

---

## PROGRAMA FORMATIVO

### Didáctica de las Matemáticas

➤ **Modalidad:** ONLINE

➤ **Duración:** 60 horas

➤ **Precio:** 500€

➤ **Objetivos:**

El objetivo general de este curso es comprender las diversas concepciones que rodea al concepto de las matemáticas, reconocer los rasgos más característicos, los objetos y los procesos matemáticos y descubrir la importancia que posee el concepto de calidad en la enseñanza en esta materia. Reconocer las competencias básicas y las áreas del currículo de la Educación Primaria que se contemplan en la LOE. Descubrir los diferentes tipos de bloques de contenidos que existen en Matemáticas y sus correspondientes criterios de evaluación. Analizar el número natural metodológicamente reconociendo las destrezas indispensables que debe poseer el discente. Identificar el valor posicional de los números y la cadena numérica. Comprender la importancia que tiene el origen de los distintos algoritmos. Reconocer los diferentes tipos de algoritmos y las destrezas que el alumnado debe de poseer. Identificar los diferentes tipos de problemas que se le pueden proponer al discente dependiendo de la estructura que presente el enunciado. Comprender la importancia de la resolución de problemas en la educación así como las pautas y algunas de las estrategias para su solución. Identificar la geometría con sus elementos correspondientes así como las destrezas indispensables que debe de tener el discente en este ámbito. Reconocer el concepto y las relaciones existentes entre magnitud, cantidad y medida así como las destrezas indispensables de la Educación Primaria. Descubrir la importancia que tiene atender a la diversidad en la Educación. Identificar y analizar diferentes discentes que presentan algún tipo de dificultad. Reconocer el juego como un recurso didáctico y la importancia de su utilización. Identificar diferentes tipos de juegos que se pueden aplicar a la enseñanza de las matemáticas. Reconocer las diferentes etapas de la historia de la Literatura Infantil y Juvenil desde sus comienzos. Obtener un mayor conocimiento de cuáles son las tendencias actuales que priman en la Literatura Infantil y Juvenil. Descubrir la importancia que tiene la lectura en el ámbito de las matemáticas. Comprender la importancia que tienen las nuevas tecnologías en la sociedad en la que vivimos. Reconocer la necesidad de aplicar las NNTT a la educación. Identificar los recursos en Internet para su posterior empleo.

➤ **Contenidos:**

#### MÓDULO 1: La Enseñanza de las Matemáticas

---

## **PROGRAMA FORMATIVO**

### **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

## **MÓDULO 2: Planteamientos Metodológicos**

### **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

## **PROGRAMA FORMATIVO**

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

## **PROGRAMA FORMATIVO**

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

### **MÓDULO 3: Diversidad y Recursos Matemáticos**

#### **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

## **PROGRAMA FORMATIVO**

Test

### **TEMA 11. Las Nuevas Tecnologías**

Presentación

La Civilización de las Tecnologías y la Escuela

Internet como Recurso Didáctico

Lo que hemos aprendido

Test