si fuera necesario adaptar la docencia presencial a una modalidad de semi presencialidad <i>se combinarán las clases, actividades o seminarios presenciales con una metodología docente on-line haciendo uso de la herramienta Teams o Skype empresarial, videoconferencias y foros, guiando al alumno de forma continuada en su trabajo dentro de su horario establecido.</i>		



2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C (para todas las materias)

En caso de una nueva crisis sanitaria y si fuera necesario adaptar la docencia presencial a una modalidad de semi presencialidad *se combinarán las clases, actividades o seminarios presenciales con una metodología docente on-line haciendo uso de la herramienta Teams o Skype empresarial, videoconferencias y foros, guiando al alumno/a de forma continuada en su trabajo dentro de su horario establecido.*

Cambios en la atención tutorial del alumnado

1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) (para aquellas materias en las que proceda)

Todas las tutorías se realizarán a través de foros en la plataforma UBUVirtual, mediante Teams o el correo electrónico en el horario establecido a comienzo de curso.

2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C (para todas las materias)

Todas las tutorías se realizarán a través de foros en la plataforma UBUVirtual, mediante Teams o el correo electrónico en el horario establecido a comienzo de curso.

Cambios en los *sistemas de evaluación*. Por favor, especifique los nuevos procedimientos y el *peso relativo* asignado a la calificación.

1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) (para aquellas materias en las que proceda)

Procedimiento	Peso 1ª convocatoria	Peso 2ª convocatoria
Examen práctico final (presencial)	30%	40%
Cuestionario teórico (on line)	20%	20%
Primera Actividad práctica (on line)	15% (No se recupera)	10%
Segunda Actividad práctica (on line)	15% (No se recupera)	10%
Trabajo en grupo	20% (No se recupera)	20%

2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C (para todas las materias)

Procedimiento	Peso 1ª convocatoria	Peso 2ª convocatoria
Examen práctico final (on line)	30%	40%
Cuestionario teórico (on line)	20%	20%
Primera Actividad práctica (on line)	15% (No se recupera)	10%
Segunda Actividad práctica (on line)	15% (No se recupera)	10%
Trabajo en grupo	20% (No se recupera)	20%

Calendario de pruebas de evaluación no presencial. Las pruebas presenciales finales se ajustarán al calendario establecido por la Facultad de Educación. Este calendario podrá modificarse si la evaluación no presencial utilizase otros procedimientos.

El calendario para la realización de las pruebas de evaluación se facilitará a los estudiantes a comienzo de curso.



El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio podrá flexibilizarse con el fin de atender las circunstancias excepcionales que pudieran presentarse y ser modificado en el supuesto de que los calendarios académicos de las Universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

En el caso de los alumnos que participen en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.

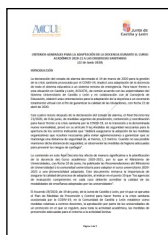
Comentarios/observaciones. Si lo estima oportuno, incluya las especificaciones o aclaraciones necesarias sobre los cambios descritos en la presente adenda.

Para poder aprobar la asignatura es necesario obtener una calificación mínima de 4,5 sobre 10 en la prueba de examen práctico final.

Los tipos de pruebas a realizar, así como las normas de las mismas serán dadas a conocer a los estudiantes con suficiente antelación por medio de la plataforma.

* Para la elaboración de esta adenda, el profesorado tiene disponibles los siguientes documentos: [\[hacer doble clic sobre la imagen para su consulta directa\]](#).

Criterios generales para la adaptación de la docencia durante el curso académico 2020-21 a las exigencias sanitarias.



Orientaciones para la adaptación excepcional de las prácticas de enseñanza de los Grados de Educación Infantil, de Educación primaria y del Máster de Secundaria (Guía elaborada por la Comisión Permanente de la Conferencia de decanas y decanos de Educación).

Orientaciones para la adaptación excepcional de las prácticas educativas de los Grados de Educación Social y Pedagogía (Guía elaborada por la Comisión Permanente de la Conferencia de decanas y decanos de Educación).

