ICUFOR
Cursos de Formación Permanente Universitaria

Curso de Formación Permanente

Asistentes y Agentes de IA Personalizados para el Aula: Diseño, Fuentes Propias y Usos Didácticos

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 el Curso de Formación Permanente en Asistentes y Agentes de IA Personalizados para el Aula de ICUFOR y descubre cómo la inteligencia artificial puede transformar tu práctica docente. En un contexto educativo donde la tecnología avanza a un ritmo vertiginoso, los profesionales de la enseñanza necesitan herramientas que les permitan personalizar el aprendizaje, optimizar sus tareas y ofrecer experiencias didácticas más efectivas para cada estudiante.

A través de este programa, explorarás desde los fundamentos de la IA aplicada a la educación hasta el diseño e implementación de asistentes y agentes personalizados con fuentes propias. Aprenderás a dominar la ingeniería de prompts, a integrar bases de conocimiento mediante técnicas de Retrieval-Augmented Generation (RAG) y a utilizar plataformas tanto comerciales como de código abierto.

Duración
150 horas

Créditos
6 Créditos ECTS

Metodología
Online

Matriculación
Permanente

Objetivos del curso

Comprender los fundamentos de la inteligencia artificial aplicada a la educación, identificando sus tipologías, marcos competenciales y el funcionamiento de los modelos de lenguaje de gran escala, diferenciando sus capacidades reales de sus limitaciones inherentes.

Distinguir las diferencias conceptuales y funcionales entre asistentes y agentes de IA, clasificando sus arquitecturas, niveles de autonomía y modelos de orquestación según su aplicabilidad a flujos de trabajo educativos.

Dominar las técnicas de ingeniería de prompts y diseño de instrucciones de sistema, elaborando prompts educativos eficaces que definan la identidad, el comportamiento y las salvaguardas de asistentes didácticos personalizados.

Implementar sistemas de Retrieval-Augmented Generation (RAG) con fuentes documentales propias, aplicando estrategias de selección, curación, segmentación y verificación que garanticen respuestas fundamentadas en materiales curriculares específicos del docente.

Diseñar asistentes y agentes de IA pedagógicamente alineados con objetivos de aprendizaje, utilizando metodologías de diseño inverso e integrándolos en secuencias didácticas, metodologías activas y estrategias de atención a la diversidad.

Desarrollar usos didácticos diferenciados de asistentes y agentes de IA, abarcando la generación de materiales, la tutoría personalizada, la simulación de escenarios experienciales y el diseño de sistemas de retroalimentación formativa y evaluación mediada por IA.

Objetivos del curso

Conocer el marco ético, normativo y de protección de datos aplicable al uso de IA en el aula, identificando los principios de transparencia, equidad, integridad académica y sostenibilidad que deben regir la práctica docente con estas tecnologías.

Elaborar un proyecto integral de implementación de un asistente o agente de IA personalizado para un contexto educativo real, aplicando ciclos de mejora continua, evaluando su impacto mediante indicadores y evidencias, y documentando el proceso para su compartición profesional.

Temario

01 Fundamentos de la inteligencia artificial aplicada al contexto educativo

1.1. Concepto, evolución histórica y estado actual de la inteligencia artificial en educación
1.2. Tipologías de inteligencia artificial relevantes para la práctica docente
1.3. El ecosistema de herramientas de IA disponibles para el profesorado
1.4. Marcos institucionales, internacionales y competenciales de referencia para la IA en educación
1.5. Oportunidades, limitaciones y riesgos generales de la IA en entornos de enseñanza-aprendizaje

Temario

02 Modelos de lenguaje de gran escala: funcionamiento y conceptos esenciales para educadores

2.1. Qué es un modelo de lenguaje de gran escala (LLM) y cómo genera texto
2.2. Parámetros clave que condicionan el comportamiento de los modelos
2.3. Capacidades reales y limitaciones inherentes de los modelos generativos
2.4. Multimodalidad en los modelos actuales: texto, imagen, audio y vídeo
2.5. Principales proveedores y modelos de referencia: OpenAI, Anthropic, Google, Meta y modelos de código abierto
2.6. El concepto de razonamiento en modelos avanzados y sus implicaciones para tareas educativas complejas

Temario

03 Asistentes de IA y agentes de IA: conceptualización, diferencias y arquitecturas funcionales

3.1. Definición y caracterización de los asistentes de IA en el ámbito educativo
3.2. Definición y caracterización de los agentes de IA: autonomía, objetivos y acciones
3.3. Análisis comparativo entre asistentes y agentes: grado de autonomía, toma de decisiones y ejecución de tareas
3.4. Arquitecturas de sistemas multiagente y orquestación de flujos de trabajo educativos
3.5. Conexión con herramientas externas: APIs, plugins, acciones y automatizaciones
3.6. El papel del docente como supervisor y decisor final en sistemas de IA agentiva
3.7. Tendencias emergentes: agentes con memoria persistente, planificación autónoma y uso de herramientas en tiempo real

