

# Curso Universitario

## Desarrollo de Proyectos de Inteligencia Artificial en el Aula





## Curso Universitario Desarrollo de Proyectos de Inteligencia Artificial en el Aula

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/educacion/curso-universitario/desarrollo-proyectos-inteligencia-artificial-aula](http://www.techtitute.com/educacion/curso-universitario/desarrollo-proyectos-inteligencia-artificial-aula)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 28*

# 01

# Presentación

Durante su proceso de aprendizaje, los estudiantes suelen tener dudas sobre el temario que les impiden avanzar. En la mayoría de las ocasiones, estas surgen cuando los estudiantes se encuentran fuera del horario académico. Ante estas situaciones, la Inteligencia Artificial (IA) puede emplearse para brindar el apoyo al alumnado durante su proceso de enseñanza. Una muestra de ello lo constituyen los *chatbots*, que ofrecen respuestas a las dudas de los estudiantes a cualquier hora del día. Además, estos recursos proporcionan experiencias de aprendizaje interactivas mediante juegos educativos, lo que hace que la asimilación de los conceptos sea más efectiva. Por eso, TECH desarrolla una titulación universitaria online que abordará en la integración de agentes inteligentes en las plataformas de Educación.





“

*Profundiza en la integración de proyectos de Inteligencia Artificial en asignaturas específicas en la mejor universidad digital del mundo según Forbes”*

El Desarrollo de Proyectos de Aprendizaje Automático en el ámbito educativo tiene una gran importancia, ya que sirve para mejorar la retención de conocimientos y el entendimiento de conceptos. A través de recursos como los juegos educativos con IA, los alumnos se involucran más en el proceso de aprendizaje y obtienen una retroalimentación inmediata para corregir los errores. Además, estos instrumentos ayudan a que los estudiantes adquieran diversas habilidades, entre las que figuran la resolución de problemas, pensamiento crítico o toma de decisiones.

Para que los docentes saquen el máximo partido a estos proyectos, TECH crea un Curso Universitario que versará sobre la integración de proyectos de IA en el aula. El plan de estudios aportará múltiples estrategias orientadas a la implementación de planes educativos usando el Aprendizaje Automático. Esto permitirá a los educadores enriquecer la experiencia del alumnado en asignaturas tales como Historia, Matemáticas o Inglés. Asimismo, el temario profundizará en cómo ejecutar asistentes virtuales en las plataformas educativas, con el fin de resolver las dudas que se planteen los alumnos. Cabe destacar que el programa incluirá el análisis de caso de estudios reales, para que los especialistas extraigan valiosas lecciones que luego puedan aplicar en su praxis laboral.

En cuanto a la metodología de la capacitación, esta dispondrá de un sistema de aprendizaje en línea que permitirá a los expertos continuar desarrollando su trabajo sin interrupciones, ya que este programa no les someterá a rígidos horarios ni a incómodos desplazamientos. Asimismo, tendrán a su disposición a un cuadro docente de gran prestigio, que se encargará de proporcionar todos sus conocimientos al alumno a partir de los recursos multimedia más punteros (entre los que sobresalen los resúmenes interactivos e infografías). El único requisito es que los alumnos tengan a su alcance un dispositivo con acceso a Internet, para así ingresar en el Campus Virtual y disfrutar de un proceso educativo que ampliará sus horizontes profesionales.

Este **Curso Universitario en Desarrollo de Proyectos de Inteligencia Artificial en el Aula** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado.

Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Desarrollo de Proyectos de Inteligencia Artificial en el Aula
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información teórica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ♦ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*Emplearás las herramientas de medición con Inteligencia Artificial más innovadoras para analizar el impacto de tus proyectos educativos”*

“

*Aplicarás las estrategias más efectivas para asegurar una asistencia basada en la excelencia”*

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*Desarrollarás chatbots educativos que brindará asistencia al alumnado para mejorar así su rendimiento académico.*

