



Formación  
Permanente del  
Profesorado .es

# PROGRAMA FORMATIVO

***Curso de Didáctica de las Matemáticas en la  
Educación Secundaria Obligatoria +  
Titulación Universitaria de Didáctica de las  
Matemáticas con 5 Créditos ECTS***



## Curso de Didáctica de las Matemáticas en la Educación Secundaria Obligatoria + Titulación Universitaria de Didáctica de las Matemáticas con 5 Créditos ECTS

**Duración:** 325 horas

**Precio:** 360 € \*

**Modalidad:** Online

\* Materiales didácticos, titulación y gastos de envío incluidos.



UNIVERSIDAD  
NEBRIJA

Centro de Formación Euroinnova Business School en colaboración con Universidad Antonio de Nebrija

### SUMA HASTA 2 PUNTOS Y MEJORA TU NOTA FINAL EN EL BAREMO

Cursos que puntúan como méritos en el Baremo de las Oposiciones para el Cuerpo de Maestros, Profesores de Secundaria, FP y EOI



1 Curso de  
110 horas



0,5 puntos  
para el baremo



2 Puntos en  
el baremo



0,60 puntos en  
la nota final

Consulta la Convocatoria de tu Comunidad Autónoma

\* Únicamente puntúan en las oposiciones docentes las titulaciones universitarias

Puntúa con tu curso como méritos en el Baremo de las Oposiciones para el Cuerpo de Maestros, Profesores de Secundaria, FP y EOI. Realizándolo podrás sumar hasta 2 puntos sobre el total de 10 en la fase de Concurso. La nota final depende, de un 60% de la nota obtenida en el examen y un 40% de la fase concurso. Con la realización de este curso puedes llegar a añadir 0,60 puntos a la nota global del concurso-oposición.

## Descripción

La didáctica de las matemáticas es una disciplina científico-pedagógica que tiene como objeto el estudio de los procesos y elementos presentes en la enseñanza y el aprendizaje de las Matemáticas. De forma general, las personas que desarrollan su vida profesional en torno a la enseñanza de las Matemáticas son expertos en esta ciencia, pero, en muchas ocasiones, se hace tan interesante como necesario conocer, además, cómo transmitir esos conocimientos. Con este curso se aportará al alumnado las técnicas didácticas y metodológicas necesarias para desarrollar el proceso enseñanza-aprendizaje en la etapa de educación secundaria de la forma más adecuada.

## A quién va dirigido

El presente Curso de Didáctica de las Matemáticas en la Educación Secundaria Obligatoria va dirigido a todas aquellas personas cuya labor profesional se desarrolle en torno al ámbito de la enseñanza y a todas aquellas personas que estén interesadas en aprender cómo enseñar matemáticas a alumnos de la educación secundaria.

## Salidas laborales

Educación, Docencia.

## Objetivos

- Reconocer las competencias básicas y las áreas y materias del currículo de Educación Primaria y Secundaria, según la LOE.
- Conocer el concepto de didáctica de las matemáticas, así como su aplicación.
- Analizar diferentes tipos de teorías con respecto a la enseñanza en Matemáticas.
- Comprender los contenidos didácticos que se deberán aportar al alumnado en las diferentes etapas.
- Acercar al alumnado a las cuestiones planteadas en atención a la diversidad.
- Aprender las competencias de un profesor de Educación Secundaria Obligatoria.
- Entender cómo se debe enseñar la numeración, el cálculo, la álgebra, las funciones, la probabilidad, estadística y las técnicas de conteo.
- Aprender la competencia matemática, resolución de problemas, contextos y recursos.

## Para que te prepara

Este curso de Didáctica de las Matemáticas en la Educación Secundaria Obligatoria proporcionará al alumnado las competencias necesarias para desarrollar una adecuada metodología didáctica en torno a las Matemáticas en la educación secundaria, dotando de las técnicas, recursos y procedimientos que mejoren el rendimiento del alumnado en el estudio de las matemáticas a través del carácter instrumental, formativo y de interpretación y aplicación de esta ciencia.

