

***Formación online de alta calidad
certificada por prestigiosas
Universidades***



***Certificado Universitario en INTRODUCCION A LA INTELIGENCIA
ARTIFICIAL EN LA EDUCACION***



UCAV

www.ucavila.es

CERTIFICADO UNIVERSITARIO EN INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN

Universidad Católica de Ávila (UCAV) · EDxcellent (OPOSITTA ASTURIAS S.L.) Carga: 50 horas
(2 créditos ECTS) · Periodo de realización: 15 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 1 (Compromiso profesional) y 2 (Recursos digitales), con proyección a las áreas de integración didáctica.
- **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 (50 H)

El curso se organiza en 2 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
Total		50

Por tipo de actividad (totales reales de los 2 módulos)

Actividad	Reparto por módulo	Horas totales (2 módulos)
Estudio del temario (introducción, desarrollo, herramientas y ética del módulo)	7–12 h según módulo	19
Ejercicios prácticos autoevaluables	9–10 h según módulo	19
Caso de estudio resuelto	1,5–2 h según módulo	3,5
Lecturas externas obligatorias	1,5–5 h según módulo	6,5
Autoevaluación y repaso final	0,5–1,5 h según módulo	2
El desglose exacto de cada módulo figura en su propia tabla de horas.		
Total		50

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 30 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 INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN 2

Presentación 2

Competencias que desarrolla 2

Distribución global de horas (50 h) 3

Por módulo 3

Por tipo de actividad (totales reales de los 2 módulos) 3

Metodología y evaluación 3

Marco normativo y de referencia 4

PROFESOR 4

ÍNDICE 5

MÓDULO 1: INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN 10

0. Tabla de distribución de horas (25 h) 10

1. Introducción y objetivos 11

1.1 Objetivos de aprendizaje 11

1.2 Mapa conceptual del módulo 12

2. Desarrollo temático 12

2.1 Definición y fundamentos de la Inteligencia Artificial 12

2.1.1 ¿Qué es la inteligencia artificial? 12

2.1.2 IA frente a conceptos afines 13

2.1.3 Tipos de inteligencia artificial 14

2.1.3.1 Por nivel de capacidad 14

2.1.3.2 Por funcionalidad 15

2.1.3.3 Por técnica de aprendizaje	15
2.1.4 ¿Cómo funciona un sistema de IA? Visión conceptual	15
2.1.5 Las alucinaciones: cuando la IA inventa	16
2.2 La IA generativa: el cambio de paradigma actual	17
2.2.1 Características definitorias	17
2.2.2 Lo que la IA generativa SÍ puede hacer	17
2.2.3 Lo que la IA generativa NO puede hacer	18
2.2.4 Modelos fundacionales y grandes modelos de lenguaje	18
2.3 Breve historia de la IA en la educación	19
2.3.1 Hitos clave	19
2.3.2 Los sistemas de tutoría inteligente: el origen	20
2.3.3 La revolución del Big Data educativo	20
2.3.4 La irrupción de la IA generativa (2022)	20
2.3.5 Evolución reciente (2023-2026)	21
2.4 Casos de uso de la IA en el ámbito educativo	22
2.5 El docente ante la IA: amplificación, no sustitución	22
2.6 Ventajas y limitaciones de la IA en el aula	23
2.6.1 Ventajas	23
2.6.2 Limitaciones y riesgos	23
2.6.3 Balance	24
2.6.4 Mitos y conceptos erróneos sobre la IA	24
2.7 Marcos competenciales para el docente en la era de la IA	25
2.7.1 UNESCO AI Competency Framework for Teachers (2024)	25
2.7.2 DigCompEdu (Comisión Europea, 2017) y sus extensiones de IA	26
2.7.3 AILit 2026 (Comisión Europea y OCDE)	27
2.7.4 Cómo articular los tres marcos	27
3. Herramientas concretas 2026	27
4. Caso de estudio: el «Caso IES Altamira»	29
4.1 Contexto	29
4.2 Decisiones tomadas	29