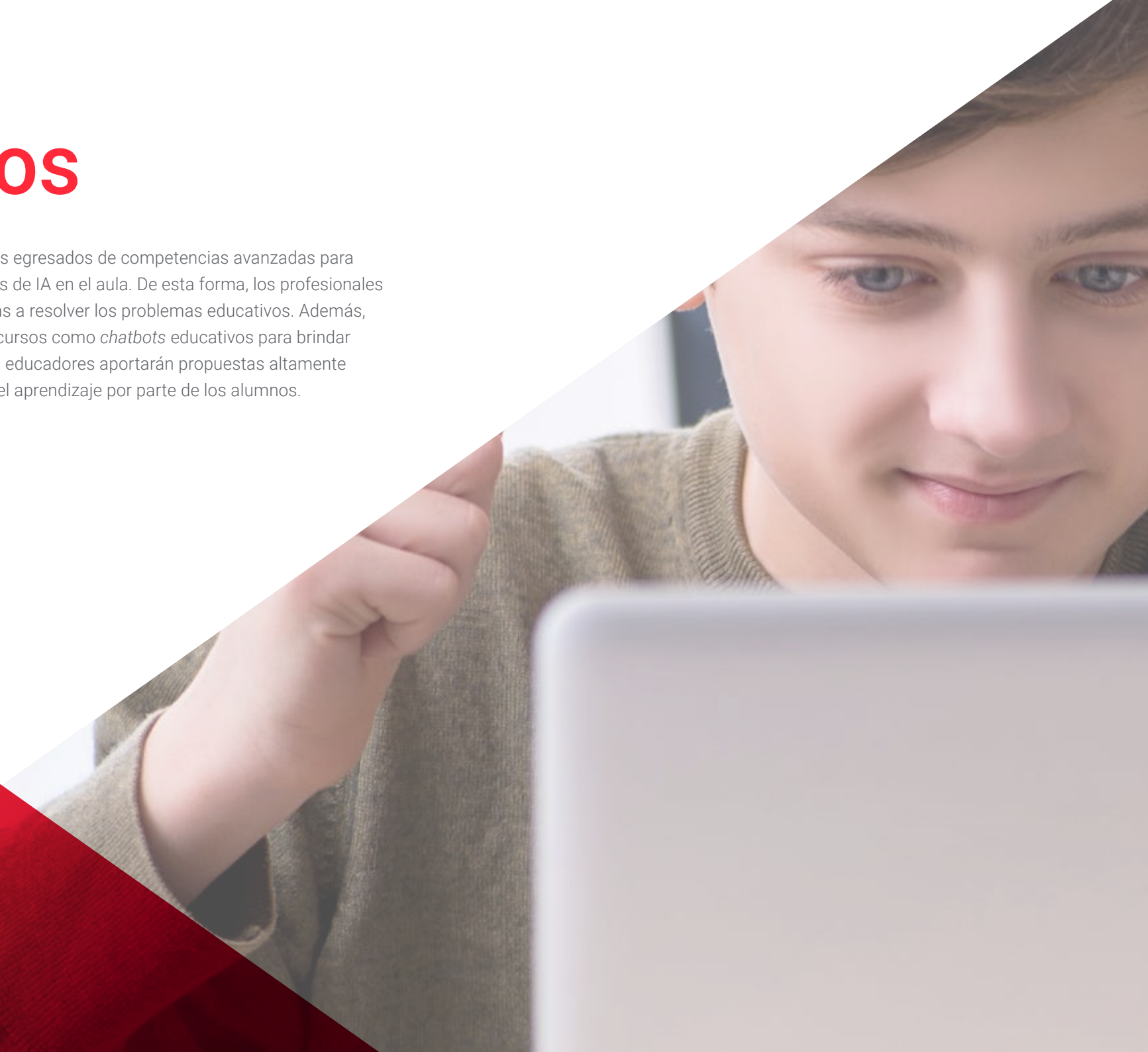
*Gracias al sistema Relearning que emplea TECH reducirás las largas horas de estudio y memorización.*



# 02

## Objetivos

El presente programa otorgará a los egresados de competencias avanzadas para implementar con eficacia proyectos de IA en el aula. De esta forma, los profesionales impulsarán innovaciones orientadas a resolver los problemas educativos. Además, diseñarán y pondrán en marcha recursos como *chatbots* educativos para brindar asistencia estudiantil. Así pues, los educadores aportarán propuestas altamente y vanguardistas que enriquecerán el aprendizaje por parte de los alumnos.