## Titulación

Doble Titulación: - Titulación de Curso de Didáctica de las Matemáticas en la Educación Secundaria Obligatoria con 200 horas expedida por EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION, miembro de la AEEN (Asociación Española de Escuelas de Negocios) y CLADEA (Consejo Latinoamericano de Escuelas de Administración) - Titulación Universitaria en Didáctica de las Matemáticas con 5 Créditos Universitarios ECTS con 125 horas. Curso puntuable como méritos para oposiciones de acceso a la función pública docente en todas las CC. AA., según R.D. 276/2007 de 23 de febrero (BOE 2/3/2007). Éste se lleva a cabo dentro del plan de formación permanente del profesorado de la Universidad Antonio de Nebrija

Esta titulación la expide la prestigiosa Universidad Antonio de Nebrija, con ella se obtendrán 5 créditos ECTS(European Credit Transfer System).



## Forma de pago

### Tarjeta de Crédito / PayPal

Eligiendo esta opción de pago, podrá abonar el importe correspondiente, cómodamente en este mismo instante, a través de nuestra pasarela de pago segura concertada con PayPal

## Curso de Didáctica de las Matemáticas en la Educación Secundaria Obligatoria + Titulación Universitaria de Didáctica de las Matemáticas con 5 Créditos ECTS

### **Transferencia Bancaria**

Eligiendo esta opción de pago, deberá abonar el importe correspondiente mediante una transferencia bancaria.

No será aceptado el ingreso de cheques o similares en ninguna de nuestras cuentas bancarias.

### **Contrareembolso**

Podrá pagar sus compras directamente al transportista cuando reciba el pedido en su casa. Eligiendo esta opción de pago, recibirá mediante mensajería postal, en la dirección facilitada en el formulario, el material del curso, abonando el importe correspondiente a la recepción.

## *Metodología*

Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios. Además recibirá los materiales didácticos que incluye el curso para poder consultarlos en cualquier momento y conservarlos una vez finalizado el mismo. La metodología a seguir es ir avanzando a lo largo del itinerario de aprendizaje online, que cuenta con una serie de temas y ejercicios. Para su evaluación, el alumno/a deberá completar todos los ejercicios propuestos en el curso. La titulación será remitida al alumno/a por correo una vez se haya comprobado que ha completado el itinerario de aprendizaje satisfactoriamente.

## *Materiales didácticos*

- Manual teórico 'Didáctica de las Matemáticas'
- Manual teórico 'Didáctica de las Matemáticas en la Educación Secundaria Obligatoria'

## Profesorado y servicio de tutorías

"RedEduca" está formado por un equipo multidisciplinar de profesionales especialistas en incorporar las Nuevas Tecnologías al ámbito educativo.

Nuestro principal objetivo es conseguir una formación didáctico-pedagógica innovadora y de calidad. Por ello, ponemos al alcance de nuestro alumnado una serie de herramientas y recursos que les permitirán potenciar su aprendizaje a lo largo del curso.

Además, a lo largo del curso, nuestro alumnado cuenta con un equipo de tutores expertos en las distintas especialidades ofertadas, con una amplia experiencia en el mundo de la enseñanza que resolverán todas tus dudas y consultas y con un equipo de soporte técnico que le ayudarán con cualquier problema de la plataforma.



## Bolsa de empleo y Prácticas

El alumnado tendrá posibilidad de incluir su currículum en nuestra Bolsa de Empleo y Prácticas, participando así en los distintos procesos de selección y empleo gestionados por empresas y organismos públicos colaboradores en territorio nacional y abrir su abanico de posibilidades en el mundo laboral.

## Plazo de finalización

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido:

- **Master a distancia y online:** El plazo de finalización será de 12 meses a contar desde la fecha de recepción de las materiales del curso.
- **Curso a distancia y online:** El plazo de finalización será de 6 meses a contar desde la fecha de recepción de los materiales del curso.

En ambos casos, si una vez cumplido el plazo no se han cumplido los objetivos mínimos exigidos (entrega de ejercicios y evaluaciones correspondientes), el alumno podrá solicitar una prórroga con causa justificada de 3 meses.

