



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.



Titulación Expedida por
EUROINNOVA BUSINESS
SCHOOL y Avalada por la
Escuela Superior de
Cualificaciones Profesionales

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.

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.

Salidas laborales

Educación, Docencia.

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

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



EUROINNOVA FORMACION

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación

EXPIDE EL PRESENTE TÍTULO PROPIO

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación EUROINNOVA en la convocatoria de 2014

Y para que surtan los efectos pertinentes queda registrado con Número de Expediente XXXX/XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en Granada, a 23 de Abril de 2014

La dirección General

El/La interesado/a

Sello



INTERNATIONAL COMMISSION on DISTANCE EDUCATION
Con Estatuto Consultivo, Categoría Especial del Consejo Económico y Social de la UNESCO (Plan, Resolución 604E)

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

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.

*Material*es 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



Bolsa de empleo y Prácticas

El alumnos 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 alumnado cuenta con un periodo máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo del 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



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



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

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 a nuestro Campus Virtual a través de: <https://campusrededuca.euoinnova.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

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

- - 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

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

- - 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
- - 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 PROF MATEMÁTICAS

- - La etapa de Educación Secundaria Obligatoria
- - Las asignaturas de la Educación Secundaria Obligatoria que debe impartir el profesor de matemáticas
- - 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 INNOVACIÓN 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 Y 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 Obligatoria
- - - La evaluación en Educación Secundaria Obligatoria
- - - Evaluación del proceso de enseñanza de las matemáticas
- - - Planificación de la evaluación
- - - Técnicas de evaluación