4.3 El conflicto	30
4.4 Análisis con el marco DECIDE	30
4.5 Aprendizajes del caso	31
4.6 Preguntas de debate (para el cuaderno de aprendizaje)	31
4.7 Plan de corrección y métricas	31
5. Ética y legalidad del módulo (introducción)	32
5.1 Principios éticos fundamentales	32
5.2 Marco legal europeo	32
5.3 Tres preguntas éticas que el docente debe hacerse siempre	33
5.4 La IA como tema educativo, no solo técnico	33
6. Ejercicios prácticos	33
Ejercicio 1 (E1). Glosario crítico personal — Tiempo estimado: 2 h	33
Ejercicio 2 (E2). Clasificación de tres herramientas — Tiempo estimado: 2,5 h	34
Ejercicio 3 (E3). DAFO pedagógico de una herramienta — Tiempo estimado: 3 h	34
Ejercicio 4 (E4). Mini-caso de aula con IA generativa — Tiempo estimado: 2,5 h	35
Ejercicio 5 (E5, opcional-avanzado). Comparativa de marcos — Tiempo estimado: 1,5 h	36
7. Lecturas externas obligatorias	36
8. Bibliografía y referencias	37
9. Autoevaluación final del módulo	38
Soluciones	39

MÓDULO 2: HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA EDUCACIÓN

39

TABLA DE DISTRIBUCIÓN DE HORAS (25 h)	39
1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	40
1.1 Por qué este módulo es el corazón operativo del curso	40
1.2 Objetivos de aprendizaje	41

1.3 Competencias trabajadas (mapeo oficial)	41
2. DESARROLLO TEMÁTICO	42
2.1 Panorama del ecosistema de herramientas de Inteligencia Artificial educativa	42
2.1.1 Crecimiento exponencial y necesidad de brújula	42
2.1.2 Cinco categorías funcionales	42
2.1.2.1 Herramientas de generación de contenido	42
2.1.2.2 Herramientas de evaluación y retroalimentación	43
2.1.2.3 Herramientas de accesibilidad e inclusión	43
2.1.2.4 Herramientas de gestión y administración	44
2.1.2.5 Herramientas de tutoría inteligente y aprendizaje adaptativo	44
2.1.2.6 Herramientas de analítica del aprendizaje (Learning Analytics)	45
2.1.3 Cómo funcionan los Sistemas de Tutoría Inteligente (ITS)	45
2.1.4 Niveles de autonomía del docente y de riesgo asociado	46
2.2 Marco DECIDE para auditar herramientas de Inteligencia Artificial educativa	47
2.2.1 Origen y utilidad del marco	47
2.2.2 Los seis criterios	47
2.2.3 Aplicar DECIDE paso a paso	48
2.2.4 Preguntas clave antes de adoptar	48
2.2.5 Señales de alerta (red flags)	49
2.3 Ingeniería de instrucciones (prompt engineering) para docentes	49
2.3.1 Por qué esta competencia es decisiva	49
2.3.2 Principios fundamentales: modelo C-E-E-R-E	49
2.3.2.1 Ejemplo comparativo	50
2.3.3 Técnicas avanzadas	50
2.3.4 Antipatrones comunes en el profesorado	50
2.3.5 Plantilla de prompt docente (reutilizable)	51
2.3.6 La verificación crítica como cierre del ciclo	51
2.4 Flujos de trabajo para creación de materiales	52
2.4.1 Flujo básico (docente principiante)	52
2.4.2 Flujo avanzado (docente con experiencia)	52
2.4.3 Flujo híbrido «máquina-dominio-docente»	52

2.4.4 Errores comunes en la integración de herramientas	53
2.5 Modelo de integración en 5 pasos	53
2.6 Del dato a la decisión pedagógica	54
3. HERRAMIENTAS CONCRETAS 2026	54
3.1 Tabla maestra de herramientas	54
3.2 Ficha ampliada de las cuatro herramientas prioritarias	59
3.2.1 Khanmigo (Khan Academy)	59
3.2.2 MagicSchool AI	59
3.2.3 ChatGPT (OpenAI)	60
3.2.4 Diffit	60
3.3 Selección por necesidad pedagógica	60
3.4 Criterios específicos de privacidad para cada categoría	61
4. CASO DE ESTUDIO REAL	62
4.1 Contexto	62
4.2 El proceso: del entusiasmo al criterio	62
Fase 1 (mes 1) — Diagnóstico	62
Fase 2 (mes 2) — Selección con DECIDE	62
Fase 3 (mes 3-4) — Experimentación controlada	63
Fase 4 (mes 5) — Evaluación	63
Fase 5 (mes 6) — Integración	64
4.3 Lecciones aprendidas	64
4.4 Lo que el caso no resuelve	64
5. ÉTICA Y LEGALIDAD DEL MÓDULO	65
5.1 RGPD: los datos del alumnado son datos personales	65
5.2 AI Act: la educación es «alto riesgo»	66
5.3 Recomendaciones operativas	66
5.4 Marcos de referencia adicionales	67
5.5 Cuestionario rápido de privacidad antes de adoptar una herramienta	67