## Red Social Educativa

La Red Social Educativa es un lugar de encuentro para docentes y opositores donde poder compartir conocimiento. Aquí encontrarás todas las novedades del mundo de la educación que puedan ser de tu interés, así como noticias relacionadas con oposiciones. Es un espacio abierto donde podrás escribir y participar en todas las noticias y foros.

Te invitamos a registrarte y a comenzar a participar en esta red de profesionales de la educación.

Visítanos en: [www.redsocial.rededuca.net](http://www.redsocial.rededuca.net)





## Campus Virtual

Es el aula virtual donde encontrarás todos los contenidos de los cursos, cuidadosamente revisados y actualizados por nuestro equipo de profesores y especialistas.

El campus virtual se convierte en el principal escenario de aprendizaje y es aquí donde el alumnado podrá acceder a los contenidos del curso con tan sólo un clic.

Este nuevo sistema de aprendizaje online puede facilitar el trabajo del alumnado y del equipo docente en varios sentidos:

La presentación online de la acción formativa hace posible incluir contenidos en muy diversos formatos: texto, imagen, vídeo, audio, etc.

Asimismo, el alumnado puede descargarse en pdf el temario de su curso conforme vaya avanzando en los contenidos para que pueda tenerlos guardados.

Además, el campus virtual permite establecer contacto directo con el tutor o tutora a través del sistema de comunicación por correo electrónico que también permitirá intercambiar archivos entre las partes.

El entorno virtual simplifica y agiliza la evaluación y seguimiento del alumnado, tanto para el propio alumno o alumna como para el equipo docente. Por un lado, el alumnado podrá observar su avance a lo largo del itinerario formativo y recibirá retroalimentación inmediata sobre sus resultados en las pruebas de evaluación. En segundo lugar, el equipo docente verá simplificado su trabajo, puesto que todos los datos acerca de la actividad del alumnado en la plataforma, así como los resultados de las pruebas quedan registrados de manera automática, evitando así la labor de corrección manual y permitiendo al profesor o profesora tener una visión del progreso de sus alumnos/as con tan sólo un clic.

Puede acceder como invitado a nuestro Campus Virtual a través del siguiente enlace:

<https://campusrededuca.euroinnova.edu.es>

## Programa formativo

### PARTE 1. DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS

#### MÓDULO 1. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA DIDÁCTICA LAS MATEMÁTICAS

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS

- - Sociedad y educación
- - Didáctica de las Matemáticas
- - Cultura matemática
- - Transposición didáctica
- - Calidad en la Educación de las Matemáticas

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

- - Competencia matemática y conocimiento matemático
- - Matemáticas y Teorías Cognitivas del Aprendizaje
- - El proceso de enseñanza-aprendizaje de matemáticas
- - Objetivos educativos
- - Principios metodológicos
- - Planificación del proceso de enseñanza
- - Medios didácticos utilizados en el proceso de enseñanza
- - Evaluación del proceso de enseñanza
- - Dificultades y errores en Matemáticas

##### UNIDAD DIDÁCTICA 3. ASPECTOS MATEMÁTICOS EN DIFERENTES ETAPAS EDUC

- - Aprendizaje matemático
- - Competencias básicas y currículo
- - Competencia matemática
- - Matemáticas; área de conocimiento de Educación Primaria
- - Matemáticas; materia de Educación Secundaria Obligatoria

#### MÓDULO 2. APLICACIÓN DE CONTENIDOS

##### UNIDAD DIDÁCTICA 4 . NÚMEROS

- - Conceptualización de los números
- - Números naturales

## Curso de Didáctica de las Matemáticas en la Educación Secundaria Obligatoria + Titulación Universitaria de Didáctica de las Matemáticas con 5 Créditos ECTS

- - Números enteros
- - Fracciones
- - Números decimales
- - Números racionales
- - Números irracionales
- - Porcentajes
- - Potencias
- - Raíces cuadradas
- - Proporcionalidad

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. ÁLGEBRA

- - Álgebra en educación
- - Letras para simbolizar números
- - Expresiones algebraicas
- - Valor numérico de una expresión algebraica
- - Letras para expresar relaciones, igualdades, identidades y ecuaciones
- - Ecuaciones de primer grado
- - Progresiones aritméticas y geométricas
- - Ecuaciones de segundo grado
- - Ecuaciones de grado superior a dos
- - Sistemas de ecuaciones

