

## GUÍA DOCENTE [2025-2026]

### DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

<b>ASIGNATURA:</b>	Historia, Contexto y Contenidos de la Especialidad de Matemáticas		
<b>PLAN DE ESTUDIOS:</b>	Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas		
<b>FACULTAD:</b>	Centro de Posgrado		
<b>CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:</b>	Optativa		
<b>ECTS:</b>	3		
<b>CURSO:</b>	Primero		
<b>SEMESTRE:</b>	Primero		
<b>IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:</b>	Castellano		
<b>PROFESORADO:</b>	Dra. Raquel Vallines Mira		
<b>DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:</b>	Raquel.Vallines@uneatlantico.es		

### DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

<b>REQUISITOS PREVIOS:</b>
No aplica.
<b>CONTENIDOS:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tema 1. Historia de la Enseñanza de las Matemáticas             <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1. La Enseñanza de las Matemáticas a través de los años</li> <li>1.2. Evolución Curricular de las Matemáticas en el sistema educativo español</li> </ul> </li> </ul>

- Tema 2. La Educación Secundaria en España tras la LOMLOE. Objetivos y Estructura.
  - 2.1. La Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Definición, Objetivos y Estructura.
  - 2.2. Las Matemáticas en la ESO
  - 2.3. La Educación Secundaria Postobligatoria, Bachillerato. Definición, Objetivos y Estructura.
  - 2.4. Las Matemáticas en Bachillerato
- Tema 3. Organización y bases para la selección de los contenidos de Matemáticas en la Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato
  - 3.1. Definiciones
  - 3.2. Las Competencias Clave y los Descriptores Operativos en matemáticas
  - 3.3. Competencias Específicas y Criterios de Evaluación en Matemáticas
  - 3.4. Saberes y Sentidos en Matemáticas
  - 3.5. La enseñanza por competencias en matemáticas, una tendencia internacional.
- Tema 4. Los contenidos curriculares de Matemáticas en secundaria tras la LOMLOE
  - 4.1. Contenidos curriculares de la materia de matemáticas en 1º, 2º, y 3º de ESO
  - 4.2. Contenidos curriculares de la materia de matemáticas en 4º de ESO. Matemáticas A y B.
  - 4.3. Contenidos curriculares de la materia de matemáticas en Bachillerato
- Tema 5. La enseñanza de las Matemáticas
  - 5.1. Enseñar matemáticas en el siglo XXI
  - 5.2. El estudiante de matemáticas. Hacer, Saber y Entender Matemáticas
  - 5.3. El Profesor de matemáticas

## COMPETENCIAS

### COMPETENCIAS GENERALES:

Que los estudiantes sean capaces de:

- CG1. Conocer los contenidos curriculares de las materias relativas a la especialización docente correspondiente, así como el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje respectivos. Para la formación profesional se incluirá el conocimiento de las respectivas profesiones.

#### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:**

Que los estudiantes sean capaces de:

- CE13. Conocer el valor formativo y cultural de las materias correspondientes a la especialización y los contenidos que se cursan en las respectivas enseñanzas. - CE14. Conocer la historia y los desarrollos recientes de las materias y sus perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas. - CE15. Conocer contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares. - CE16. Conocer la evolución del mundo laboral, la interacción entre sociedad, trabajo y calidad de vida, así como la necesidad de adquirir la formación adecuada para la adaptación a los cambios y transformaciones que puedan requerir las profesiones.

#### **RESULTADOS DE APRENDIZAJE:**

En esta asignatura se espera que los alumnos alcancen los siguientes resultados de aprendizaje:

- En relación con la competencia CG1:
  - Demostrar que conoce los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de los contenidos de la especialidad.
  - Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula, dominar destrezas y habilidades sociales necesarias para fomentar el aprendizaje y la convivencia en el aula, y abordar problemas de disciplina y resolución de conflictos.
  - Demostrar poseer las habilidades de aprendizaje necesarias para poder realizar una formación continua tanto en los contenidos y las didácticas de la especialidad, como en los aspectos generales de la función docente.
  
- En relación con las competencias CE13 y CE14:
  - Identificar los problemas relativos a la enseñanza y el aprendizaje de la tecnología y la informática, emitiendo opiniones y argumentos fundamentados acerca de sus causas y posibles soluciones.
  
- En relación con la competencia CE15:
  - Identificar los indicadores de calidad sobre el desempeño de la docencia, la selección de contenidos a enseñar, la realización de buenas prácticas, los materiales de aprendizaje utilizados y la puesta en práctica de la

evaluación y de la orientación en las materias de formación y orientación laboral, aplicando un protocolo de análisis a cada situación concreta.

