

A large, light gray, stylized profile of a man's head and shoulders, facing right. The man has a dark cap and a thick, curly beard. The style is reminiscent of a woodcut or a graphic illustration.

Didáctica de las
Matemáticas
**Grado en Educación
Primaria**
2018-19



UNIVERSIDAD
NEBRIJA

GUÍA DOCENTE

Asignatura: Didáctica de las Matemáticas

Titulación: Grado en Educación Primaria

Curso Académico: 2018-19

Carácter: Obligatorio

Idioma: Castellano

Modalidad: Presencial/semipresencial/a distancia

Créditos: 6

Curso: 2º

Semestre: 4º

Profesores/Equipo Docente: Dra. Dña. M^a Aránzazu González Montero; Dña. M^a Elena Alvarez García; Dr. D. Antonio Muñoz Del Viejo

1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1.1. Competencias

CB1 - Que los estudiantes sepan poseer y comprender los 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.

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.

CG1.- Capacidad para hacer uso de las destrezas propias del trabajo intelectual (comprender, sintetizar, esquematizar, explicar, exponer, organizar).

CG2.- Capacidad para utilizar una metodología básica de investigación de las fuentes: el análisis, la interpretación y la síntesis.

CG3.-Capacidad para gestionar la información.

CG4.- Capacidad para exponer con claridad, oralmente y por escrito, problemas complejos y proyectos dentro de su campo de estudio.

CG5.- Capacidad para el aprendizaje y el trabajo autónomo.

CG6.-Capacidad para trabajar en equipo, integrarse en grupos multidisciplinares y colaborar con profesionales de otros campos.

CG7.- Capacidad de iniciativa propia, automotivación y perseverancia.

CG8.- Capacidad heurística y de especulación para la resolución de problemas de forma creativa e innovadora.

CG9.- Capacidad para la realización de nuevos proyectos y estrategias de acción en situaciones reales y en diversas áreas de aplicación, desde una perspectiva humanística.

CG10.-Capacidad para la comunicación interpersonal, conciencia de las capacidades y de los recursos propios.

CG11.- Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.

CG12.- Capacidad para reconocer la diversidad y respetar la multiculturalidad.

CG13.- Sensibilidad hacia temas medioambientales y hacia el patrimonio cultural y lingüístico.

CG14.- Capacidad para documentar la propia cultura y adquirir el conocimiento y la habilidad para comunicarse con otras culturas.

CG15.- Capacidad para adquirir y cumplir un compromiso ético profesional.

CEM35.-Adquirir competencias matemáticas básicas (numéricas, cálculo, geométricas, representaciones espaciales, estimación y medida, organización e interpretación de la información, etc.).

CEM36.-Conocer el currículo escolar de matemáticas.

CEM37.-Analizar, razonar y comunicar propuestas matemáticas.

CEM38.- Plantear y resolver problemas vinculados con la vida cotidiana.

CEM39.- Valorar la relación entre matemáticas y ciencias como uno de los pilares del pensamiento científico.

CEC21.-Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover la adquisición de competencias básicas en los alumnos.

1.2. Resultados de aprendizaje

El estudiante al finalizar esta materia deberá:

- Adquirir competencias Matemáticas básicas.
- Conocer el currículo escolar de Matemáticas.
- Ser capaz de utilizar técnicas didácticas encaminadas al razonamiento matemático en esta etapa escolar.
- Valorar y saber comunicar el valor de las Matemáticas tanto en la vida cotidiana como en su proyección científica.
- Poder identificar dificultades de aprendizaje en el área de las Matemáticas y conocer cómo resolverlas

2. CONTENIDOS

2.1. Requisitos previos

Ninguno.