Temario

04 Ingeniería de prompts y diseño de instrucciones de sistema para contextos educativos

4.1. Fundamentos de la ingeniería de prompts: principios, estructura y buenas prácticas
4.2. Técnicas básicas de prompting aplicadas al aula
4.3. Técnicas avanzadas de prompting para el diseño de asistentes didácticos
4.4. El prompt de sistema (system prompt) como núcleo del diseño de asistentes personalizados
4.5. Diseño de personas didácticas: el asistente como tutor, evaluador, compañero de estudio o facilitador
4.6. Patrones y plantillas reutilizables de prompts de sistema para contextos educativos recurrentes
4.7. Iteración, prueba y refinamiento sistemático de prompts de sistema
4.8. Errores frecuentes en el diseño de instrucciones de sistema y estrategias para prevenirlos

Temario

05 Integración de fuentes propias y bases de conocimiento personalizadas mediante Retrieval-Augmented Generation (RAG)

5.1. El problema del conocimiento genérico: por qué los modelos necesitan fuentes propias del docente
5.2. Qué es Retrieval-Augmented Generation (RAG) y cómo funciona
5.3. Selección, preparación y curación de fuentes documentales para el aula
5.4. Estrategias de organización de bases de conocimiento para diferentes propósitos didácticos
5.5. Implementación práctica de RAG en plataformas comerciales y de código abierto
5.6. Verificación de la fidelidad de las respuestas a las fuentes proporcionadas
5.7. Actualización, versionado y mantenimiento de las bases de conocimiento a lo largo del curso escolar

Temario

06 Plataformas y herramientas para la creación de asistentes y agentes educativos personalizados

6.1. Criterios de selección de plataformas según el nivel de competencia digital, el contexto institucional y los objetivos didácticos
6.2. Creación de asistentes personalizados en entornos de uso general
6.3. Plataformas especializadas de construcción de agentes sin código y con código reducido
6.4. Herramientas de código abierto y soluciones autoalojadas para instituciones con requisitos de privacidad
6.5. Automatización de flujos de trabajo educativos con conexión entre agentes y aplicaciones externas
6.6. Comparativa práctica de plataformas: funcionalidades, costes, privacidad y escalabilidad

Temario

07 Diseño didáctico de asistentes de IA personalizados alineados con objetivos de aprendizaje

7.1. Principios pedagógicos para el diseño de asistentes educativos eficaces
7.2. Metodología de diseño inverso (backward design) aplicada a asistentes y agentes de IA
7.3. Proceso de diseño de un asistente educativo: de la idea al prototipo funcional
7.4. Diseño de experiencias de aprendizaje mediadas por asistentes de IA
7.5. Personalización y diferenciación: adaptar el asistente a distintos perfiles, ritmos y necesidades del alumnado
7.6. Integración del asistente en metodologías activas
7.7. Documentación del diseño: ficha técnico-pedagógica del asistente como recurso profesional compartible

Temario

08 Usos didácticos de asistentes y agentes de IA en las distintas áreas del proceso de enseñanza-aprendizaje

8.1. Asistentes para la generación, adaptación y curación de contenidos y materiales didácticos
8.2. Asistentes para la tutoría personalizada y el acompañamiento del aprendizaje autónomo
8.3. Agentes para la simulación de escenarios, roles y situaciones de aprendizaje experiencial
8.4. Asistentes para la atención a la diversidad y la inclusión educativa
8.5. Asistentes y agentes como herramientas de apoyo a la labor docente: planificación, programación y gestión
8.6. Ejemplos desarrollados y catálogo de casos de uso por áreas de conocimiento y etapas educativas

Temario

09 Evaluación, retroalimentación formativa y seguimiento del aprendizaje con asistentes de IA

9.1. El papel de la IA en la transformación de las prácticas evaluativas
9.2. Diseño de asistentes especializados en proporcionar retroalimentación formativa
9.3. Asistentes para la autoevaluación y la coevaluación guiada del alumnado
9.4. Diseño de pruebas, cuestionarios y actividades de evaluación con apoyo de asistentes de IA
9.5. Consideraciones sobre validez, fiabilidad y equidad en la evaluación mediada por IA

10 Ética, privacidad, normativa y uso responsable de la inteligencia artificial en el aula

10.1. Marco ético para el uso de la inteligencia artificial en contextos educativos
10.2. Protección de datos, privacidad y marco normativo europeo
10.3. Integridad académica y uso ético de la IA por parte del alumnado
10.4. Sostenibilidad ambiental y coste energético del uso de modelos de IA a gran escala

Temario

11 Implementación práctica, evaluación del impacto y mejora continua de proyectos de IA personalizada en el aula

11.1. Planificación de un proyecto de implementación de asistentes o agentes de IA en el centro educativo
11.2. Estrategias de formación, acompañamiento y desarrollo profesional docente en IA
11.3. Evaluación de la eficacia y el impacto de los asistentes de IA en el aprendizaje
11.4. Ciclo de mejora continua: iteración del diseño de asistentes a partir de datos y experiencia de uso
11.5. Gestión del cambio y superación de resistencias en la comunidad educativa
11.6. Diseño del proyecto final del curso: creación, documentación y presentación de un asistente o agente de IA personalizado para un contexto educativo real

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