“

*Un programa de alta intensidad  
que te hará avanzar de forma  
rápida y eficiente en tu aprendizaje”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Comprender los principios éticos fundamentales relacionados con la aplicación de la Inteligencia Artificial (IA) en entornos educativos
- ♦ Analizar el marco legislativo actual y los desafíos asociados a la implementación de la IA en el contexto educativo
- ♦ Desarrollar habilidades críticas para evaluar el impacto ético y social de la IA en la educación
- ♦ Fomentar el diseño y uso responsable de soluciones de IA en contextos educativos, considerando la diversidad cultural y la equidad de género
- ♦ Capacitar en el diseño e implementación de proyectos de IA en el ámbito educativo
- ♦ Proporcionar una comprensión profunda de los fundamentos teóricos de la IA, incluyendo aprendizaje automático, redes neuronales y procesamiento del lenguaje natural
- ♦ Desarrollar habilidades para integrar proyectos de IA de manera efectiva y ética en el currículo educativo
- ♦ Comprender las aplicaciones y el impacto de la IA en la enseñanza y el aprendizaje, evaluando críticamente sus usos actuales y potenciales
- ♦ Aplicar la IA generativa para personalizar y enriquecer la práctica docente, creando materiales educativos adaptativos
- ♦ Identificar, evaluar y aplicar las últimas tendencias y tecnologías emergentes en IA relevantes para la educación, reflexionando sobre sus desafíos y oportunidades





## Objetivos específicos

---

- ♦ Planificar y diseñar proyectos educativos que integren de manera efectiva la IA en entornos educativos, dominar herramientas específicas para su desarrollo
- ♦ Diseñar estrategias efectivas para implementar proyectos de IA en ambientes de aprendizaje, integrándolos en asignaturas específicas para enriquecer y mejorar el proceso educativo
- ♦ Desarrollar proyectos educativos aplicando aprendizaje automático para mejorar la experiencia de aprendizaje, integrando la IA en el diseño de juegos educativos en el aprendizaje lúdico
- ♦ Crear *chatbots* educativos que asistan a estudiantes en sus procesos de aprendizaje y resolución de dudas, incluyendo agentes inteligentes en plataformas educativas para mejorar la interacción y la enseñanza
- ♦ Realizar un análisis continuo de los proyectos de IA en Educación para identificar áreas de mejora y optimización



*Con los métodos de asistencia al aprendizaje mejor valorados de la docencia online, este curso te permitirá aprender de manera fluida, constante y eficaz”*

# 03

## Dirección del curso

Para cualquier alumno supone una auténtica motivación el poder cursar una titulación en la que el equipo docente esté formado por profesionales referentes de su área de estudio, como ocurre con este Curso Universitario. Se trata de un grupo de especialistas versados en el Desarrollo de Proyectos de IA en el Aula, con una larga y dilatada trayectoria profesional. Su experiencia y calidad se plasmarán en el temario elaborado, para que el estudiante adquiera el mejor resultado de esta experiencia académica.





“

*Un experimentado grupo docente te guiará durante todo el proceso de aprendizaje y resolverá las dudas que te surjan”*

## Dirección



### Dr. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ♦ CEO y CTO en Prometheus Global Solutions
- ♦ CTO en Korporate Technologies
- ♦ CTO en AI Shepherds GmbH
- ♦ Consultor y Asesor Estratégico Empresarial en Alliance Medical
- ♦ Director de Diseño y Desarrollo en DocPath
- ♦ Doctor en Ingeniería Informática por la Universidad de Castilla-La Mancha
- ♦ Doctor en Economía, Empresas y Finanzas por la Universidad Camilo José Cela
- ♦ Doctor en Psicología por la Universidad de Castilla-La Mancha en Executive MBA por la Universidad Isabel I
- ♦ Máster en Dirección Comercial y Marketing por la Universidad Isabel I
- ♦ Máster Experto en Big Data por Formación Hadoop
- ♦ Máster en Tecnologías Informáticas Avanzadas por la Universidad de Castilla-La Mancha
- ♦ Miembro de: Grupo de Investigación SMILE



### D. Nájera Puente, Juan Felipe

- ♦ Analista de Datos y Científico de Datos
- ♦ Director de Estudios e Investigación en el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior
- ♦ Programador de la Producción en Confiteca C.A.
- ♦ Consultor de Procesos en Esefex Consulting
- ♦ Analista de Planificación Académica en Universidad San Francisco de Quito
- ♦ Máster en *Big Data* y Ciencia de Datos por la Universidad Internacional de Valencia
- ♦ Ingeniero Industrial por la Universidad San Francisco de Quito

## Profesores

### Dña. Martínez Cerrato, Yésica

- ♦ Especialista en Educación, Negocios y Marketing
- ♦ Responsable de Capacitaciones Técnicas en Securitas Seguridad España
- ♦ *Product Manager* en Seguridad Electrónica en Securitas Seguridad España
- ♦ Analista de Inteligencia Empresarial en Ricopia Technologies
- ♦ Técnico Informático y Responsable de Aulas informáticas OTEC en la Universidad de Alcalá de Henares
- ♦ Colaboradora en la Asociación ASALUMA
- ♦ Grado en Ingeniería Electrónica de Comunicaciones en la Escuela Politécnica Superior, Universidad de Alcalá de Henares

