



UNIVERSIDAD  
NEBRIJA



# PROGRAMA FORMATIVO



Formación  
Permanente del  
Profesorado .es

***Master Europeo de Especialización de  
Formación Secundaria en Matemáticas***

Más información en: [www.formacionpermanentedelprofesorado.es](http://www.formacionpermanentedelprofesorado.es)  
(+34) 958 050 202



## Master Europeo de Especialización de Formación Secundaria en Matemáticas

**Duración:** 1.220 horas

**Precio:** 1.695 € \*

**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 Master Europeo de Especialización de Formación Secundaria en Matemáticas se aportará al alumnado las técnicas didácticas y metodológicas necesarias para desarrollar el proceso enseñanza-aprendizaje de la forma más adecuada. El profesorado además conocerá las pruebas de evaluación de las competencias educativas del alumnado, podrá aplicar de manera didáctica las TIC en las aulas y aplicar la tutoría como una de las actividades docentes de los profesores, y por último podrá conocer la importancia del coaching educativo.

## A quién va dirigido

El presente Master Europeo de Especialización de Formación Secundaria en Matemáticas está dirigido a todos aquellos Profesores de Enseñanza Secundaria, Psicólogos, Pedagogos, Psicopedagogos, etc. y, en general, cualquier Titulado Universitario interesado en desempeñar su labor profesional en el ámbito docente. Profesionales de la Educación interesados en una Formación de Calidad que les permita hacer frente a la realidad cambiante de las aulas y a las nuevas competencias que se requieren para el ejercicio de su profesión.

## Salidas laborales

Centro de Educación Secundaria y Formación Profesional sostenidos con Fondos Públicos o Privados. Orientadores en Centros Educativos. Matemáticas. Academias.

## Objetivos

- 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.
- Definir qué entendemos por evaluación por competencias.
- Diferenciar la evaluación por competencias de la evaluación clásica y reflexionar sobre qué implicaciones tiene para la práctica docente.
- Analizar el fuerte impacto que las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) ejercen en el mundo educativo actual.
- Analizar las características que definen las buenas prácticas en el uso de las TIC así como los principales modelos de uso.
- Describir y ubicar la función del tutor en la Etapa de Educación Secundaria Obligatoria.
- Presentar las distintas dimensiones a cultivar desde la tutoría con el alumnado de Secundaria.
- Introducir el coaching como una alternativa que modifique el estilo de vida personal del alumno, ofreciendo un camino de mejora de la calidad de vida.
- Identificar las principales competencias clave en la etapa de Secundaria.

## Para que te prepara

Este Master Europeo de Especialización de Formación Secundaria en Matemáticas proporcionará al alumnado las competencias necesarias para desarrollar una adecuada metodología didáctica en torno a las Matemáticas, 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. El profesorado además conocerá las pruebas de evaluación de las competencias educativas del alumnado, podrá aplicar de manera didáctica las TIC en las aulas y aplicar la tutoría como una de las actividades docentes de los profesores, y por último podrá conocer la importancia del coaching educativo. - BAREMABLES EN OPOSICIONES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA -

## Titulación

Titulación Múltiple: - Titulación de Master Europeo de Especialización de Formación Secundaria en Matemáticas con 720 horas expedida por EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION, miembro de la AEEN (Asociación Española de Escuelas de Negocios) y reconocido con la excelencia académica en educación online por QS World University Rankings - Titulación Universitaria en Didáctica de las Matemáticas con 5 Créditos Universitarios ECTS - Titulación Universitaria en Aplicación Didáctica de las TIC en las Aulas con 5 Créditos Universitarios ECTS - Titulación Universitaria en Tutoría y Orientación Escolar con 5 Créditos Universitarios ECTS - Titulación Universitaria en Coaching Educativo con 5 Créditos Universitarios ECTS

Esta titulación la expide la prestigiosa Universidad Antonio de Nebrija, con ella se obtendrán 20 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



### **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**

Este Máster contiene una Metodología Online, se imparte mediante plataforma elearning.

Una vez matriculada la persona, recibirá todos los materiales didácticos que incluye el curso para poder consultarlos en cualquier momento y conservarlos una vez finalizado el mismo.