2.2. Descripción de los contenidos

- Fundamentos de la enseñanza y teorías de aprendizaje de las Matemáticas.
- Evolución del pensamiento matemático en la Educación Primaria.
- Dificultades más frecuentes.
- Orientaciones metodológicas en la enseñanza-aprendizaje.
- Recursos y materiales didácticos para la enseñanza de las Matemáticas.
- Formas de evaluación en Matemáticas: tipos y criterios.
- Estrategias para trabajar los conceptos matemáticos con alumnos de N.E.E

3. SISTEMA DE EVALUACIÓN

3.1. Sistema de calificaciones

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente, de acuerdo a lo dispuesto en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el Sistema Europeo de Créditos y el sistema de Calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y su validez en todo el territorio nacional.

0 - 4,9 Suspenso (SS)

5,0 - 6,9 Aprobado (AP)

7,0 - 8,9 Notable (NT)

9,0 - 10 Sobresaliente (SB)

La mención de "matrícula de honor" podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0"

El número de matrículas de honor no podrá exceder de 5% de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso sólo se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

3.2. Criterios de evaluación

Convocatoria ordinaria

Modalidad: Presencial

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Evaluación parcial	20%
Actividades	20%
Participación	10%
Examen final	50%

Modalidad: Semipresencial y A distancia

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Actividades	30%
Participación	10%
Examen final	60%

Convocatoria extraordinaria

Modalidad: Presencial

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Actividades	30%
Examen final	70%

Modalidad: Semipresencial y A distancia

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Actividades	40%
Examen final	60%

3.3. Restricciones

Calificación mínima

Para poder hacer media con las ponderaciones anteriores es necesario obtener al menos una calificación de 5 en la prueba final.

Asistencia

El alumno que, injustificadamente, deje de asistir a más de un 25% de las clases presenciales podrá verse privado del derecho a examinarse en la convocatoria ordinaria.

Normas de escritura

Se prestará especial atención en los trabajos, prácticas y proyectos escritos, así como en los exámenes tanto a la presentación como al contenido, cuidando los aspectos gramaticales y ortográficos. El no cumplimiento de los mínimos aceptables puede ocasionar que se resten puntos en dicho trabajo.

3.4. Advertencia sobre plagio

La Universidad Antonio de Nebrija no tolerará en ningún caso el plagio o copia. Se considerará plagio la reproducción de párrafos a partir de textos de auditoría distinta a la del estudiante (Internet, libros, artículos, trabajos de compañeros...), cuando no se cite la fuente original de la que provienen. *El uso de las citas no puede ser indiscriminado. El plagio es un delito.*

En caso de detectarse este tipo de prácticas, se considerará Falta Grave y se podrá aplicar la sanción prevista en el Reglamento del Alumno.

4. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

Chamorro, M.C. (1992). *El aprendizaje significativo en el área de matemáticas*. Madrid: Alhambra Logman

Bibliografía recomendada

Bermejo, V. (2004). *Cómo enseñar matemáticas para aprender mejor*. Madrid: CCS.

Segovia, I. y Rico, L. (2011). *Matemáticas para maestros en Educación Primaria*. Madrid: Pirámide.

Chamorro, M.C. (2005). *Didáctica de las Matemáticas*. Madrid: Pearson Educación.

5. DATOS DEL PROFESOR

Nombre y Apellidos	M ^a Aranzazu González Montero
Departamento	Educación
Titulación académica	Doctora en Educación
Correo electrónico	mgonzalezmo@nebrija.es
Localización	Campus de Princesa. Sala de Profesores
Tutoría	Contactar con el profesor previa petición de hora por e-mail

<p>Experiencia docente, investigadora y/o profesional, así como investigación del profesor aplicada a la asignatura, y/o proyectos profesionales de aplicación.</p>	<p>Doctora en la Universidad Autónoma de Madrid. Especialista en la Didáctica de la Matemática por la Universidad Camilo José Cela. Máster universitario en Tecnología de la Información y la Comunicación en Educación y Formación. Cuenta con la experiencia de impartir clases tanto a alumnos de secundaria y primaria como a profesores en activo en el área de la matemática y la tecnología educativa.</p>
---	---

