

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

(curso 2023/24)

| | |
|-------------------------|---|
| Titulación | DOBLE GRADO MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA - PEDAGOGÍA (2020) |
| Plan de Estudios | GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA: ORDEN ECI/3857/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Primaria (BOE 29/12/2007). GRADO PEDAGOGÍA: Resolución de 7 de junio de 2010 (BOE núm. 157 de 29 de junio de 2010) |

| | | | |
|-------------------|--|----------------------|---------|
| Asignatura | MATEMÁTICAS Y SU DIDÁCTICA II | Créditos ECTS | 6 |
| Código | 901497 | Idioma | Español |
| Carácter | Obligatoria | Curso | 2º |
| Módulo | Didáctico Disciplinar | | |
| Materia | Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas | | |

| EQUIPO DOCENTE | | |
|--------------------|-------------------------|---|
| Profesor | Email | URL |
| MARTA MARTÍN NIETO | mmartin@cesdonbosco.com | https://cesdonbosco.com/marta-martin-nieto/ |
| | | |
| | | |

1.- PRESENTACION

Esta asignatura del módulo didáctico disciplinar, del doble grado de primaria y pedagogía, aborda los fundamentos científicos y didácticos, en particular relacionados con el sentido de la medida y el sentido espacial. Por esta razón, se considera un requisito imprescindible para aprobar la asignatura que el alumnado domine los contenidos de matemáticas exigidos a lo largo de los diferentes cursos que abarca la Educación Primaria.

2.-COMPETENCIAS

| | |
|------------------|---|
| Generales | CG8. Diseñar estrategias didácticas adecuadas a la naturaleza del ámbito científico concreto, partiendo del currículo de Primaria, para el área de Matemáticas. |
|------------------|---|

| | |
|----------------------|---|
| Transversales | <p>CT1. Conocer la dimensión social y educativa de la interacción con los iguales y saber promover la participación en actividades colectivas, el trabajo cooperativo y la responsabilidad individual.</p> <p>CT7. Valorar la importancia del trabajo en equipo y adquirir destrezas para trabajar de manera interdisciplinaria dentro y fuera de las organizaciones, desde la planificación, el diseño, la intervención y la evaluación de diferentes programas o cualquier otra intervención que lo precisen.</p> <p>CT11. Adquirir un sentido ético de la profesión.</p> <p>CT15. Reconocer la mutua influencia entre ciencia, sociedad y desarrollo tecnológico, así como las conductas ciudadanas pertinentes, para procurar un futuro sostenible.</p> |
| Módulo | <p>CM8.5 Comprender los principios básicos y fundamentos de las Matemáticas básicas.</p> <p>CM8.6 Valorar distintas estrategias metodológicas adecuadas a las diferentes áreas del conocimiento en Matemáticas</p> |
| Materia | <p>CM8.5.1 Adquirir conocimientos matemáticos básicos (numéricos, cálculo, geométricas, representaciones espaciales, estimación y medida, organización e interpretación de la información, etc).</p> <p>CM8.5.2 Conocer el currículo escolar de Matemáticas.</p> <p>CM8.6.1 Analizar, razonar y comunicar propuestas matemáticas.</p> <p>CM8.6.2 Plantear y resolver problemas vinculados con la vida cotidiana.</p> <p>CM8.6.3 Valorar la relación entre matemáticas y ciencias como uno de los pilares del pensamiento científico.</p> <p>CM8.6.4 Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover las competencias correspondientes en los estudiantes.</p> |

3.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al superar la asignatura se espera que el alumnado:

1. Domine los contenidos de matemáticas de Educación Primaria (vinculados con la prueba de contenidos mínimos)
2. Sea capaz de diseñar, planificar procesos de enseñanza y aprendizaje de contenido geométrico.
3. Utilice un vocabulario geométrico adecuado y correcto. .
4. Conozca las figuras geométricas en el plano y los cuerpos geométricos en el espacio, calcule su área y su volumen utilizando el razonamiento lógico.
5. Sea capaz e manejar con soltura la medida de diversas magnitudes.
6. Plantee y resuelva problemas matemáticos relacionados con la vida cotidiana y que promuevan una educación en valores

4.- CONTENIDOS

1. Figuras planas.
2. Movimientos rígidos en el plano.
3. Figuras en el espacio.

5.- METODOLOGÍA DOCENTE

Sacaremos partido de las posibilidades que ofrece la integración eficaz de las TIC (flexibilidad, interactividad, simulación de realidades educativas...) para mejorar las experiencias de aprendizaje y alcanzar los objetivos planeados. Para ello utilizaremos herramientas como GeoGebra.

