



# DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS

## DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS

**Duración:** 60 horas

**Precio:** consultar euros.

**Modalidad:** e-learning

### Metodología:

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. 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 El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

## Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m2 dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licenciados/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadores/as sociales etc...

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

- Por el aula virtual, si su curso es on line
- Por e-mail
- Por teléfono

## Medios y materiales docentes

-Temario desarrollado.

-Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.

-Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.



## Titulación:

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

## Programa del curso:

### 1. 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

### 6. 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

## 9. 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