ICUFOR
Cursos de Formación Permanente Universitaria

Curso de Formación Permanente

# Recursos Digitales e Inteligencia Artificial para la Enseñanza de las Matemáticas en Primaria

6 ECTS | 150 horas | Online, a tu ritmo

Formación acreditada por
Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ



# Acerca de ICUFOR

ICUFOR es un centro privado de formación online, Centro Acreditado y Autorizado por la Universidad EUNEIZ de Vitoria-Gasteiz. Diseñamos e impartimos Cursos de Formación Permanente universitarios, pensados para la actualización y la especialización de profesionales en activo.

Nuestros cursos se estudian a tu ritmo en un campus virtual propio y terminan con el diploma de la Universidad EUNEIZ y con certificados de ICUFOR verificables.

**Centro acreditado**
Universidad EUNEIZ

**100 % online**
Campus virtual propio

**Equipo docente**
Disponible todo el curso



# Metodología de estudio

**Campus virtual propio**
Estudias desde cualquier lugar y dispositivo, sin horarios.

**Aprendizaje autónomo, pero acompañado**
Tú marcas el ritmo y nuestro equipo de docentes resuelve tus dudas y orienta tu estudio.

**Contenido del curso en PDF**
El material principal, para estudiarlo a fondo, tema a tema.

**Abstract de cada tema**
Su síntesis, para situarte al empezar y repasar al final.

**Presentación con los aspectos clave**
Lo esencial de cada bloque, para jerarquizar y fijar.

**Cuestionarios de evaluación**
De respuesta múltiple, uno por tema.



# Campus virtual

**Mis cursos**
Tu progreso y el siguiente tema por estudiar

**Materiales**
Contenido en PDF, Abstract y presentación con los aspectos clave

**Cuestionarios de evaluación**
Tu nota y la revisión de tus respuestas

**Equipo docente**
Consulta por escrito, chat y asesor de IA a cualquier hora

**Secretaría**
Certificados en PDF con código de verificación

**Pagos y facturas**
Descarga de facturas en PDF



# Presentación del programa



Amplía tu formación con el Curso de Formación Permanente en Recursos Digitales e Inteligencia Artificial para la Enseñanza de las Matemáticas en Primaria de ICUFOR. La transformación digital ha revolucionado la educación, y el área de matemáticas no es una excepción. Este programa responde a la creciente necesidad de que los docentes dominen herramientas tecnológicas avanzadas para enriquecer sus prácticas pedagógicas y conectar con las nuevas generaciones de estudiantes nativos digitales.

Duración
**150 horas**

Créditos
**6 Créditos ECTS**

Metodología
**Online**

Matriculación
**Permanente**

# Objetivos del curso

Comprender los fundamentos pedagógicos y normativos de la transformación digital en la enseñanza de las matemáticas, identificando su impacto en el currículo de Educación Primaria.

Clasificar y seleccionar plataformas, entornos virtuales de aprendizaje y herramientas digitales interactivas, justificando su adecuación a los distintos bloques de contenido matemático de Primaria.

Diseñar contenidos y actividades matemáticas mediante herramientas de IA y técnicas de ingeniería de prompts, verificando críticamente la calidad y corrección de los resultados generados.

Aplicar estrategias de gamificación, pensamiento computacional y entornos inmersivos en el aula de matemáticas, integrando programación visual, robótica educativa y realidad aumentada en secuencias didácticas graduadas.

Dominar el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, aplicando sus áreas y niveles de progresión a la práctica de la enseñanza matemática.

Conocer los fundamentos de la inteligencia artificial en el ámbito educativo, diferenciando sus tipos, aplicaciones y limitaciones éticas en la enseñanza de las matemáticas.

Desarrollar itinerarios personalizados de aprendizaje matemático, utilizando sistemas adaptativos y analítica de datos para atender a la diversidad del alumnado de Primaria.

Elaborar, implementar y evaluar proyectos didácticos tecnológicamente enriquecidos para matemáticas en Primaria, incorporando recursos digitales, inteligencia artificial y herramientas de evaluación formativa en un diseño coherente con los modelos TPACK y SAMR.