# 04

## Estructura y contenido

Diseñado por expertos en la materia, este Curso Universitario se enfocará en el desarrollo teórico y práctico de proyectos con IA en el entorno educativo. El plan de estudios proporcionará las estrategias más avanzadas para implantar a los planes de diferentes asignaturas, entre las que destacan Historia, Matemáticas o inglés. Asimismo, el temario ahondará en diversas aplicaciones que abarcan desde la incorporación de agentes inteligentes en plataformas educativas hasta el uso de la IA en videojuegos. Por otra parte, los docentes llevarán a cabo mediciones del impacto de sus proyectos con el fin de verificar su eficacia.







“

*Realizarás mejoras continuas en tus procedimientos, aplicando el Aprendizaje Automático para optimizar la experiencia de aprendizaje”*

## Módulo 1. Desarrollo de proyectos de Inteligencia Artificial en el Aula

- 1.1. Planificación y Diseño de Proyectos de IA en Educación con Algor Education
  - 1.1.1. Primeros pasos para planificar el proyecto
  - 1.1.2. Bases de conocimiento
  - 1.1.3. Diseño de proyectos de IA en Educación
- 1.2. Herramientas para el desarrollo de proyectos educativos con IA
  - 1.2.1. Herramientas para el desarrollo de proyectos educativos: TensorFlow Playground
  - 1.2.2. Herramientas para proyectos educativos en Historia
  - 1.2.3. Herramientas para proyectos educativos en Matemáticas; Wolfram Alpha
  - 1.2.4. Herramientas para proyectos educativos en Inglés: Grammarly
- 1.3. Estrategias de implementación de proyectos de IA en el aula
  - 1.3.1. Cuando implantar un proyecto de IA
  - 1.3.2. Por qué implantar un proyecto de IA
  - 1.3.3. Estrategias a llevar a cabo
- 1.4. Integración de proyectos de IA en asignaturas específicas
  - 1.4.1. Matemáticas e IA: Thinkster math
  - 1.4.2. Historia e IA
  - 1.4.3. Idiomas e IA: Deep L
  - 1.4.4. Otras asignaturas: Watson Studio
- 1.5. Proyecto 1: Desarrollo de proyectos educativos utilizando aprendizaje automático con Khan Academy
  - 1.5.1. Primeros pasos
  - 1.5.2. Toma de requisitos
  - 1.5.3. Herramientas a utilizar
  - 1.5.4. Definición del proyecto
- 1.6. Proyecto 2: Integración de la IA en el desarrollo de juegos educativos
  - 1.6.1. Primeros pasos
  - 1.6.2. Toma de requisitos
  - 1.6.3. Herramientas a utilizar
  - 1.6.4. Definición del proyecto



- 1.7. Proyecto 3: Desarrollo de *chatbots* educativos para asistencia estudiantil
  - 1.7.1. Primeros pasos
  - 1.7.2. Toma de requisitos
  - 1.7.3. Herramientas a utilizar
  - 1.7.4. Definición del proyecto
- 1.8. Proyecto 4: Integración de agentes inteligentes en plataformas educativas con Knewton
  - 1.8.1. Primeros pasos
  - 1.8.2. Toma de requisitos
  - 1.8.3. Herramientas a utilizar
  - 1.8.4. Definición del proyecto
- 1.9. Evaluación y Medición del Impacto de proyectos de IA en Educación con Qualtrics
  - 1.9.1. Beneficios de trabajar con IA en el aula
  - 1.9.2. Datos reales
  - 1.9.3. IA en el aula
  - 1.9.4. Estadísticas de la IA en educación
- 1.10. Análisis y mejora continua de proyectos de IA en Educación con Edmodo Insights
  - 1.10.1. Proyectos actuales
  - 1.10.2. Puesta en marcha
  - 1.10.3. Que nos depara el futuro
  - 1.10.4. Transformando el Aulas 360

“ *TECH te aporta una titulación universitaria de calidad y flexible. ¡Cúrsala cómodamente desde tu ordenador, móvil o tablet!*”

05

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: **el Relearning**.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.





