



UNIVERSIDAD
NEBRIJA



PROGRAMA FORMATIVO



Formación
Permanente del
Profesorado .es

***Postgrado en Didáctica de las Matemáticas
en Secundaria + Titulación Universitaria***

Más información en: www.formacionpermanentedelprofesorado.es
(+34) 958 050 202



Postgrado en Didáctica de las Matemáticas en Secundaria + Titulación Universitaria

Duración: 485 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

Con este Postgrado en Didáctica de las Matemáticas en Secundaria se aportará al alumnado las técnicas didácticas y metodológicas necesarias para desarrollar el proceso enseñanza-aprendizaje de las matemáticas de la forma más adecuada. Llegar a ser un buen profesor de matemáticas no solo es importante, sino que además es fundamental interesarse y reflexionar sobre la innovación y la práctica de aula. Por ello, el Postgrado en Didáctica de las Matemáticas en Secundaria te ofrece unos conocimientos especializados en este ámbito.

A quién va dirigido

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

Salidas laborales

Educación / Matemáticas / Docencia / Centros educativos / Formación / Enseñanza secundaria.

Objetivos

- Reconocer las competencias básicas y las áreas y materias del currículo de Educación Primaria y Secundaria, según la LOE.
- 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.
- Aprender las competencias de un profesor de Educación Secundaria Obligatoria.
- Aprender la competencia matemática, resolución de problemas, contextos y recursos.
- Estudiar y aprender las historias de la filosofía matemática y sus autores con su contenido específico.
- Empezar a resolver los problemas geométricos y continuos de la matemática griega.
- Comprender diferentes tipos de culturas matemáticas del siglo XIX.

Para que te prepara

Este Postgrado de Didáctica de las Matemáticas en Secundaria te prepara para obtener las competencias necesarias para poder enseñar matemáticas en la educación secundaria. Asimismo ayudar a mejorar y aprender las principales ideas y características de las matemáticas por la cual se basan en la actualidad.

Titulación

Doble Titulación: - Titulación de Postgrado en Didáctica de las Matemáticas en Secundaria con 360 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

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'
- Manual teórico 'Historia de las Matemáticas'

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



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

- - 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

- - 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

- - 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 LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

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

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

- - Etnomatématicas
- - 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
- - - 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

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

PARTE 3. HISTORIA DE LAS MATEMÁTICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LA GEOMETRÍA RACIONAL: INICIOS

- - Los primeros pasos de la geometría racional: Tales de Mileto
- - Las magnitudes incommensurables
- - La matemática de los filósofos
- - El orden de los descubrimientos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA CUADRATURA DE LAS LÚNULAS

- - Las lúnulas
- - Cuadratura de figuras planas
- - - Cuadratura de figuras poligonales
- - - Cuadratura de figuras curvas
- - La escuela de Quíos
- - La cuadratura de las lúnulas
- - - Lúnulas con arco exterior igual a una semicircunferencia
- - - Lúnulas con arco exterior mayor a una semicircunferencia
- - - Lúnulas con arco exterior menor a una semicircunferencia

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MATEMÁTICA GRIEGA: EL CONTINUO Y EL INFINITO

- - Zenón de Elea
- - - Las aporías de Zenón de Elea
- - - Críticas sobre los argumentos de Zenón de Elea
- - Los sofistas, el continuo y el infinito
- - El infinito matemático y Aristóteles

- - - El infinito

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ARQUÍMEDES Y LA MEDIDA DEL CÍRCULO

- - Biografía y obra de Arquímedes
- - - La vida de Arquímedes
- - - La obra de Arquímedes
- - La metodología de Arquímedes
- - La medida del círculo
- - - El Teorema I de la medida del círculo
- - - El Teorema III de la medida del círculo

UNIDAD DIDÁCTICA 5. GALILEO Y LA GEOMETRIZACIÓN

- - Galileo Galilei
- - - La vida de Galileo
- - El método cuantitativo y Galileo
- - Matemáticas y experiencia en Galileo
- - El infinito

UNIDAD DIDÁCTICA 6. DESCARTES: ÁLGEBRA Y GEOMETRÍA

- - La figura de René Descartes
- - - El discurso del método
- - Descartes y las matemáticas
- - El álgebra y la geometría
- - - El álgebra y Descartes
- - - La geometría
- - La herencia de Descartes

UNIDAD DIDÁCTICA 7. NEWTON Y LAS MATEMÁTICAS

- - La figura de Isaac Newton
- - - La vida de Isaac Newton
- - Las grandes aportaciones matemáticas de Newton
- - - El teorema del binomio de Newton
- - - Las fluxiones de Newton
- - Las leyes de Newton

- - - La primera ley de Newton
- - - La segunda ley de Newton
- - - La tercera ley de Newton

UNIDAD DIDÁCTICA 8. LA MATEMÁTICA ALEMANA EN EL SIGLO XIX

- - Contextualización histórica
- - - Causas de la unificación alemana
- - - Las fases de la unificación alemana del siglo XIX
- - La situación de las matemáticas en Alemania a comienzos del siglo XIX
- - Las matemáticas alemanas en la primera mitad del siglo XIX
- - - Bernard Bolzano
- - - Peter Dirichlet
- - - Bernhard Riemann
- - Las matemáticas alemanas en la segunda mitad del siglo XIX
- - - Richard Dedekind
- - - Karl Weierstrass
- - - Leopold Kronecker