# Temario

## 01 Fundamentos de la transformación digital en la enseñanza de las matemáticas en Educación Primaria

1.1. Evolución histórica de la integración tecnológica en la didáctica de las matemáticas
1.2. Marco normativo y curricular de las matemáticas en Educación Primaria y su relación con la competencia digital
1.3. Fundamentos pedagógicos de la enseñanza de las matemáticas mediada por tecnología
1.4. Beneficios, limitaciones y retos de la digitalización en el aula de matemáticas de Primaria
1.5. Perfil del docente de matemáticas en la era digital: competencias necesarias y áreas de desarrollo profesional

# Temario

## 02 Marco de competencia digital docente aplicado a la enseñanza de las matemáticas

2.1. El Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (MRCDD): estructura, áreas y niveles de progresión
2.2. Área de creación de contenidos digitales matemáticos
2.3. Área de comunicación y colaboración docente en entornos digitales
2.4. Área de seguridad y bienestar digital en el aula de Primaria
2.5. Área de resolución de problemas tecnológicos en la práctica docente cotidiana
2.6. Autoevaluación y diseño de planes personalizados de mejora de la competencia digital docente

## 03 Plataformas y entornos virtuales de aprendizaje para la enseñanza de las matemáticas en Primaria

3.1. Clasificación y criterios de selección de plataformas educativas para matemáticas en Primaria
3.2. Entornos virtuales de aprendizaje (EVA) y sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) en el contexto de Primaria
3.3. Plataformas especializadas en el aprendizaje matemático adaptativo
3.4. Repositorios institucionales y bancos de recursos digitales abiertos para matemáticas
3.5. Estrategias de integración de plataformas digitales en la programación didáctica de matemáticas

# Temario

## 04 Herramientas digitales interactivas y manipulativas para el aprendizaje matemático en Primaria

4.1. Manipulativos virtuales y su papel en la construcción del pensamiento matemático infantil
4.2. GeoGebra como herramienta central para la enseñanza de la geometría y el álgebra en Primaria
4.3. Herramientas de visualización y representación de datos para el bloque de estadística y probabilidad
4.4. Calculadoras digitales, regletas virtuales y ábacos interactivos para el desarrollo del sentido numérico
4.5. Herramientas de pizarra digital interactiva y aplicaciones de escritura matemática colaborativa
4.6. Aplicaciones y recursos digitales para el desarrollo del sentido algebraico y el pensamiento relacional
4.7. Criterios de evaluación y selección de herramientas digitales en función de los bloques de contenido matemático

# Temario

## 05 Fundamentos de la inteligencia artificial aplicados al ámbito educativo

5.1. Conceptos esenciales de inteligencia artificial para docentes: definición, tipos y funcionamiento básico
5.2. Panorama actual de la inteligencia artificial en educación: tendencias, investigación y marcos institucionales de referencia
5.3. Ámbitos de aplicación de la inteligencia artificial en la enseñanza y el aprendizaje
5.4. Implicaciones éticas y limitaciones de la inteligencia artificial en la educación matemática infantil

# Temario

## 06 Herramientas de inteligencia artificial para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en Primaria

6.1. Asistentes conversacionales basados en IA como recurso docente para matemáticas
6.2. Ingeniería de prompts para la generación de contenidos y actividades matemáticas
6.3. Verificación y revisión crítica de contenidos matemáticos generados por inteligencia artificial
6.4. Herramientas de IA para la creación de recursos didácticos visuales e interactivos
6.5. Aplicaciones y plataformas con IA integrada para el aprendizaje matemático del alumnado
6.6. Herramientas de IA para la detección de dificultades de aprendizaje en matemáticas
6.7. Estrategias de integración de herramientas de IA en la práctica docente diaria de matemáticas
6.8. Cuadro comparativo de herramientas de IA: funcionalidades, coste, idoneidad por ciclo y bloque de contenido

# Temario

## 07 Personalización del aprendizaje matemático mediante inteligencia artificial y analítica de datos

7.1. Fundamentos de la personalización y el aprendizaje adaptativo en matemáticas
7.2. Funcionamiento de los sistemas de aprendizaje adaptativo aplicados a las matemáticas
7.3. Analítica del aprendizaje matemático: recogida, interpretación y uso pedagógico de los datos
7.4. Diseño de itinerarios personalizados de aprendizaje matemático con apoyo tecnológico
7.5. Atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo en matemáticas mediante herramientas de IA
7.6. Consideraciones éticas y de privacidad en el uso de datos de aprendizaje del alumnado de Primaria

# Temario

## 08 Gamificación, pensamiento computacional y entornos inmersivos en la enseñanza de las matemáticas

8.1. Fundamentos de la gamificación educativa aplicada al aprendizaje matemático en Primaria
8.2. Plataformas y aplicaciones de gamificación matemática para Primaria
8.3. Pensamiento computacional como competencia transversal vinculada al razonamiento matemático
8.4. Programación visual y robótica educativa para la exploración de conceptos matemáticos
8.5. Realidad aumentada y realidad virtual para la visualización y exploración de conceptos matemáticos
8.6. Actividades desenchufadas con conexión digital para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático
8.7. Diseño de proyectos gamificados interdisciplinares que integren contenidos matemáticos y tecnología