La metodología de aprendizaje se basa en ir avanzando a lo largo del itinerario de aprendizaje marcado en el Campus Virtual, compuesto por una serie de temas y ejercicios. Al final de cada unidad didáctica el alumnado cuenta con una serie de autoevaluaciones, además de un examen final que abarca la totalidad temática y que deberá cumplimentarse de manera obligatoria.

En la Guía del alumno encontrará información más detallada sobre el Campus Online, metodología y sistema de evaluación e-learning.

Las titulaciones serán remitidas al alumno/a por correo una vez se haya comprobado el nivel de satisfacción previsto.

Todos nuestros contenidos, así como cada uno de los procesos de enseñanza-aprendizaje han sido cuidadosamente diseñados y secuenciados por nuestro Departamento de Metodología Didáctica, teniendo en cuenta criterios cognitivos del aprendizaje, así como variables individuales tales como la motivación, atención e intereses del alumnado.

#### **Requisitos del Sistema**

- o Ordenador con conexión a Internet
- o Recomendado el uso de Firefox

## *Materiales didácticos*

- Manual teórico 'Pruebas de Evaluación de las Competencias Educativas del Alumna'
- Manual teórico 'Didáctica de las Matemáticas'
- Manual teórico 'Coaching Educativo Vol. 1'
- Manual teórico 'Coaching Educativo Vol. 2'
- Manual teórico 'Aplicación Didáctica de las TIC en las Aulas'
- Manual teórico 'Tutoría y Orientación Escolar'
- Manual teórico 'Competencias Clave en Secundaria'

## 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. PEDAGOGÍA Y DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS PARA PROFESORES SECUNDARIA Y FP

#### 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

## Master Europeo de Especialización de Formación Secundaria en Matemáticas

- - Números naturales
- - 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

## Master Europeo de Especialización de Formación Secundaria en Matemáticas

- - 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 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

## Master Europeo de Especialización de Formación Secundaria en Matemáticas

- - Multiculturalidad e Interculturalidad
- - 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. PRUEBAS DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS EDUCATIVAS DEL ALUMNADO EN MATEMÁTICAS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRUEBAS DE EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO. PRUEBA PISA

- - Pruebas de evaluación de diagnóstico en la OCDE

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. PRUEBA PIRLS DE LA IEA

- - Visión general del estudio PIRLS de la IEA



## Master Europeo de Especialización de Formación Secundaria en Matemáticas

- - Propósitos de la lectura y procesos de comprensión lectora en PIRLS
- - Contextos de aprendizaje de la lectura
- - Diseño y especificaciones de la evaluación
- - Resultados de los alumnos en España y su comparación internacional. Principales factores asociados

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. PRUEBA TIMSS DE LA IEA

- - Introducción
- - El marco teórico de las matemáticas
- - El marco teórico de las ciencias
- - El marco contextual
- - Diseño de la evaluación

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. PRUEBAS DE EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO EN EL ÁMBITO ESTATAL

- - Introducción
- - La Evaluación General de Diagnóstico
- - Características básicas de la Evaluación General de Diagnóstico.
- - Análisis de las competencias básicas
- - Instrumentos de Evaluación
- - Alcance de la Evaluación General de Diagnóstico
- - Información sobre Evaluación de Diagnóstico en las Comunidades Autónomas
- - Descripción de las Competencias Básicas

### PARTE 3. APLICACIÓN DIDÁCTICA DE LAS TIC EN LAS AULAS PARA PROFESORES DE MATEMÁTICAS EN SECUNDARIA Y FP

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. LAS TIC Y EL MUNDO EDUCATIVO

- - El impacto de las TICs en el mundo educativo
- - Funciones de las TIC en Educación
- - Niveles de Integración y Formas Básicas de Uso
- - Ventajas e Inconvenientes de las TIC
- - Decálogo de M.Área (2007) sobre uso didáctico de las TIC en el aula
- - Entornos Tecnológicos de E/A
- - Buenas Prácticas en el uso de las TIC: Modelos de uso
- - Las editoriales de libros de Texto (y otras empresas) antes las TIC

- - Factores que inciden en la incorporación de Internet y las TIC en la Enseñanza

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. ESTÁNDARES DE LA UNESCO PARA LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN EL USO DE LAS TICs**

- - Introducción a los Estándares de las UNESCO
- - Módulos UNESCO de competencia en TIC para docentes
- - Estándares de UNESCO de competencia en TIC para Docentes-Programa