### UNIDAD DIDÁCTICA 6. MAGNITUDES Y SU MEDIDA

- - Sistema de medidas
- - Longitud, superficie y volumen
- - Peso y masa
- - Medida del tiempo
- - Capacidad

### UNIDAD DIDÁCTICA 7. GEOMETRÍA

- - Conceptualización de Geometría
- - Planos, puntos y rectas
- - Ángulos
- - Curvas

## Curso de Didáctica de las Matemáticas en la Educación Secundaria Obligatoria + Titulación Universitaria de Didáctica de las Matemáticas con 5 Créditos ECTS

- - Polígonos
- - Figuras en el espacio
- - Regularidades y simetría
- - Teorema de Pitágoras
- - Teorema de Tales
- - Área de una superficie
- - Volumen de los cuerpos

### UNIDAD DIDÁCTICA 8. FUNCIONES Y GRÁFICAS

- - Inicios de las funciones
- - Tablas de valores
- - Coordenadas cartesianas
- - Gráficas
- - Tasa de variación
- - Uso de las TIC

### UNIDAD DIDÁCTICA 9. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

- - Introducción a la estadística
- - Nociones estadísticas básicas
- - Variables estadísticas
- - Organización de los datos
- - Diagramas estadísticos
- - Medidas de centralización
- - Medidas de dispersión
- - Introducción a la probabilidad

## MÓDULO 3. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EN LA DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS

### UNIDAD DIDÁCTICA 10. INTERCULTURALIDAD Y COEDUCACIÓN

- - Diversidad social
- - Diversidad cultural
- - Percepción de las culturas
- - Multiculturalidad e Interculturalidad

## Curso de Didáctica de las Matemáticas en la Educación Secundaria Obligatoria + Titulación Universitaria de Didáctica de las Matemáticas con 5 Créditos ECTS

- - Educación intercultural
- - Necesidades formativas de los docentes en interculturalidad
- - Coeducación
- - Sexismo en los centros educativos
- - Currículo oculto
- - Trabajar la coeducación
- - Mejorar la coeducación en centros educativos
- - Coeducación en las áreas/materias

### UNIDAD DIDÁCTICA 11. DIFICULTADES DE APRENDIZAJE

- - Definición
- - Tipos de dificultades de aprendizaje
- - Líneas actuales en la intervención de las dificultades de aprendizaje
- - La atención a la diversidad en los centros educativos
- - Medidas de atención a la diversidad desde la programación didáctica
- - Organización y forma de trabajar en el aula para la inclusión del alumnado con Dificultades de Aprendizaje

### UNIDAD DIDÁCTICA 12. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

- - Diversidad
- - Atención a la diversidad y normativa
- - Concepto de NEE
- - NEE y normativa
- - ¿Qué es educar en la diversidad?
- - Medidas de atención a la diversidad
- - Plan de atención a la diversidad

## PARTE 2. DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS EN EDUCACIÓN SECUNDARIA

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. DESARROLLO Y CONOCIMIENTO PROFESIONAL DEL PROFESOR DE MATEMÁTICAS

- - La etapa de Educación Secundaria Obligatoria
- - - Las asignaturas de la Educación Secundaria Obligatoria que debe impartir el profesor
- - El papel del profesor en la educación
- - - Competencias del profesor de matemáticas
- - - Estereotipos del profesorado y la actividad docente

## Curso de Didáctica de las Matemáticas en la Educación Secundaria Obligatoria + Titulación Universitaria de Didáctica de las Matemáticas con 5 Créditos ECTS

- - - El profesor como agente educativo
- - Formación del profesorado

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. ETNOMATEMÁTICAS, FORMACIÓN DE PROFESORES E INN CURRICULAR

- - Etnomatemáticas
- - El profesor de matemáticas
- - Innovación curricular
- - - Modelos de innovación curricular
- - - Desarrollo de un proyecto educativo innovador

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. TEORÍA DE LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA

- - Introducción a la didáctica
- - - Principios en los que se sustenta la didáctica
- - El proceso de enseñanza-aprendizaje
- - El aprendizaje de las matemáticas
- - - Tipos de aprendizaje
- - Las estrategias de enseñanza

