

*Formación online de alta calidad
certificada por prestigiosas
Universidades*



**CERTIFICADO UNIVERSITARIO EN
LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN**



UCAV

www.ucavila.es

CERTIFICADO UNIVERSITARIO EN LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN

Universidad Católica de Ávila (UCAV) · EDxcellent (OPOSITTA ASTURIAS S.L.) Carga: 150 horas
(6 créditos ECTS) · Periodo de realización: 28 días · Modalidad: online

PRESENTACIÓN

La inteligencia artificial está transformando la educación a un ritmo sin precedentes. Este Certificado Universitario ofrece al docente una formación completa, rigurosa y práctica para integrar la IA en el aula con criterio pedagógico, ético y legal. El curso parte de los fundamentos conceptuales, recorre las herramientas y aplicaciones actuales, aborda los desafíos éticos y normativos (EU AI Act, RGPD), proyecta las tendencias de futuro y cierra con la transformación del rol docente.

El enfoque es **humanista y crítico**: la IA no reemplaza al docente; lo amplifica. La decisión pedagógica final es siempre humana. Cada módulo combina teoría, casos de estudio, herramientas concretas del mercado 2026, ejercicios prácticos autoevaluables y lecturas de autoridades oficiales (UNESCO, Comisión Europea, Consejo de Europa, AEPD, INTEF) y académicas de referencia.

COMPETENCIAS QUE DESARROLLA

- **DigCompEdu** (Marco europeo de competencia digital del profesorado): áreas 2 (Recursos digitales), 3 (Enseñanza y aprendizaje), 4 (Evaluación), 5 (Empoderamiento del alumnado) y 6 (Desarrollo de la competencia digital del alumnado).
- **UNESCO AI Competency Framework for Teachers** (2024): el marco global de competencias docentes en IA.
- **AILit 2026** (Comisión Europea y OCDE): alfabetización en IA para la educación primaria y secundaria.

DISTRIBUCIÓN GLOBAL DE HORAS (150 H)

El curso se organiza en 6 módulos de 25 horas cada uno. La tabla siguiente desglosa la carga total por tipo de actividad, de forma trazable y defendible ante auditoría:

Por módulo

Módulo	Contenido	Horas
1	Introducción a la Inteligencia Artificial en la educación	25
2	Herramientas de Inteligencia Artificial para la educación	25
3	Aplicaciones prácticas de la Inteligencia Artificial en el aula	25
4	Desafíos éticos y legales de la Inteligencia Artificial	25
5	Tendencias futuras de la Inteligencia Artificial en la educación	25
6	La Inteligencia Artificial y el futuro del trabajo educativo	25
Total		150

Por tipo de actividad (totales reales de los 6 módulos)

Actividad	Reparto por módulo	Horas totales (6 módulos)
Estudio del temario (introducción, desarrollo, herramientas y ética del módulo)	variable	90,5
Ejercicios prácticos autoevaluables	3–10 h según módulo	30
Caso de estudio resuelto	1,5–2 h según módulo	11,5
Lecturas externas obligatorias	1–5 h según módulo	12,5
Autoevaluación y repaso final	0,5–1,5 h según módulo	5,5
El desglose exacto de cada módulo figura en su propia tabla de horas.		
Total		150

Cada módulo abre con su propia tabla de distribución de horas con el desglose específico.

METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN

- **Metodología:** estudio del temario + resolución de ejercicios prácticos autoevaluables (con rúbrica/guía de autocorrección) + lecturas obligatorias + caso de estudio + autoevaluación por módulo.
- **Evaluación final:** examen final de 60 preguntas (opción única, 3 opciones), con un mínimo del **80 %** para superar el curso. La nota que se envía a la universidad certificadora es el porcentaje obtenido, transformado sobre 10.
- **Aprobado:** $\geq 80 \%$.

MARCO NORMATIVO Y DE REFERENCIA

El curso se alinea con los siguientes marcos vigentes a 2026:

- **Reglamento (UE) 2024/1689 (EU AI Act)** — la educación es un sistema de IA de **alto riesgo** (Anexo III). Fases de aplicación: 2-feb-2025 (prohibiciones + alfabetización en IA), 2-ago-2025 (IA de propósito general), 2-ago-2026 (alto riesgo completo).
- **RGPD** (Reglamento UE 2016/679) y **LOPDGDD** (Ley Orgánica 3/2018) — protección de datos, especialmente de menores.
- **LOMLOE** (Ley Orgánica 3/2020) — competencias clave y desarrollo digital.
- **DigCompEdu, UNESCO AI CFT, AILit 2026, UNESCO Recommendation on the Ethics of AI (2021)**, guías de la **AEPD**.