## METODOLOGÍAS DOCENTES Y ACTIVIDADES FORMATIVAS

### METODOLOGÍAS DOCENTES:

En esta asignatura se ponen en práctica diferentes metodologías docentes con el objetivo de que los alumnos puedan obtener los resultados de aprendizaje definidos anteriormente:

- Método expositivo
- Estudio y análisis de casos
- Método orientado a la resolución de ejercicios
- Método orientado al trabajo cooperativo y en grupo
- Método orientado a la autonomía en el aprendizaje

### ACTIVIDADES FORMATIVAS:

A partir de las metodologías docentes especificadas anteriormente, en esta asignatura, el alumno participará en las siguientes actividades formativas:

Actividades formativas		Horas
<b>Actividades dirigidas</b>	Clases expositivas	7.5
	Clases prácticas	5
	Seminarios y talleres	6
<b>Actividades supervisadas</b>	Supervisión de actividades	3.75
	Tutorías individuales	0.70
	Tutorías grupales	3.3
<b>Actividades autónomas</b>	Preparación de clases	7.5
	Estudio personal y lecturas	15
	Elaboración de trabajos	15
	Trabajo en campus virtual	7.5
<b>Actividades de evaluación</b>	Actividades de evaluación	3.75

El primer día de clase, el profesor/a proporcionará información más detallada al respecto.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

### CONVOCATORIA ORDINARIA:

En la convocatoria ordinaria de esta asignatura se aplican los siguientes instrumentos de evaluación:

Actividades de evaluación		Ponderación
Evaluación continua	Trabajo Grupal	40%
	Actividades Prácticas	30%
Evaluación final	Examen Final	30%

La calificación del instrumento de la evaluación final (tanto de la convocatoria ordinaria como de la extraordinaria, según corresponda) **no podrá ser inferior, en ningún caso, a 4,0 puntos** (escala 0 a 10) para aprobar la asignatura y consecuentemente poder realizar el cálculo de porcentajes en la calificación final.

### CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

La convocatoria extraordinaria tendrá lugar durante el mes de julio (consúltase el calendario académico fijado por la universidad). Esta consistirá en la realización de un examen con un valor del 30% de la nota final de la asignatura. El resto de la nota se complementará con la calificación obtenida en la evaluación continua de la convocatoria ordinaria.

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Las siguientes referencias son de consulta obligatoria:

- Arce Sánchez, M.; Conejo Garrote, L.; Muñoz Escolano, J.M. (2019). Capítulo 3: Los currículos matemáticos en la educación secundaria. En Aprendizaje y enseñanza de las matemáticas. Madrid Síntesis. ISBN 978-84-9171-265-7
- Bandrés Moro, C., Blanco Requivilla, E., Lázaro del Pozo, C., García Pérez, M.M., González Gandarillas, G., González González, R. y Ortiz López, J.A. (2022). Hacia un currículo LOMLOE. Orientaciones para su implantación. Consejería de Educación y Formación Profesional del Gobierno de Cantabria.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Las siguientes referencias no se consideran de consulta obligatoria, pero su lectura es muy recomendable para aquellos estudiantes que quieran profundizar en los temas que se abordan en la asignatura.

- Boaler, J. (2016). Capítulo 2. El poder de los errores y las dificultades. En Mentalidades matemáticas. Cómo liberar el potencial de los estudiantes mediante las matemáticas creativas, mensajes inspiradores y una enseñanza innovadora. Málaga: SIRIO ISBN 978-84-18000-49-2
- Fedriani, E. M. y Hinojosa, M. A.(2005) Resumen histórico de la docencia de las matemáticas. SUMA. Revista sobre la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, 50:31–36, 2005.  
<https://revistasuma.fespm.es/sites/revistasuma.fespm.es/IMG/pdf/50/031-036.pdf>
- Kilpatrick, Jeremy., Swafford, Jane., Findell, Bradford., & National Research Council (U.S.). Mathematics Learning Study Committee. (2001). Adding it up: Helping children learn mathematics. National Academy Press. Common Core State Standards (CCSSO, 2010)

#### **WEBS DE REFERENCIA:**

Currículo de educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Cantabria: Decreto 73/2022, de 27 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Cantabria.

<https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=374886>

LOMLOE: Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

<https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3/con>

Portal de la Consejería de Educación, Formación Profesional y Universidades del Gobierno de Cantabria: <https://educantabria.es/>

#### **OTRAS FUENTES DE CONSULTA:**