INESEM

BUSINESS SCHOOL

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

+ Información Gratis

titulación de formación continua bonificada expedida por el instituto europeo de estudios empresariales

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

duración total: 325 horas ***horas teleformación:*** 163 horas

precio: 0 € *

modalidad: Online

* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

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

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

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.
- Enterder 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 qué 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.

titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de INESEM vía correo postal, la Titulación Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).

INESEM Instituto Europeo de Estudios Empresariales

INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES

Centro de Formación Superior de POSTGRADO INESEM

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación
EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

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 INESEM en la convocatoria de XXXX
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en
Granada, a (día) de (mes) de (año)

La direccion General | **Firma del alumno/a**

MARIA MORENO HIDALGO | **Sello** | NOMBRE DEL ALUMNO/A

forma de bonificación

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

metodología

El alumno comienza su andadura en INESEM a través del Campus Virtual. Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno debe avanzar a lo largo de las unidades didácticas del itinerario formativo, así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes. Al final del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final, debiendo contestar correctamente un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder obtener el título.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán un seguimiento exhaustivo, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar todos sus trámites administrativos, la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad INESEM, donde fomentar su proceso de aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

materiales didácticos

- Manual teórico 'Didáctica de las Matemáticas'

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

profesorado y servicio de tutorías

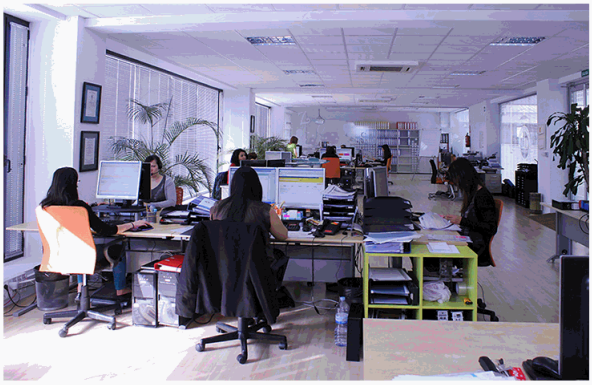
Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado “Guía del Alumno” entregado junto al resto de materiales de estudio. Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional. Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail**: El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.

- **Por teléfono**: Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.

- **A través del Campus Virtual**: El alumno/a puede contactar y enviar sus consultas a través del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizando cualquier proceso administrativo así como disponer de toda su documentación



plazo de finalización

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

campus virtual online

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de inesem ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

comunidad

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

revista digital

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

secretaría

Este sistema comunica al alumno directamente con nuestros asistentes, agilizando todo el proceso de matriculación, envío de documentación y solución de cualquier incidencia.

Además, a través de nuestro gestor documental, el alumno puede disponer de todos sus documentos, controlar las fechas de envío, finalización de sus acciones formativas y todo lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, teniendo la posibilidad de realizar un seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

+ Información Gratis

programa formativo

PARTE 1. DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS

MÓDULO 1. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS

1.Sociedad y educación
2.Didáctica de las Matemáticas
3.Cultura matemática
4.Transposición didáctica
5.Calidad en la Educación de las Matemáticas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

1.Competencia matemática y conocimiento matemático
2.Matemáticas y Teorías Cognitivas del Aprendizaje
3.El proceso de enseñanza-aprendizaje de matemáticas
4.Objetivos educativos
5.Principios metodológicos
6.Planificación del proceso de enseñanza
7.Medios didácticos utilizados en el proceso de enseñanza
8.Evaluación del proceso de enseñanza
9.Dificultades y errores en Matemáticas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ASPECTOS MATEMÁTICOS EN DIFERENTES ETAPAS EDUCATIVAS

1.Aprendizaje matemático
2.Competencias básicas y currículo
3.Competencia matemática
4.Matemáticas; área de conocimiento de Educación Primaria
5.Matemáticas; materia de Educación Secundaria Obligatoria

MÓDULO 2. APLICACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA 4 . NÚMEROS

1.Conceptualización de los números
2.Números naturales
3.Números enteros
4.Fracciones
5.Números decimales
6.Números racionales
7.Números irracionales
8.Porcentajes
9.Potencias
10.Raíces cuadradas
11.Proporcionalidad

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ÁLGEBRA

1.Álgebra en educación
2.Letras para simbolizar números
3.Expresiones algebraicas
4.Valor numérico de una expresión algebraica
5.Letras para expresar relaciones, igualdades, identidades y ecuaciones
6.Ecuaciones de primer grado
7.Progresiones aritméticas y geométricas

8.Ecuaciones de segundo grado
9.Ecuaciones de grado superior a dos
10.Sistemas de ecuaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MAGNITUDES Y SU MEDIDA

1.Sistema de medidas
2.Longitud, superficie y volumen
3.Peso y masa
4.Medida del tiempo
5.Capacidad

UNIDAD DIDÁCTICA 7. GEOMETRÍA

1.Conceptualización de Geometría
2.Planos, puntos y rectas
3.Ángulos
4.Curvas
5.Polígonos
6.Figuras en el espacio
7.Regularidades y simetría
8.Teorema de Pitágoras
9.Teorema de Tales
10.Área de una superficie
11.Volumen de los cuerpos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. FUNCIONES Y GRÁFICAS