5.1.- Actividades formativas

| ACTIVIDAD/ TIPOLOGÍA | DESCRIPCIÓN GENERAL | COMPETENCIAS ASOCIADAS | ECTS ¹ (horas) |
|--|---|---------------------------------------|--|
| Exposición (presencial) | Exposición de los contenidos mediante presentación del profesor de los aspectos esenciales de las materias. | CM 8.5.2 | 10% de la carga del módulo 45h/ECTS |
| Actividades prácticas (presencial) | Clases prácticas en el aula, laboratorio o seminario, individuales o en pequeño grupo, para la realización de actividades y resolución de problemas propuestos por el profesor. | CM 8.5.1; CM 8.6.1; CM 8.6.3 | 15% de la carga del módulo 67,5h/ECTS |
| Tutorías (presencial) | Tutorías iniciales de proceso y finales para el seguimiento de los logros de aprendizaje | CM 8.5.2 CM 8.5.1; CM 8.6.1; CM 8.6.3 | 2,5% de la carga del módulo 11,25h/ECTS |
| Trabajos tutelados (no presencial) | Trabajo de campo y realización de proyectos tutelados individuales o en pequeño grupo | CM 8.6.2; CM 8.6.4 | 10% de la carga del módulo 45h/ECTS |
| Estudio independiente (no presencial) | Trabajo independiente del alumno para la consulta de bibliografía y el estudio de los contenidos de las materias | CM 8.5.2 CM 8.5.1; CM 8.6.1; CM 8.6.3 | 60% de la carga del módulo 270h/ECTS |
| Campus Virtual (no presencial) | Utilización de las Tic para favorecer el aprendizaje, como instrumento de consulta, tutoría online y foro de trabajo. | CM8.5.1; CM 8.6.1; CM 8.6.3 | 2,5% de la carga del módulo 11,25h/ECTS |

6.- EVALUACIÓN

6.1. Criterios de Evaluación

Con el objetivo de constatar la adquisición de las competencias descritas, se emplean técnicas de evaluación variadas. Para obtener la nota final aprobada, es necesario alcanzar al menos el 50% de la puntuación máxima en cada una de ellas.

Se tendrá en cuenta la asistencia regular del estudiante (no menos del 75%) para la calificación, tanto en primera como en 2ª convocatoria, de las técnicas de evaluación que requieran presencialidad.

Es decir, aquellas técnicas que evalúan competencias como destrezas de trabajo en equipo, estrategias de comunicación interpersonal y oral, en otras, requieren la participación activa del estudiante en el desarrollo de las clases. Además, por su propio carácter (trabajos y casos prácticos grupales, exposiciones, debates...) no pueden ser realizadas en otro momento ni sustituidas por otras.

El profesor, en el desarrollo de su docencia, podrá incluir requisitos de evaluación para las diferentes técnicas que se detallarán en las plantillas o rúbricas de evaluación pertinentes.

CRITERIOS COMUNES DE CORRECCIÓN

Penalización del plagio o intentos de engaño en las técnicas de evaluación, suponiendo la pérdida de la convocatoria. El docente estimará si precisa aplicar técnicas complementarias en caso de detectarlo.

Realización y entrega en fecha y forma establecida las actividades y trabajos encomendados.

¹ Conforme el reparto de créditos ECTS que aparece en la memoria verificada en la materia a la que pertenece esta asignatura.

Para la cita y referencia de fuentes de información de los trabajos académicos, el alumnado debe seguir las recomendaciones de las normas APA 7º Ed.

Ortografía en los trabajos académicos y en las pruebas escritas: Entendemos que el alumnado universitario tiene asumidas las capacidades lingüísticas en relación a la expresión oral y escrita. Por tanto, es primordial y obligatorio la corrección ortográfica (ortografía, acentuación y puntuación), gramatical y léxica en los trabajos y exámenes realizados como condición imprescindible para superar la asignatura.

En los criterios de evaluación, se atenderán las indicaciones que el SOUAE haga llegar al profesorado del alumnado con Necesidad Específica de Apoyo Educativo

No se recogerá ninguna actividad o trabajo fuera de la fecha acordada.