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN LOS CENTROS EDUCATIVOS REQUISITOS, RECURSOS Y MODALIDADES**

- - Integración de las TIC en los Centros Educativos.
- - ¿Dónde?
- - ¿Cuántos?
- - ¿Cuáles?
- - Conectividad
- - Acceso a Internet
- - Contenidos Digitales (Software y Recursos Internet)

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. LA INTEGRACIÓN DE LAS TICs EN LAS ÁREAS DEL CURRÍCULO**

- - TIC en el aula de Educación Secundaria
- - La integración de las TIC en Matemáticas
- - La integración de las TIC en Ciencias Naturales
- - Comprensión de lectora en Internet
- - Integración de las TIC en Ciencias Sociales
- - La integración de las TIC en competencias ciudadanas
- - TIC en el aula de Idiomas
- - Las TIC en Lengua y Literatura
- - TIC en el aula de Educación Infantil
- - Ejemplo de integración TIC en las actividades de las Áreas de Primaria

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. LAS WEBQUEST**

- - Definición
- - El origen de las WebQuest
- - Ejemplos y tipos de webquest
- - ¿Por qué WebQuest?

- - Cómo diseñas una WebQuest
- - Evaluación de WebQuest
- - Conclusión: las aportaciones de las WebQuests

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA LA ATENCIÓN EDUCATIVA AL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES**

- - Nuevas tecnologías orientadas a las necesidades educativas especiales
- - Algunos conceptos de educación especial
- - TIC y Educación Especial
- - Adaptación de los materiales multimedia a las NEE
- - Ejemplo de algunas aplicaciones para mejorar la accesibilidad

#### **PARTE 4. COMPETENCIAS CLAVE EN SECUNDARIA**

##### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL CURRÍCULUM DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**

- - Concepto de curriculum
- - - Objetivos y competencias clave
- - - Contenidos
- - Modelos curriculares e implicaciones educativas
- - La Educación Secundaria en el sistema educativo
- - - Objetivos y contenidos de la Educación Secundaria

##### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTRODUCCIÓN A LAS COMPETENCIAS**

- - Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE)
- - Las competencias clave en el currículo
- - Evaluación de las competencias clave
- - - Evaluación final en Educación Secundaria

##### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. COMPETENCIAS CLAVE EN EDUCACIÓN SECUNDARIA**

- - Introducción
- - Comunicación lingüística
- - Competencia matemática
- - Competencia digital
- - Competencia para aprender a aprender
- - Competencias sociales y cívicas

- - Competencia clave en sentido de iniciativa y espíritu emprendedor
- - Competencia clave en conciencia y expresiones culturales

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA**

- - Introducción a la comunicación y el lenguaje
- - - Lenguaje
- - - Lengua y habla
- - La competencia en comunicación lingüística
- - - Componentes y dimensiones de la competencia clave de comunicación lingüística
- - Contribución de la materia de lengua castellana y literatura al logro de las competencias clave en Educación Secundaria

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIAS BÁSICAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

- - Introducción a los conceptos: matemática, ciencia y tecnología
- - Competencia matemática y competencia básica en ciencia y tecnología
- - Competencia matemática y conocimiento en Educación Secundaria
- - - Matemáticas y aprendizaje significativo en la etapa de Educación Secundaria

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. COMPETENCIA DIGITAL EN EDUCACIÓN SECUNDARIA**

- - Introducción
- - - Tecnologías de la información y comunicación
- - Las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo
- - - Recursos
- - Competencia digital
- - Cambios y repercusiones de las TIC en la Educación Secundaria
- - - Rol del profesor y del alumnado
- - - El alumno como nuevo agente del aprendizaje
- - - Alumnado con capacidad de elección
- - - Nuevo alumnado con nuevas capacidades
- - - Capacidad de adaptación de los cambios

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 7. COMPETENCIA PARA APRENDER A APRENDER EN EDUCACIÓN SECUNDARIA**

- - ¿Qué es el aprendizaje?