<p>Nombre y Apellidos</p>	<p>M^a Elena Alvarez García</p>
<p>Departamento</p>	<p>Educación</p>
<p>Titulación académica</p>	<p>Licenciada en CC. Matemáticas</p>
<p>Correo electrónico</p>	<p>malvarezga@nebrija.es</p>
<p>Localización</p>	<p>Campus de Princesa. Sala de Profesores</p>
<p>Tutoría</p>	<p>Contactar con el profesor previa petición de hora por e-mail</p>
<p>Experiencia docente, investigadora y/o profesional, así como investigación del profesor aplicada a la asignatura, y/o proyectos profesionales de aplicación.</p>	<p>Licenciada en Ciencias Matemáticas especialidad de Ciencias de la Computación por la Universidad Complutense de Madrid, posee un EX-MBA por el Instituto de Empresa así como, un Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas entre otros.</p> <p>Su experiencia profesional cuenta con dos orientaciones diferenciadas, una de ellas dedicada al desarrollo de Proyectos Informáticos a lo largo de 26 años de los cuales 18 orientados a la Dirección de Proyectos – Programas, cumpliendo siempre con los objetivos fijados. Ha dirigido equipos con más de 250 profesionales, ubicados físicamente en diferentes sedes / países, asumiendo también la responsabilidad comercial de la cuenta, (Key Account Manager), y por ende la responsabilidad económica, de reporting a la dirección y la definición de la estrategia a nivel operativo y comercial.</p> <p>Desde otra orientación se he dedicado a la docencia tanto en Post-gradados - Máster donde imparte formación en Dirección de Proyectos así como formación en grado de Matemáticas. Posee una formación sólida en Metodologías y Didácticas orientadas a las Matemáticas que junto con su amplia experiencia en TIC - Tecnologías de la Información le ha permitido evolucionar hasta convertirse en experta en Metodologías emergentes de motivación en el aula, Gamificación, ARG - Alternative Virtual Game, GBL - Game Based Learning, Serious Games, entre otras.</p>

Nombre y Apellidos	Antonio Muñoz Del Viejo
Departamento	Educación
Titulación académica	Doctor
Correo electrónico	amunozvi@nebrija.es
Localización	Campus de Princesa. Sala de Profesores
Tutoría	Contactar con el profesor previa petición de hora por e-mail
Experiencia docente, investigadora y/o profesional, así como investigación del profesor aplicada a la asignatura, y/o proyectos profesionales de aplicación.	<p>PROFESOR DE ESO y BACHILLERATO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ciencias de la Naturaleza (1º y 2º de ESO) - Matemáticas (1º, 2º, 3º y 4º ESO, 1º y 2º Bachillerato) - Biología y Geología (1º, 3º y 4º ESO, 1º Bachillerato) - Física y Química (4º de ESO, 1º Bachillerato) - Física (2º de Bachillerato) - Química (2º de Bachillerato) <p>TUTOR DE PRACTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudiantes del Máster en Formación del Profesorado en ESO y Bachillerato <p>ÓRGANOS DE REPRESENTACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Miembro del Consejo Escolar en representación del Personal Docente desde octubre de 2010 hasta septiembre de 2014. <p>Profesor de Zoología en grados de Biología y Ciencias Ambientales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Profesor de Complementos de Biología en Máster en Formación del Profesorado de ESO y Bachillerato. - Tutor de Trabajo Fin de Máster en Formación del Profesorado de ESO y Bachillerato. <p>INVESTIGACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dirección, desarrollo y coordinación de proyectos de investigación en Gestión y Conservación de Recursos Faunísticos. - Estancias de investigación en instituciones de educación extranjeras e intercambios docentes: <ul style="list-style-type: none"> • Universidad Autónoma de Sinaloa, México, curso 1999/2000 a 2007/2008. • Universidad Autónoma Metropolitana, México, curso 2000/2001. • Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México, entre 2000/2001 y 2007/2008. • Universidad de Gramma, Cuba, septiembre de 2001. - Dirección de Tesis Doctorales y Trabajos de Grado. España y México. - Miembro de Tribunales de Tesis Doctorales y de Licenciatura.