La bibliografía completa, verificada y con URL, figura al final de cada módulo y en el documento *Referencias oficiales* del curso.

PROFESOR

pedro@edxcellent.com

Curso desarrollado para EDxcellent. Universidad certificadora: UCAV. Todas las referencias están verificadas a julio de 2026.

Diseñado y elaborado por Pedro Luis Cuevas Villarrubia para EDxcellent (OPOSITTA ASTURIAS S.L.) con la asistencia de inteligencia artificial. Revisado y validado antes de su publicación.
Contacto: pedro@edxcellent.com

ÍNDICE

CERTIFICADO UNIVERSITARIO EN LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN	2
Presentación	2
Competencias que desarrolla	2
Distribución global de horas (150 h)	3
<i>Por módulo</i>	<i>3</i>
<i>Por tipo de actividad (totales reales de los 6 módulos)</i>	<i>3</i>
Metodología y evaluación	4
Marco normativo y de referencia	4
PROFESOR	4
ÍNDICE	5
MÓDULO 1: INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN	22
0. Tabla de distribución de horas (25 h)	22
1. Introducción y objetivos	23
<i>1.1 Objetivos de aprendizaje</i>	<i>23</i>
<i>1.2 Mapa conceptual del módulo</i>	<i>24</i>
2. Desarrollo temático	24
<i>2.1 Definición y fundamentos de la Inteligencia Artificial</i>	<i>24</i>
2.1.1 ¿Qué es la inteligencia artificial?	24
2.1.2 IA frente a conceptos afines	25
2.1.3 Tipos de inteligencia artificial	26
2.1.3.1 Por nivel de capacidad	26
2.1.3.2 Por funcionalidad	26

2.1.3.3 Por técnica de aprendizaje	27
2.1.4 ¿Cómo funciona un sistema de IA? Visión conceptual	27
2.1.5 Las alucinaciones: cuando la IA inventa	28
2.2 La IA generativa: el cambio de paradigma actual	28
2.2.1 Características definitorias	28
2.2.2 Lo que la IA generativa SÍ puede hacer	29
2.2.3 Lo que la IA generativa NO puede hacer	29
2.2.4 Modelos fundacionales y grandes modelos de lenguaje	30
2.3 Breve historia de la IA en la educación	30
2.3.1 Hitos clave	31
2.3.2 Los sistemas de tutoría inteligente: el origen	31
2.3.3 La revolución del Big Data educativo	32
2.3.4 La irrupción de la IA generativa (2022)	32
2.3.5 Evolución reciente (2023-2026)	33
2.4 Casos de uso de la IA en el ámbito educativo	33
2.5 El docente ante la IA: amplificación, no sustitución	34
2.6 Ventajas y limitaciones de la IA en el aula	34
2.6.1 Ventajas	35
2.6.2 Limitaciones y riesgos	35
2.6.3 Balance	36
2.6.4 Mitos y conceptos erróneos sobre la IA	36
2.7 Marcos competenciales para el docente en la era de la IA	37
2.7.1 UNESCO AI Competency Framework for Teachers (2024)	37
2.7.2 DigCompEdu (Comisión Europea, 2017) y sus extensiones de IA	38
2.7.3 AILit 2026 (Comisión Europea y OCDE)	38
2.7.4 Cómo articular los tres marcos	39
3. Herramientas concretas 2026	39
4. Caso de estudio: el «Caso IES Altamira»	40
4.1 Contexto	41
4.2 Decisiones tomadas	41

4.3 El conflicto	41
4.4 Análisis con el marco DECIDE	42
4.5 Aprendizajes del caso	42
4.6 Preguntas de debate (para el cuaderno de aprendizaje)	43
4.7 Plan de corrección y métricas	43
5. Ética y legalidad del módulo (introducción)	44
5.1 Principios éticos fundamentales	44
5.2 Marco legal europeo	44
5.3 Tres preguntas éticas que el docente debe hacerse siempre	45
5.4 La IA como Tema educativo, no solo técnico	45
6. Ejercicios prácticos	45
Ejercicio 1 (E1). Glosario crítico personal — Tiempo estimado: 2 h	45
Ejercicio 2 (E2). Clasificación de tres herramientas — Tiempo estimado: 2,5 h	46
Ejercicio 3 (E3). DAFO pedagógico de una herramienta — Tiempo estimado: 3 h	46
Ejercicio 4 (E4). Mini-caso de aula con IA generativa — Tiempo estimado: 2,5 h	47
Ejercicio 5 (E5, opcional-avanzado). Comparativa de marcos — Tiempo estimado: 1,5 h	47
7. Lecturas externas obligatorias	48
8. Bibliografía y referencias	48
9. Autoevaluación final del módulo	50
Soluciones	51