## Master Europeo de Especialización de Formación Secundaria en Matemáticas

- - El proceso de enseñanza-aprendizaje
- - - Elementos imprescindibles en el proceso de enseñanza-aprendizaje
- - - La evaluación
- - Aprender a aprender
- - - Saber, Saber hacer, saber ser
- - Competencia para aprender a aprender en Educación Secundaria

### UNIDAD DIDÁCTICA 8. COMPETENCIAS SOCIALES Y CÍVICAS EN EDUCACIÓN SECUNDARIA

- - Socialización en la infancia
- - - Socialización en la familia
- - - Socialización en la escuela
- - - Socialización con el grupo de iguales
- - - Socialización a través de los mass media
- - Competencias sociales y cívicas en Educación Secundaria
- - Valores éticos en Educación Secundaria
- - Competencia social y cívica en materias de Educación Secundaria

### UNIDAD DIDÁCTICA 9. COMPETENCIAS EN SENTIDO DE INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR

- - Introducción
- - Conceptos clave
- - ¿Qué es el espíritu emprendedor?
- - - Valores del espíritu emprendedor
- - - Metodología de enseñanza para instruir en el espíritu emprendedor
- - Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

### UNIDAD DIDÁCTICA 10. COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES

- - Introducción
- - Conceptos relacionados con la competencia clave en conciencia y expresiones culturales
- - Conciencia y expresiones culturales
- - Competencia clave en conciencia y expresiones culturales en Educación Secundaria

### PARTE 5. LA TUTORÍA COMO UNA DE LAS ACTIVIDADES DOCENTES DE LOS PROFESORES DE MATEMÁTICAS EN LA ETAPA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA Y

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ORIENTACIÓN Y TUTORÍA

- - Introducción a la Orientación Escolar y Tutoría
- - Orientación Escolar
- - - Conceptualización de Orientación Escolar
- - - Visión histórica
- - - Orientación e intervención psicopedagógica
- - La tutoría
- - - Conceptualización de Tutoría
- - - Características generales de la Tutoría
- - Relación entre Orientación y Tutoría
- - Objetivos de la Orientación Educativa y de la Acción Tutorial

### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. MODELO ORGANIZATIVO Y FUNCIONAL DE LA ORIENTACIÓN EDUCATIVA**

- - Modelos de Orientación e intervención
- - Modelos de intervención psicopedagógica y funciones
- - Principios generales de intervención orientadora
- - - Principio de prevención
- - - Principio de desarrollo
- - - Principio de intervención social
- - Funciones de la Orientación Educativa
- - Sentido educativo de la Orientación: educar para los valores y preparar para la

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN Y EQUIPOS DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y PSICOPEDAGÓGICA**

- - Estructura del sistema de Orientación
- - Apoyo especializado: el Departamento de Orientación
- - Apoyo especializado: el EOE
- - La intervención desde el Departamento de Orientación
- - La intervención desde el EOE
- - El orientador y su práctica profesional

### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. ORIENTACIÓN COMO RESPONSABILIDAD Y ACTIVIDAD BÁSICA DE LA EDUCACIÓN**

- - Orientación como actividad educativa
- - - Justificación de la Orientación como actividad educativa



- - - Calidad de la Educación desde una perspectiva orientadora
- - Responsabilidad en Orientación de las personas implicadas en la Educación
- - Niveles de orientación en el sistema educativo
- - Orientación en la Educación Infantil
- - Orientación en la Educación Primaria
- - Orientación en la Educación Secundaria
- - Orientación en la Enseñanza Superior
- - Coordinación de la Orientación en Educación

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. FUNCIÓN ASESORA DE LOS ORIENTADORES EN LOS CENTROS EDUCATIVOS**

- - Definición de la función asesora de la Orientación
- - Concepto de asesoramiento
- - Características de la función asesora de la Orientación
- - Estrategias de asesoramiento

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. TUTORÍA COMO ELEMENTO FUNDAMENTAL EN LA FUNCIÓN DOCENTE**

- - Conceptualización del tutor
- - Importancia de la Acción Tutorial en la función docente
- - Funciones, roles y competencias de los tutores
- - Acción Tutorial en Educación Infantil y Primaria
- - Acción Tutorial en Educación Secundaria
- - Acción Tutorial en la Enseñanza Superior
- - Acción Tutorial con las familias
- - Actitudes que favorecen o dificultan la Acción Tutorial

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 7. LÍNEAS DE ACCIÓN TUTORIAL Y ORIENTADORA**

- - Enseñar a pensar
- - - Dificultades de aprendizaje
- - - Papel de los profesores
- - - Papel del tutor
- - - Técnicas de estudio
- - Enseñar a ser persona
- - - Identidad personal