# Temario

## 09 Evaluación del aprendizaje matemático con herramientas digitales e inteligencia artificial

9.1. Transformación de la evaluación matemática en entornos digitales: de la calificación al seguimiento competencial
9.2. Herramientas digitales para la evaluación formativa continua en matemáticas
9.3. Rúbricas digitales y portfolios electrónicos para la evaluación competencial en matemáticas
9.4. Evaluación automatizada y retroalimentación inteligente mediante inteligencia artificial
9.5. Evaluación de la eficacia de los recursos digitales y la IA en el aprendizaje matemático del alumnado

# Temario

## 10 Diseño, implementación y evaluación de proyectos didácticos que integren recursos digitales e IA en matemáticas

10.1. Metodología de diseño de proyectos didácticos tecnológicamente enriquecidos para matemáticas en Primaria
10.2. Planificación de secuencias didácticas que integren recursos digitales e IA en los bloques de contenido matemático
10.3. Estrategias organizativas y metodológicas para la implementación en el aula de Primaria
10.4. Gestión de la infraestructura tecnológica y de los recursos disponibles en el centro educativo
10.5. Evaluación del proyecto didáctico: impacto en el aprendizaje, satisfacción y mejora continua
10.6. Elaboración de un proyecto didáctico integrado como trabajo final del curso: guía y requisitos

# Titulación y certificados

## Diploma de la Universidad EUNEIZ

Al aprobar todos los cuestionarios de evaluación recibes el **diploma en formato digital** de Curso de Formación Permanente, con sus 6 créditos ECTS y 150 horas.

## Certificados de ICUFOR

Se descargan en PDF desde la Secretaría del campus, con un código único y QR para verificarlos.




Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ

# Proceso de matriculación

**1** **Pulsa «Matricularme» en la ficha del curso**
Completa tus datos personales y de facturación.

**2** **Elige la forma de pago**
Tarjeta, PayPal o transferencia bancaria.

**3** **Entra en el campus y empieza**
Recibes por correo tus datos de acceso y, en cuanto se confirma el pago, tienes el temario completo. La matrícula está abierta todo el año.

Matricúlate | Más información



# Métodos de pago

**Pago único**
El precio se abona una sola vez, sin cuotas ni renovaciones.

**Seguridad**
Pago online en la pasarela de Stripe o de PayPal.

**Flexibilidad**
Tarjeta de crédito o débito, PayPal o transferencia.

**Acceso inmediato**
Con tarjeta o PayPal, el campus se activa al momento.

**Simplicidad**
Matrícula y pago en dos pasos.

**Facturación**
Facturas en «Pagos y facturas» del campus.



# ¿Por qué elegir ICUFOR?

**01** **Formación accesible**
Formación universitaria rigurosa y acreditada, íntegramente online y compatible con tu trabajo.

**02** **Calidad universitaria**
Cada curso está acreditado por la Universidad EUNEIZ, con su memoria académica y sus créditos ECTS.

**03** **Impulso a tu carrera**
Contenidos de utilidad práctica y una titulación que suma en méritos, concursos y bolsas de empleo.

**04** **Especialización**
Cada curso trata una única temática a fondo: combínalos y construye tu propio itinerario.

**05** **Atención de calidad**
Consultas al equipo docente por escrito o por chat, y un asesor de IA a cualquier hora.

# ¿Por qué elegir ICUFOR?

**06**

### Contenidos actualizados

Los cursos se revisan periódicamente para incorporar las novedades de cada ámbito.

**07**

### El curso, por escrito

Cada tema en tres formatos: contenido en PDF, Abstract y presentación con los aspectos clave.

**08**

### Autónomo, pero acompañado

Tú decides tu ritmo y nuestro equipo de docentes resuelve tus dudas y orienta tu estudio.

**09**

### Enseñanza adaptada

Sin horarios ni conexiones obligatorias: seis meses para terminar, ampliables si lo necesitas.

**10**

### Estudio sencillo e intuitivo

Un campus virtual propio, sin instalar nada y accesible desde cualquier dispositivo.

# ¿Necesitas más información?

Te contamos cómo funciona el curso, los plazos y la titulación, sin compromiso.


www.icufor.com

info@icufor.com

+34 858 895 080

+34 746 044 519


Formación acreditada por Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ