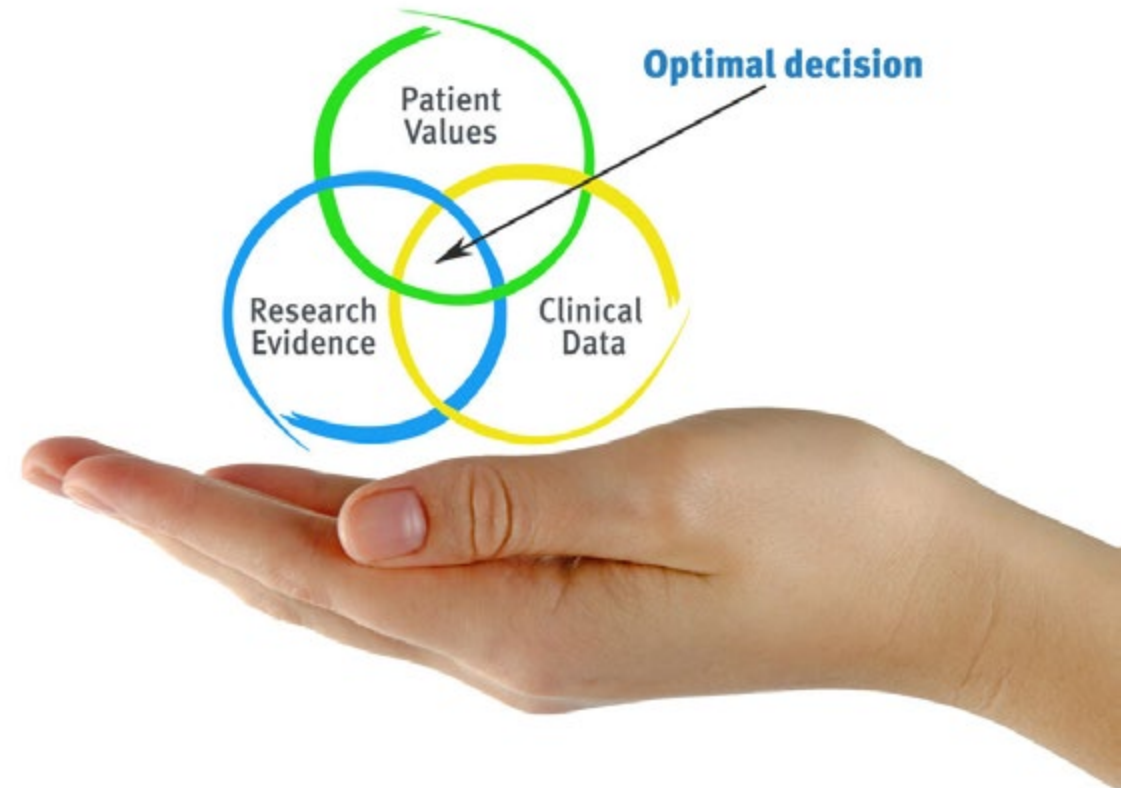
“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## En TECH Education School empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación concreta, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos simulados, basados en situaciones reales en los que deberá investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método.

*Con TECH el educador, docente o maestro experimenta una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.*



*Se trata de una técnica que desarrolla el espíritu crítico y prepara al educador para la toma de decisiones, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones.*

“

*¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard”*

**La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:**

1. Los educadores que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al educador una mejor integración del conocimiento a la práctica diaria.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la docencia real.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.



*El educador aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.*



Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología se han capacitado más de 85.000 educadores con un éxito sin precedentes en todas las especialidades. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico medio-alto y una media de edad de 43,5 años.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene nuestro sistema de aprendizaje es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los educadores especialistas que van a impartir el programa universitario, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Técnicas y procedimientos educativos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, con los últimos avances educativos, al primer plano de la actualidad en Educación. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para su asimilación y comprensión. Y lo mejor, puedes verlos las veces que quieras.



#### Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





**Análisis de casos elaborados y guiados por expertos**

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



**Testing & Retesting**

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



**Clases magistrales**

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



**Guías rápidas de actuación**

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06

# Titulación

El Curso Universitario en Desarrollo de Proyectos de Inteligencia Artificial en el Aula garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Global University.



“

*Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Desarrollo de Proyectos de Inteligencia Artificial en el Aula** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

**TECH Global University**, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (*boletín oficial*). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Curso Universitario en Desarrollo de Proyectos de Inteligencia Artificial en el Aula**

ECTS: **6**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**





**Curso Universitario**  
Desarrollo de Proyectos  
de Inteligencia Artificial  
en el Aula

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Curso Universitario

## Desarrollo de Proyectos de Inteligencia Artificial en el Aula