## Master Europeo de Especialización de Formación Secundaria en Matemáticas

- - - Papel de los profesores
- - - Papel del tutor
- - Enseñar a convivir
- - - Desarrollo social en la adolescencia
- - - Papel de los profesores
- - - Papel del tutor
- - Enseñar a comportarse
- - - Enseñar a adaptarse
- - - Papel de los profesores
- - - Papel del tutor
- - Enseñar a decidirse
- - - Modelos de toma de decisiones
- - - Madurez vocacional y elección profesional
- - - Asesoramiento vocacional
- - - Papel de los profesores
- - - Papel del tutor

### UNIDAD DIDÁCTICA 8. INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE ACCIÓN TUTORIAL

- - Archivo y registro del alumnado
- - - Archivo individual
- - - Archivo grupal
- - Reuniones con alumnos/as y familias
- - Observación
- - - Cualidades del observador
- - - Tipos de observaciones
- - - Campo de observación
- - - Técnicas de acción tutorial en las que interviene la observación
- - Cuestionarios
- - Entrevista
- - - Elementos de la entrevista
- - - Partes de la entrevista
- - - Registro de la entrevista

## Master Europeo de Especialización de Formación Secundaria en Matemáticas

- - - Tipos de entrevista
- - - Otras técnicas tutoriales
- - - Técnicas en las que interviene todo el grupo
- - - Técnicas de grupo con intervención de expertos
- - - Sociometría

### UNIDAD DIDÁCTICA 9. ORGANIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL

- - - Centros de Educación Especial
- - - - Condiciones de escolarización en los centros de Educación Especial
- - - - Características de los centros de Educación Especial
- - - Detección y Dictamen de escolarización
- - - - Respuesta educativa a la diversidad del alumnado desde la inclusividad educ
- - - - Proceso de detección de las necesidades específicas del alumnado: evaluación psicopedagógica
- - - - Dictamen de escolarización
- - - Equipos Específicos de Orientación
- - - Organización de la respuesta específica: aulas y centros
- - - - Aula específica en un centro ordinario
- - - - Aulas y centros específicos

### UNIDAD DIDÁCTICA 10. ORIENTACIÓN PSICOPEDAGÓGICA INDIVIDUALIZADA AL ALUMNADO

- - - Modelos de asesoramiento individualizado
- - - - Modelo Counseling o Consejo
- - - - Modelo Consulta
- - - Técnicas generales de Orientación y Asesoramiento Individualizado
- - - Coordinación con la tutoría
- - - Factores que condicionan la Orientación y el Asesoramiento Individualizado

### UNIDAD DIDÁCTICA 11. ORIENTACIÓN VOCACIONAL-PROFESIONAL

- - - Conceptualización de la Orientación Profesional
- - - El proceso de toma de decisiones
- - - Teorías de la elección profesional y ocupacional
- - - Madurez vocacional
- - - - Características e indicadores de madurez

## Master Europeo de Especialización de Formación Secundaria en Matemáticas

- - - Etapas del desarrollo vocacional
- - - Variables relacionadas con la madurez vocacional

### UNIDAD DIDÁCTICA 12. PLAN DE ORIENTACIÓN Y ACCIÓN TUTORIAL (POAT)

- - - Objetivos generales del centro en relación con la orientación y la acción tutorial
- - - Programas a desarrollar para el logro de los objetivos establecidos
- - - Líneas generales de las actividades de acogida y tránsito entre etapas educativas
- - - Medidas de acogida e integración para el alumnado con necesidades educativas especiales
- - - Coordinación
- - - Procedimientos y estrategias para facilitar la comunicación, la colaboración y la coordinación con las familias
- - - Procedimientos para recoger y organizar los datos académicos y personales del alumnado
- - - Organización y utilización de los recursos personales y materiales
- - - Colaboración y coordinación con servicios y agentes externos
- - - Procedimientos y técnicas para el seguimiento y evaluación de las actividades desarrolladas

### PARTE 6. CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL EN COACHING EDUCATIVO PARA PROFESORES DE MATEMÁTICAS

## MÓDULO 1. INTRODUCCIÓN AL COACHING

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ¿QUÉ ES EL COACHING?