1.Inicios de las funciones
2.Tablas de valores
3.Coordenadas cartesianas
4.Gráficas
5.Tasa de variación
6.Uso de las TIC

UNIDAD DIDÁCTICA 9. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

1.Introducción a la estadística
2.Nociones estadísticas básicas
3.Variables estadísticas
4.Organización de los datos
5.Diagramas estadísticos
6.Medidas de centralización
7.Medidas de dispersión
8.Introducción a la probabilidad

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

UNIDAD DIDÁCTICA 10. INTERCULTURALIDAD Y COEDUCACIÓN

1.Diversidad social
2.Diversidad cultural
3.Percepción de las culturas
4.Multiculturalidad e Interculturalidad
5.Educación intercultural
6.Necesidades formativas de los docentes en interculturalidad
7.Coeducación
8.Sexismo en los centros educativos
9.Currículo oculto
10.Trabajar la coeducación

11.Mejorar la coeducación en centros educativos
12.Coeducación en las áreas/materias

UNIDAD DIDÁCTICA 11. DIFICULTADES DE APRENDIZAJE

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

UNIDAD DIDÁCTICA 12. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

1.Diversidad
2.Atención a la diversidad y normativa
3.Concepto de NEE
4.NEE y normativa
5.¿Qué es educar en la diversidad?
6.Medidas de atención a la diversidad
7.Plan de atención a la diversidad

PARTE 2. DIDÁCTICA DE LAS MATEMATICAS EN EDUCACIÓN SECUNDARIA

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

1.La etapa de Educación Secundaria Obligatoria
    1.- Las asignaturas de la Educación Secundaria Obligatoria que debe impartir el profesor
2.El papel del profesor en la educación
    1.- Competencias del profesor de matemáticas
    2.- Estereotipos del profesorado y la actividad docente
    3.- El profesor como agente educativo
3.Formación del profesorado

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

1.Etnomatématicas
2.El profesor de matemáticas
3.Innovación curricular
    1.- Modelos de innovación curricular
    2.- Desarrollo de un proyecto educativo innovador

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TEORÍA DE LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA

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

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DIDÁCTICA DE LA NUMERACIÓN, CÁLCULO, MAGNITUDES Y SU MEDIDA

1.Numeración y cálculo
    1.- Números naturales
    2.- Números enteros
    3.- Fracciones
    4.- Números decimales
    5.- Números racionales
    6.- Números irracionales
    7.- Números reales

+ Información Gratis

8.- Porcentajes
9.- Potencias
10.- Raíces cuadradas
11.- Proporcionalidad

2.Magnitudes y su medida
1.- Longitud, superficie y volumen
2.- Peso y masa
3.- Medida del tiempo
4.- Capacidad

UNIDAD DIDÁCTICA 5. DIDÁCTICA DE LA GEOMETRÍA

1.Introducción a la didáctica de la geometría
2.Planos, puntos y rectas
3.Ángulos
4.Curvas
5.Polígonos
6.Figuras en el espacio
7.Regularidades y simetría
8.Teorema de Pitágoras
9.Teorema de Tales
10.Área de una superficie
11.Volumen de los cuerpos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. DIDÁCTICA DE ÁLGEBRA Y FUNCIONES

1.Álgebra
1.- Letras para simbolizar números
2.- Expresiones algebraicas
3.- Valor numérico de una expresión algebraica
4.- Letras para expresar relaciones, igualdades, identidades y ecuaciones
5.- Ecuaciones de primer grado
6.- Progresiones aritméticas y geométricas
7.- Ecuaciones de segundo grado
8.- Ecuaciones de grado superior a dos
9.- Sistemas de ecuaciones

2.Funciones
1.- Tablas de valores
2.- Coordenadas cartesianas
3.- Gráficas
4.- Tasa de variación

UNIDAD DIDÁCTICA 7. DIDÁCTICA DE LA PROBABILIDAD Y LA ESTADÍSTICA

1.Introducción a la probabilidad
1.- Tipos de sucesos
2.- Experimentos aleatorios
3.- La regla de Laplace
4.- Propiedades de la probabilidad
5.- Probabilidad experimental
6.- Simulación de experimentos

2.Introducción a la estadística
1.- Nociones estadísticas básicas
2.- Variables estadísticas
3.- Organización de los datos
4.- Diagramas estadísticos
5.- Medidas de centralización
6.- Medidas de dispersión

+ Información Gratis

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

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

UNIDAD DIDÁCTICA 9. DIVERSIDAD EN LA DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS

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

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

1.El currículo
    1.- Objetivos y competencias clave en matemáticas
    2.- Diseño de los contenidos del currículo
    3.- Organización del currículo de matemáticas en la Educación Secundaria Obligatoria
2.La evaluación en Educación Secundaria Obligatoria
3.Evaluación del proceso de enseñanza de las matemáticas
    1.- Planificación de la evaluación
    2.- Técnicas de evaluación