ICUFOR
Cursos de Formación Permanente Universitaria

Curso de Formación Permanente

Dificultades en el Aprendizaje de las Matemáticas en Primaria: Prevención y Respuesta Didáctica en el Aula

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



Especialízate con este Curso de Formación Permanente en Dificultades en el Aprendizaje de las Matemáticas en Primaria de ICUFOR y adquiere las competencias necesarias para identificar, prevenir e intervenir eficazmente ante los obstáculos que presenta el alumnado en esta área curricular. Las dificultades matemáticas afectan a un porcentaje significativo de estudiantes y constituyen uno de los mayores retos para los profesionales de la educación en la etapa de Primaria.

A través de nuestro programa formativo, profundizarás en los fundamentos del aprendizaje matemático, el desarrollo cognitivo infantil y la caracterización de trastornos como la discalculia. Conocerás herramientas de evaluación y detección temprana, así como estrategias preventivas basadas en enfoques didácticos actuales.

Duración
150 horas

Créditos
6 Créditos ECTS

Metodología
Online

Matriculación
Permanente

Objetivos del curso

Comprender los fundamentos teóricos y didácticos del aprendizaje matemático en Educación Primaria, analizando los enfoques contemporáneos de enseñanza y los factores afectivos y motivacionales implicados.

Clasificar las dificultades en el aprendizaje de las Matemáticas según su origen y naturaleza, diferenciando entre discalculia del desarrollo, bajo rendimiento y dificultades transitorias.

Diseñar una enseñanza matemática preventiva y de calidad, implementando el modelo concreto-pictórico-abstracto y actividades de desarrollo del sentido numérico como factores protectores.

Saber llevar a cabo la selección y el uso de materiales manipulativos, recursos visuales y tecnologías digitales, incorporando estos medios en los planes de intervención del aula.

Conocer las bases neuropsicológicas y evolutivas de la competencia numérica, identificando los hitos del desarrollo matemático entre los 6 y los 12 años y sus factores de riesgo.

Dominar los procedimientos e instrumentos de evaluación y detección temprana de las dificultades matemáticas, aplicando herramientas de cribado y protocolos de observación en el contexto escolar.

Elaborar respuestas didácticas adaptadas ante las dificultades en numeración, cálculo, resolución de problemas, geometría, medida y estadística, utilizando el análisis cualitativo de errores como herramienta diagnóstica.

Desarrollar estrategias de atención a la diversidad y coordinación interprofesional y familiar, elaborando planes de intervención individualizados y evaluando su eficacia mediante datos de progreso.

Temario

01 Fundamentos del aprendizaje matemático en la etapa de Educación Primaria

1.1. La naturaleza del conocimiento matemático y sus implicaciones para la enseñanza en Primaria
1.2. El currículo de Matemáticas en Educación Primaria: bloques de contenido, competencias y estándares de aprendizaje
1.3. Enfoques didácticos contemporáneos en la enseñanza de las Matemáticas
1.4. El papel del docente como mediador en la construcción del pensamiento matemático
1.5. Factores afectivos y motivacionales en el aprendizaje de las Matemáticas: ansiedad matemática, creencias y actitudes

Temario

02 Desarrollo cognitivo y adquisición de la competencia numérica en la infancia

2.1. Bases neuropsicológicas del procesamiento numérico y el cálculo
2.2. Teorías del desarrollo cognitivo aplicadas al aprendizaje matemático
2.3. Hitos evolutivos en la adquisición de competencias matemáticas entre los 6 y los 12 años
2.4. Relación entre el desarrollo del lenguaje, las funciones ejecutivas y el aprendizaje de las Matemáticas
2.5. Precursores matemáticos en Educación Infantil y su influencia en el rendimiento posterior
2.6. Diferencias individuales en el desarrollo matemático: factores de riesgo y factores protectores

Temario

03 Marco conceptual y clasificación de las dificultades en el aprendizaje de las Matemáticas

3.1. Delimitación terminológica: dificultades de aprendizaje, trastorno específico del aprendizaje y bajo rendimiento matemático
3.2. Evolución histórica del estudio de las dificultades en el aprendizaje de las Matemáticas
3.3. Clasificación de las dificultades matemáticas según su origen y naturaleza
3.4. Prevalencia, incidencia y variables epidemiológicas de las dificultades matemáticas en la población escolar
3.5. Comorbilidad e impacto de las dificultades matemáticas en el alumnado

Temario

04 Discalculia del desarrollo: caracterización, perfil neuropsicológico y manifestaciones en el aula

4.1. Definición de discalculia del desarrollo según los sistemas de clasificación diagnóstica vigentes (DSM-5 y CIE-11)
4.2. Etiología y bases neurobiológicas de la discalculia
4.3. Perfil neuropsicológico del alumnado con discalculia
4.4. Subtipos de discalculia: modelos de clasificación y sus implicaciones educativas
4.5. Manifestaciones observables en el aula a lo largo de los diferentes cursos de Educación Primaria
4.6. Diagnóstico diferencial entre discalculia, bajo rendimiento matemático y dificultades transitorias
4.7. Pronóstico, trayectoria evolutiva y factores moduladores de la discalculia