- - - El cambio, la crisis y la construcción de la identidad
- - - Concepto de coaching
- - - Etimología del coaching
- - - Influencias del coaching
- - - Diferencias del coaching con otras prácticas
- - - Corrientes actuales de coaching

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. IMPORTANCIA DEL COACHING

- - - ¿Por qué es importante el coaching?
- - - Principios y valores
- - - Tipos de coaching
- - - Beneficios de un coaching eficaz
- - - Mitos sobre coaching

**UNIDAD DIDÁCTICA 3. ASPECTOS FUNDAMENTALES DEL COACHING**

- - Introducción: los elementos claves para el éxito
- - Motivación
- - Autoestima
- - Autoconfianza

**UNIDAD DIDÁCTICA 4. COACHING, CAMBIO Y APRENDIZAJE**

- - La superación de los bloqueos
- - El deseo de avanzar
- - Coaching y aprendizaje
- - Factores que afectan al proceso de aprendizaje
- - Niveles de aprendizaje

**UNIDAD DIDÁCTICA 5. EL PROCESO DE COACHING: ASPECTOS GENERALES**

- - Coaching ¿herramienta o proceso?
- - Motivación en el proceso
- - La voluntad como requisito del inicio del proceso
- - Riesgos del proceso de coaching

**MÓDULO 2. DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN EN PSICOPEDAGOGÍA****UNIDAD DIDÁCTICA 6. LA EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA**

- - Finalidad de la evaluación e información recogida
- - Contenidos que se deben evaluar en Psicopedagogía Clínica
- - Problemas que se pueden encontrar tras la evaluación psicopedagógica
- - ¿Cuándo se debe llevar a cabo la evaluación psicopedagógica?
- - Fases de la evaluación psicopedagógica
- - Instrumentos y técnicas de evaluación psicopedagógica

**UNIDAD DIDÁCTICA 7. EL INFORME PSICOPEDAGÓGICO**

- - Principales características del informe psicopedagógico
- - Apartados que componen el informe psicopedagógico
- - Deficiencias que puede presentar el informe psicopedagógico y sugerencias para evitarlas

- - Consejos para elaborar los informes psicopedagógicos

## **MÓDULO 3. DIFICULTADES DE APRENDIZAJE**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 8. BASES PSICOFISIOLÓGICAS DEL APRENDIZAJE**

- - El aprendizaje: definición y tipos
- - La localización cerebral del aprendizaje y de la memoria
- - La plasticidad sináptica
- - Las diferencias humanas en inteligencia
- - Trastornos físicos y psíquicos relacionados con el aprendizaje

### **UNIDAD DIDÁCTICA 9. LAS DIFICULTADES DE APRENDIZAJE (DA). PARTE I**

- - Las dificultades de aprendizaje: definición operacional y tipos
- - Clasificación de las dificultades de aprendizaje

### **UNIDAD DIDÁCTICA 10. LAS DIFICULTADES DE APRENDIZAJE (DA). PARTE II**

- - Aportaciones de los modelos teóricos clásicos para la detección e intervención Dificultades de Aprendizaje
- - La evaluación de la intervención psicopedagógica
- - Líneas actuales en la intervención de las dificultades de aprendizaje

### **UNIDAD DIDÁCTICA 11. ESTRATEGIAS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN DE LAS DIFICULTADES DE APRENDIZAJE**

- - Proceso evaluativo de las dificultades de aprendizaje
- - Procedimiento de recogida de datos
- - Instrumentos de evaluación de la inteligencia
- - Evaluación del potencial de aprendizaje
- - Instrumentos de evaluación de aptitudes y rendimiento escolar
- - Instrumentos de evaluación de la personalidad

## **MÓDULO 4. INTERVENCIÓN EN PSICOPEDAGOGÍA**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 12. INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA**

- - Alumnado con Limitaciones de Movilidad
- - Alumnado con Trastornos Graves de Conducta
- - Alumnado con Trastornos Generales del Desarrollo
- - Alumnado con Síndrome de Down
- - Alumnado con Discapacidad Auditiva



## Master Europeo de Especialización de Formación Secundaria en Matemáticas

- - Alumnado con Discapacidad Visual
- - Alumnado con Discapacidad Intelectual

PARTE PRÁCTICA. EJEMPLO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA PARA PROFESORADO DE MATEMÁTICAS