ALUMNOS DE SEGUNDAS Y SUCESIVAS MATRÍCULAS

Para el alumnado de segundas y sucesivas matrículas se tendrán en cuenta los criterios generales de evaluación.

Los alumnos de segunda y posteriores matrículas deben ponerse en contacto con la profesora a través del correo electrónico y se les atenderá en tutorías individuales y/o grupales.

- Prueba escrita 70% Consta de dos partes:

1. CONTENIDOS MÍNIMOS

El dominio de los contenidos mínimos es prerequisite para la evaluación. A estos efectos se consideran "contenidos mínimos" los contenidos elementales exigidos en los diferentes cursos de Educación Primaria.

En la prueba está compuesta de 50 preguntas donde se combinan preguntas de operaciones elementales con preguntas tipo test y otras con cuestiones de análisis y aplicación de contenidos. Para superar la parte de contenidos mínimos como máximo se permite tener un máximo de 5 errores.

La no superación de la prueba de mínimos implica que la prueba escrita está suspendida, con independencia de las calificaciones obtenidas en las demás pruebas de evaluación.

El alumnado tendrá distintas oportunidades a lo largo del curso para superar esta parte.

Los alumnos que superaron la prueba de contenidos mínimos durante el curso 2021/2022 no tienen que volver a evaluarse de esta parte de la prueba escrita.

2. PRUEBA ESCRITA DE LA MATERIA que evalúa:

- Nivel de conocimiento de los contenidos básicos de la materia.
- Utilización adecuada de los conocimientos y justificación fundamentada de decisiones de análisis y síntesis.
- Capacidad para establecer relaciones entre los diversos temas y problemáticas tratados en la materia.

-Actividades del taller de GeoGebra 30%

6.2. Técnicas de Evaluación



| TÉCNICA | TIPO DE PRUEBA | PONDERACIÓN |
|------------------------|---|-------------|
| Pruebas escritas | <p>Una prueba escrita que consta de dos partes:</p> <p>1. CONTENIDOS MÍNIMOS</p> <p>El dominio de los contenidos mínimos es prerequisite para la evaluación. A estos efectos se consideran "contenidos mínimos" los contenidos elementales exigidos en los diferentes cursos de Educación Primaria.</p> <p>En la prueba está compuesta de 50 preguntas donde se combinan preguntas de operaciones elementales con preguntas tipo test y otras con cuestiones de análisis y aplicación de contenidos. Para superar la parte de contenidos mínimos como máximo se permite tener cinco errores (es necesario 90% de aciertos).</p> <p>La no superación de la prueba de mínimos implica que la prueba escrita está suspendida, con independencia de las calificaciones obtenidas en las demás pruebas de evaluación.</p> <p>El alumnado tendrá distintas oportunidades a lo largo del curso para superar esta parte.</p> <p>2. PRUEBA ESCRITA DE LA MATERIA que evalúa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nivel de conocimiento de los contenidos básicos de la materia. - Utilización adecuada de los conocimientos y justificación fundamentada de decisiones de análisis y síntesis. - Capacidad para establecer relaciones entre los diversos temas y problemáticas tratados en la materia. | 50% |
| Proyectos | Realización y entrega de actividades individuales y en pareja que forman parte de un taller de GeoGebra (entre cuatro y diez) | 40% |
| Debates y exposiciones | Semanalmente, se realizarán relaciones de ejercicios teóricos y prácticos de contenido matemático y relacionados con el currículo de primaria que se corregirán de forma presencial en clase. | 10% |
| Casos prácticos | | |
| Otros | | |

6.3.- Sistema de Evaluación

El sistema de calificación se realiza según los criterios descritos en el **RD1125/2003**

<https://www.boe.es/buscar/pdf/2003/BOE-A-2003-17643-consolidado.pdf>

7.- DOCUMENTACIÓN Y RECURSOS

7.1.- Bibliografía Básica

FERNÁNDEZ BRAVO, J.A. (2021). Geometría plana intuitiva. Madrid: CCS.TIEMBLO, A., IZCUE, M., BANDERA F, ATRIO, S. y ANDRÉS P. (2013). Las Formas en la Naturaleza. Madrid: CCS.

7.2.- Otros recursos



REVISADO Y CONFORME:

LOURDES PÉREZ GONZÁLEZ
Coordinadora de grado.

FECHA: 19/07/2023