



## GUÍA DOCENTE 2025-2026

### DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

<b>ASIGNATURA:</b>	Las TIC en los Procesos Educativos de la Especialidad de Matemáticas		
<b>PLAN ESTUDIOS:</b>	<b>DE</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 ASIGNATURA:</b>	<b>DE</b>	<b>LA</b>	Optativa
<b>ECTS:</b>	3		
<b>CURSO:</b>	Primero		
<b>SEMESTRE:</b>	Segundo		
<b>IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:</b>	<b>QUE</b>	<b>SE</b>	Castellano
<b>PROFESORADO:</b>	Samuel Allende Monje		
<b>DIRECCIÓN ELECTRÓNICA:</b>	<b>DE</b>	<b>CORREO</b>	samuel.allende@uneatlantico.es

### DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

<b>REQUISITOS PREVIOS:</b>
No aplica.
<b>CONTENIDOS:</b>

- Tema 1. TIC en la educación aplicadas a la enseñanza de las matemáticas
  - 1.1. Sociedad de la información y la comunicación
  - 1.2. Las TIC como paradigma de innovación docente en la enseñanza de las matemáticas
- Tema 2. La web colaborativa
  - 2.1. Redes sociales
  - 2.2. Herramientas web 2.0
  - 2.3. Wikis y blogs
- Tema 3. Plataformas educativas
  - 3.1. Herramientas de software libre: moodle
  - 3.2. Herramientas de software comercial: google y microsoft
- Tema 4. Implementación de las TIC en el aula
  - 4.1. Herramientas TIC en cada parte del proceso educativo
  - 4.2. Herramientas TIC y evaluación

## 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:

- 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.
- 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 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 tecnología e informática, aplicando un protocolo de análisis a cada situación concreta
- En relación con la competencia CE16:
  - Integrar la formación y utilización de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el ámbito de la tecnología e informática.

## 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 a la resolución de problemas
- 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	5,25
	Seminarios y talleres	6
<b>Actividades supervisadas</b>	Supervisión de actividades	3,75
	Tutorías individuales	0,70
	Tutorías grupales	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>	Realización de pruebas de evaluación	3,75

El primer día de clase, el profesor 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	20%
Evaluación final	Examen final	40%

### CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

La convocatoria extraordinaria tendrá lugar durante el mes de julio (consúltese 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:

- Vergara Ramírez, J.J. (2021). *Aprendo porque quiero: el aprendizaje basado en proyectos (ABP), paso a paso*. SM
- Carreras, C. (2017). Del homo ludens a la gamificación. *Quaderns de filosofia*, vol. IV, núm. 1, pp. 107-118.
- Cózar Gutiérrez, R., Del Valle de Moya Martínez, M., (2017). *Entornos humanos digitalizados: experiencias TIC en escenarios educativos*. Síntesis

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Las siguientes referencias son de consulta complementaria:

- Cooper, R., Murphy, E., (2021). *Aprendizaje basado en proyectos. Preguntas y respuestas reales: cómo abordar el ABP y la Investigación*. SM

### WEBS DE REFERENCIA:



- Instituto nacional de las tecnologías educativas y de formación del profesorado (s.f.). *Intef* <https://intef.es/>
- Plan Cantabria.es Digital (s.f.) *Plan para la mejora de la competencia digital de la comunidad educativa de Cantabria* <https://www.educantabria.es/web/cited/plan-cantabria.es-digital>
- Consejería de Educación del gobierno de Cantabria (s.f.). *Educantabria* <https://www.educantabria.es/>

**OTRAS FUENTES DE CONSULTA:**