

# Didáctica de las matemáticas

*Modalidad Online*

## Objetivos

---

El objetivo de este curso es conocer lo que se exige en el currículo de acuerdo a la LOE. Mejorar la creación de aprendizajes que favorezcan el desarrollo de la capacidad de pensamiento y reflexión lógica. Analizar distintas metodologías que permitan mejorar la capacidad matemática. Descubrir las pautas para atender la diversidad en la didáctica matemática. Por último, descubrir juegos para aplicar en el aula.

## Metodología

---

El curso se desarrollará mediante el uso de formación online. Dicha formación facilita la flexibilidad horaria, por lo cual el alumno podrá realizar el aprendizaje en función de su disponibilidad.

El alumno dispondrá de un usuario y contraseña de acceso a nuestra plataforma donde podrá consultar los contenidos del curso. Además podrá resolver sus dudas mediante correo electrónico el cual se le facilitará a principio del curso. De este modo mantendrá en el transcurso de la formación una relación con el tutor que le garantizará el máximo rendimiento de sus estudios y una atención personalizada que hace de la experiencia online una oportunidad única de crecimiento didáctico más personal.

## Fase de Formación

---

### Contenido

#### TEMA 1. Las Matemáticas en Educación Primaria según la LOE

Presentación

Las Competencias Básicas y las Áreas del Currículo

¿Qué es la Competencia Matemática?

Bloques de Contenidos

Criterios de Evaluación

Conclusiones

Lo que hemos aprendido

Test

#### TEMA 2. La Educación Matemática

Presentación

Concepción sobre las Matemáticas

Cultura Matemática

Rasgos Característicos de las Matemáticas

Objetos y Procesos Matemáticos

Transposición Didáctica

Calidad en la Educación de las Matemáticas

Lo que hemos aprendido

Test

#### TEMA 3. La Enseñanza - Aprendizaje de las Matemáticas

Presentación

Competencia Matemática

Enseñanza de las Matemáticas  
La Instrucción Matemática  
Dificultades, Errores y Obstáculos  
Lo que hemos aprendido  
Test

#### TEMA 4. Planteamientos Metodológicos I: Números y Operaciones. Destrezas Indispensables

Presentación  
Los Números. Planteamientos Metodológicos  
Los Números Naturales. El Origen de las Matemáticas  
Contar. La Cadena Numérica  
El Valor Posicional de las Cifras  
Destrezas Indispensables en 1º Ciclo de E. Primaria  
Destrezas Indispensables en 2º Ciclo de E. Primaria  
Destrezas Indispensables en 3º Ciclo de E. Primaria  
Lo que hemos aprendido  
Test

#### TEMA 5. Planteamientos Metodológicos II: Algoritmos. Destrezas Indispensables

Presentación  
Etimología del Algoritmo  
Cálculo Mental, Escrito y Mecánico  
Algoritmo de la Suma  
Algoritmo de la Resta  
La Progresión de la Resta. El Bloqueo  
Algoritmo de la Multiplicación  
Algoritmo de la División  
Destrezas Indispensables en 1º Ciclo de E. Primaria  
Destrezas Indispensables en 2º Ciclo de E. Primaria  
Destrezas Indispensables en 3º Ciclo de E. Primaria  
Lo que hemos aprendido  
Test

#### TEMA 6. Planteamientos Metodológicos III: Algoritmos. Resolución de Problemas

Presentación  
Problema Matemático  
Ideas sobre la Resolución de Problemas  
Los Problemas Aritméticos Verbales de una Operación  
Los Problemas Aritméticos de una Operación. Estructuras Aditivas  
Los Problemas Aritméticos de una Operación. Estructuras Multiplicativas  
Los Problemas de Dos o más Operaciones  
Pautas a Seguir en la Resolución de Problemas  
Algunas Estrategias de Resolución de Problemas  
Estrategias para la Solución de Problemas. El Método de 4 Pasos de Pólya  
Lo que hemos aprendido  
Test

#### TEMA 7. Planteamientos Metodológicos IV: Geometría, Magnitudes y Medidas. Destrezas Indispensables

Presentación  
La Geometría y sus Aplicaciones  
Componentes Elementales de las Figuras Geométricas  
Curvas y Polígonos  
Los Triángulos  
Los Cuadriláteros  
Figuras en el Espacio  
Destrezas Indispensables en 1º Ciclo de E. Primaria (Geometría)  
Destrezas Indispensables en 2º Ciclo de E. Primaria (Geometría)  
Destrezas Indispensables en 3º Ciclo de E. Primaria (Geometría)  
Magnitud, Cantidad y Medida en diversos Contextos  
La Medida de Magnitudes  
Las Magnitudes y sus Medidas  
Magnitudes Geométricas  
Destrezas Indispensables en 1º Ciclo de E. Primaria (Magnitudes y Medida)  
Destrezas Indispensables en 2º Ciclo de E. Primaria (Magnitudes y Medida)  
Destrezas Indispensables en 3º Ciclo de E. Primaria (Magnitudes y Medida)  
Lo que hemos aprendido  
Test

#### TEMA 8. Atención a la Diversidad en la Didáctica de las Matemáticas

Presentación  
Atender a la Diversidad  
Necesidades Educativas Especiales  
Alumnos con Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH)  
Alumnos con Discalculia  
Manejo del Dinero  
Lo que hemos aprendido  
Test

#### TEMA 9. Los Juegos en Clase de Matemáticas

Presentación  
¿Jugar en Clase?  
El Juego como Recurso Didáctico en el Aula  
El Juego en Matemáticas  
Cómo Emplear los Juegos Matemáticos  
Juegos Aritméticos  
Juegos de Geometría  
Juegos de Lógica  
Juegos con Calculadora  
Otros Juegos. Miscelánea  
Lo que hemos aprendido  
Test

#### TEMA 10. Literatura y Recursos Audiovisuales en la Didáctica de las Matemáticas

Presentación  
La Lectura en la Didáctica de las Matemáticas  
Antecedentes. Cuentos para Aprender Matemáticas en Educación Infantil

Lectura Matemática Infantil y Juvenil

Lectura Matemática para Profesores

Recursos Audiovisuales

Lo que hemos aprendido

Test

TEMA 11. Las Nuevas Tecnologías

Presentación

La Civilización de las Tecnologías y la Escuela

Internet como Recurso Didáctico

Lo que hemos aprendido

Test