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. DIDÁCTICA DE LA NUMERACIÓN, CÁLCULO, MAGNITUDES MEDIDA

- - Numeración y cálculo
- - - Números naturales
- - - Números enteros
- - - Fracciones
- - - Números decimales
- - - Números racionales
- - - Números irracionales
- - - Números reales
- - - Porcentajes
- - - Potencias
- - - Raíces cuadradas
- - - Proporcionalidad
- - Magnitudes y su medida
- - - Longitud, superficie y volumen

## Curso de Didáctica de las Matemáticas en la Educación Secundaria Obligatoria + Titulación Universitaria de Didáctica de las Matemáticas con 5 Créditos ECTS

- - - Peso y masa
- - - Medida del tiempo
- - - Capacidad

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. DIDÁCTICA DE LA GEOMETRÍA

- - Introducción a la didáctica de la geometría
- - Planos, puntos y rectas
- - Ángulos
- - Curvas
- - Polígonos
- - Figuras en el espacio
- - Regularidades y simetría
- - Teorema de Pitágoras
- - Teorema de Tales
- - Área de una superficie
- - Volumen de los cuerpos

### UNIDAD DIDÁCTICA 6. DIDÁCTICA DE ÁLGEBRA Y FUNCIONES

- - Álgebra
- - - Letras para simbolizar números
- - - Expresiones algebraicas
- - - Valor numérico de una expresión algebraica
- - - Letras para expresar relaciones, igualdades, identidades y ecuaciones
- - - Ecuaciones de primer grado
- - - Progresiones aritméticas y geométricas
- - - Ecuaciones de segundo grado
- - - Ecuaciones de grado superior a dos
- - - Sistemas de ecuaciones
- - Funciones
- - - Tablas de valores
- - - Coordenadas cartesianas
- - - Gráficas
- - - Tasa de variación

## Curso de Didáctica de las Matemáticas en la Educación Secundaria Obligatoria + Titulación Universitaria de Didáctica de las Matemáticas con 5 Créditos ECTS

### UNIDAD DIDÁCTICA 7. DIDÁCTICA DE LA PROBABILIDAD Y LA ESTADÍSTICA

- - Introducción a la probabilidad
- - - Tipos de sucesos
- - - Experimentos aleatorios
- - - La regla de Laplace
- - - Propiedades de la probabilidad
- - - Probabilidad experimental
- - - Simulación de experimentos
- - Introducción a la estadística
- - - Nociones estadísticas básicas
- - - Variables estadísticas
- - - Organización de los datos
- - - Diagramas estadísticos
- - - Medidas de centralización
- - - Medidas de dispersión

### UNIDAD DIDÁCTICA 8. RECURSOS Y DIDÁCTICA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- - La importancia de la resolución de problemas en matemáticas
- - Estrategias de resolución de problemas
- - - Instrucción guiada
- - - Aprendizaje cooperativo
- - Características del proceso de enseñanza-aprendizaje de estrategias cognitivas metacognitivas de resolución de problemas

### UNIDAD DIDÁCTICA 9. DIVERSIDAD EN LA DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS

- - El concepto de Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE)
- - La atención a la diversidad en la didáctica de las matemáticas
- - - Principios de intervención
- - Medidas de atención a la diversidad desde la programación didáctica
- - Programas de atención a la diversidad

### UNIDAD DIDÁCTICA 10. DISEÑO, DESARROLLO Y EVALUACIÓN DEL CURRÍCULO DE LAS MATEMÁTICAS

- - El currículo
- - - Objetivos y competencias clave en matemáticas



## Curso de Didáctica de las Matemáticas en la Educación Secundaria Obligatoria + Titulación Universitaria de Didáctica de las Matemáticas con 5 Créditos ECTS

- - - Diseño de los contenidos del currículo
- - - Organización del currículo de matemáticas en la Educación Secundaria Oblig
- - - La evaluación en Educación Secundaria Obligatoria
- - - Evaluación del proceso de enseñanza de las matemáticas
- - - Planificación de la evaluación
- - - Técnicas de evaluación