MÓDULO 2: HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA EDUCACIÓN

51

TABLA DE DISTRIBUCIÓN DE HORAS (25 h)	51
1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	52
1.1 Por qué este módulo es el corazón operativo del curso	52
1.2 Objetivos de aprendizaje	52

1.3 Competencias trabajadas (mapeo oficial)	53
2. DESARROLLO TEMÁTICO	54
2.1 Panorama del ecosistema de herramientas de Inteligencia Artificial educativa	54
2.1.1 Crecimiento exponencial y necesidad de brújula	54
2.1.2 Cinco categorías funcionales	54
2.1.2.1 Herramientas de generación de contenido	54
2.1.2.2 Herramientas de evaluación y retroalimentación	55
2.1.2.3 Herramientas de accesibilidad e inclusión	55
2.1.2.4 Herramientas de gestión y administración	56
2.1.2.5 Herramientas de tutoría inteligente y aprendizaje adaptativo	56
2.1.2.6 Herramientas de analítica del aprendizaje (Learning Analytics)	57
2.1.3 Cómo funcionan los Sistemas de Tutoría Inteligente (ITS)	57
2.1.4 Niveles de autonomía del docente y de riesgo asociado	58
2.2 Marco DECIDE para auditar herramientas de Inteligencia Artificial educativa	59
2.2.1 Origen y utilidad del marco	59
2.2.2 Los seis criterios	59
2.2.3 Aplicar DECIDE paso a paso	59
2.2.4 Preguntas clave antes de adoptar	60
2.2.5 Señales de alerta (red flags)	60
2.3 Ingeniería de instrucciones (prompt engineering) para docentes	61
2.3.1 Por qué esta competencia es decisiva	61
2.3.2 Principios fundamentales: modelo C-E-E-R-E	61
2.3.2.1 Ejemplo comparativo	62
2.3.3 Técnicas avanzadas	62
2.3.4 Antipatrones comunes en el profesorado	62
2.3.5 Plantilla de prompt docente (reutilizable)	63
2.3.6 La verificación crítica como cierre del ciclo	63
2.4 Flujos de trabajo para creación de materiales	64
2.4.1 Flujo básico (docente principiante)	64
2.4.2 Flujo avanzado (docente con experiencia)	64
2.4.3 Flujo híbrido «máquina-dominio-docente»	64

2.4.4 Errores comunes en la integración de herramientas	65
2.5 Modelo de integración en 5 pasos	65
2.6 Del dato a la decisión pedagógica	66
3. HERRAMIENTAS CONCRETAS 2026	66
3.1 Tabla maestra de herramientas	66
3.2 Ficha ampliada de las cuatro herramientas prioritarias	70
3.2.1 Khanmigo (Khan Academy)	71
3.2.2 MagicSchool AI	71
3.2.3 ChatGPT (OpenAI)	71
3.2.4 Diffit	72
3.3 Selección por necesidad pedagógica	72
3.4 Criterios específicos de privacidad para cada categoría	73
4. CASO DE ESTUDIO REAL	73
4.1 Contexto	73
4.2 El proceso: del entusiasmo al criterio	74
Fase 1 (mes 1) — Diagnóstico	74
Fase 2 (mes 2) — Selección con DECIDE	74
Fase 3 (mes 3-4) — Experimentación controlada	74
Fase 4 (mes 5) — Evaluación	75
Fase 5 (mes 6) — Integración	75
4.3 Lecciones aprendidas	76
4.4 Lo que el caso no resuelve	76
5. ÉTICA Y LEGALIDAD DEL MÓDULO	77
5.1 RGPD: los datos del alumnado son datos personales	77
5.2 AI Act: la educación es «alto riesgo»	77
5.3 Recomendaciones operativas	78
5.4 Marcos de referencia adicionales	78
5.5 Cuestionario rápido de privacidad antes de adoptar una herramienta	78