Temario

05 Evaluación y detección temprana de las dificultades en el aprendizaje de las Matemáticas

5.1. Principios generales de la evaluación psicopedagógica de las dificultades matemáticas
5.2. Evaluación del sentido numérico y las habilidades numéricas básicas
5.3. Evaluación de los procesos de resolución de problemas y el razonamiento matemático
5.4. Evaluación de los factores cognitivos asociados: memoria de trabajo, atención y funciones ejecutivas
5.5. Evaluación de los factores afectivos y actitudinales: ansiedad matemática y autoconcepto académico
5.6. Instrumentos y herramientas de cribado para la detección temprana en el contexto escolar
5.7. La evaluación basada en el currículo como herramienta de monitorización continua del progreso
5.8. Elaboración del informe de evaluación psicopedagógica y su traducción en medidas educativas

Temario

06 Prevención de las dificultades matemáticas desde la acción docente en el aula

6.1. Marco teórico de la prevención en el ámbito de las dificultades de aprendizaje: niveles universal, selectivo e indicado
6.2. Diseño de una enseñanza matemática preventiva y de calidad para todo el alumnado
6.3. Desarrollo del sentido numérico como factor protector frente a las dificultades posteriores
6.4. Prevención de la ansiedad matemática y fomento de una relación positiva con la disciplina
6.5. Estrategias organizativas del aula que favorecen la prevención: agrupamientos flexibles, aprendizaje cooperativo y tutoría entre iguales
6.6. El papel de la coordinación entre Educación Infantil y Primaria en la prevención de dificultades

Temario

07 Respuesta didáctica ante las dificultades en numeración, cálculo y operaciones aritméticas

7.1. Dificultades específicas en la comprensión del sistema de numeración decimal
7.2. Tipología y análisis de errores en los algoritmos de las operaciones aritméticas
7.3. Intervención basada en la comprensión conceptual de las operaciones aritméticas
7.4. Modelos concretos, representaciones visuales y algoritmos alternativos como recursos de intervención
7.5. Dificultades en la automatización de hechos numéricos y programas de intervención para su mejora
7.6. Dificultades en la iniciación a las fracciones y los números decimales en el tercer ciclo
7.7. Criterios para la adaptación y graduación de las actividades de numeración y cálculo según el nivel de competencia del alumnado

Temario

08 Respuesta didáctica ante las dificultades en la resolución de problemas matemáticos

8.1. La resolución de problemas como competencia central del currículo y principal foco de dificultad
8.2. Procesos cognitivos y metacognitivos implicados en la resolución de problemas
8.3. Tipología de errores y dificultades específicas en la resolución de problemas verbales
8.4. Estrategias de intervención para mejorar la resolución de problemas en alumnado con dificultades
8.5. Diseño y graduación de secuencias de problemas adaptadas a distintos niveles de competencia
8.6. Enseñanza de estrategias de autorregulación y monitorización durante la resolución de problemas

Temario

09 Respuesta didáctica ante las dificultades en geometría, magnitudes y medida, y tratamiento de la información

9.1. Dificultades en el desarrollo del pensamiento geométrico y la orientación espacial
9.2. Dificultades en la comprensión de magnitudes y en los procesos de medida
9.3. Dificultades en la interpretación y representación de datos: gráficos, tablas y estadística básica
9.4. La integración de los contenidos geométricos, de medida y estadísticos como oportunidad para el aprendizaje contextualizado
9.5. Adaptación de las actividades de geometría, medida y estadística para el alumnado con necesidades específicas

10 Recursos, materiales didácticos y tecnologías digitales para la intervención en dificultades matemáticas

10.1. Criterios de selección, uso y elaboración de materiales manipulativos para la intervención
10.2. Recursos de representación visual y simbólica como puente hacia la abstracción
10.3. Tecnologías digitales y aplicaciones educativas para el alumnado con dificultades matemáticas
10.4. El juego matemático y la gamificación como recursos de intervención

Temario

11 Atención a la diversidad, coordinación profesional y colaboración con las familias en la respuesta educativa a las dificultades matemáticas

11.1. Marco normativo de la atención a la diversidad y las necesidades específicas de apoyo educativo en Matemáticas
11.2. Medidas ordinarias y extraordinarias de atención a la diversidad en el aula de Matemáticas
11.3. Coordinación entre el docente de aula, el especialista en pedagogía terapéutica y el orientador educativo
11.4. Colaboración con las familias: orientaciones para el apoyo del aprendizaje matemático en el hogar
11.5. Evaluación de la eficacia de las intervenciones y toma de decisiones basadas en datos de progreso

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

