

# Experto Universitario

Simulación, Optimización  
y Preservación de Espacios  
mediante Inteligencia Artificial



## Experto Universitario Simulación, Optimización y Preservación de Espacios mediante Inteligencia Artificial

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **18 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitude.com/inteligencia-artificial/experto-universitario/experto-simulacion-optimizacion-preservacion-espacios-mediante-inteligencia-artificial](http://www.techtitude.com/inteligencia-artificial/experto-universitario/experto-simulacion-optimizacion-preservacion-espacios-mediante-inteligencia-artificial)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 22*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 01

# Presentación

La capacidad de la Inteligencia Artificial para procesar y analizar grandes volúmenes de datos está transformando la manera en que los arquitectos abordan tanto el diseño como la preservación de espacios arquitectónicos. Por ejemplo, mediante técnicas avanzadas de Simulación, los profesionales pueden prever el comportamiento estructural y energético de sus proyectos, optimizando recursos y reduciendo el impacto ambiental. Frente a esto, los expertos necesitan adquirir competencias para utilizar estas tecnologías para modelar dinámicamente el comportamiento de edificios y estructuras bajo diversas condiciones, a fin de desarrollar soluciones más eficientes. Para facilitarles esta labor, TECH presenta un innovador programa universitario enfocado en la Simulación, Optimización y Preservación de Espacios mediante Inteligencia Artificial. Además, se imparte en una cómoda modalidad 100% online.





“

*Con este Experto Universitario 100% online, dominarás el uso de algoritmos de optimización para maximizar la eficiencia en la distribución espacial, el uso de recursos y la funcionalidad de los proyectos arquitectónicos”*

Un nuevo estudio realizado por el Foro Económico Mundial desvela que la implementación de tecnologías de Simulación basadas en Inteligencia Artificial en arquitectura puede reducir hasta en un 40% los costos asociados a la conservación de edificios históricos y mejorar la eficiencia operativa de los proyectos urbanos. Por eso, los profesionales necesitan manejar con destreza estas herramientas tanto para diseñar como preservar los espacios construidos, así como para proteger los entornos construidos frente a los diversos desafíos ambientales y humanos.

En este escenario, TECH lanza un pionero programa en Simulación, Optimización y Preservación de Espacios mediante Inteligencia Artificial. Diseñado por reconocidos expertos en este ámbito, el itinerario académico ahondará en aspectos que abarcan desde las técnicas más sofisticadas para optimizar la eficiencia energética de las infraestructuras o las estrategias de diseño bioclimático hasta el empleo de materiales sostenibles. Asimismo, el temario profundizará en el empleo de AnyLogic para modelar la dinámica del uso del espacio en entornos urbanos y arquitectónicos. En adición, el programa incluirá un disruptivo módulo para ahondar en las perspectivas futuras sobre las tecnologías emergentes de Inteligencia Artificial y su aplicación en la preservación del patrimonio. Gracias a esto, los egresados obtendrán competencias avanzadas para manejar herramientas de Inteligencia Artificial para mejorar la eficiencia de los proyectos arquitectónicos y maximizarán su sostenibilidad considerablemente.

Por otra parte, la metodología del programa se basa en el método *Relearning* de TECH, que garantiza la asimilación exhaustiva de conceptos complejos. Cabe destacar que lo único que requieren los arquitectos para acceder a este Campus Virtual es un dispositivo con acceso a Internet y en él hallarán disímiles recursos multimedia (como videos explicativos, resúmenes interactivos o lecturas especializadas). Sin duda, una experiencia inmersiva que permitirá a los expertos experimentar un notable salto de calidad en sus trayectorias laborales.

Este **Experto Universitario en Simulación, Optimización y Preservación de Espacios mediante Inteligencia Artificial** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Inteligencia Artificial
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información 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



*Ampliarás tus conocimientos a partir del análisis de casos reales y la resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje”*



*¿Buscas utilizar el software de simulación arquitectónica más vanguardistas para anticipar el rendimiento de estructuras bajo diferentes escenarios? Lógralo con este programa universitario en tan solo 6 meses”*

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.

*Profundizarás en las últimas tendencias en la preservación del patrimonio y la restauración de espacios históricos.*

*Aprenderás a tu propio ritmo y sin inconvenientes temporales gracias al revolucionario sistema Relearning que TECH pone a tu disposición.*





# 02 Objetivos

Mediante este Experto Universitario, los profesionales incorporarán a su praxis diaria las técnicas de simulación basadas en Inteligencia Artificial más sofisticadas para predecir el comportamiento de espacios arquitectónicos bajo diversas condiciones ambientales y de uso. En este sentido, los arquitectos dispondrán de un conocimiento integral sobre el uso de algoritmos de optimización que permitan mejorar la eficiencia espacial, energética y funcional de los proyectos arquitectónico. Además, los egresados manejarán las herramientas de la Inteligencia Artificial para la preservación y restauración de espacios históricos, utilizando modelos predictivos para medir el impacto de intervenciones y garantizar la conservación del valor patrimonial.





“

*Manejarás software avanzado de simulación arquitectónica para evaluar el comportamiento energético, acústico y lumínico de los espacios”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Comprender los fundamentos teóricos de la Inteligencia Artificial
- ♦ Estudiar los distintos tipos de datos y comprender el ciclo de vida del dato
- ♦ Evaluar el papel crucial del dato en el desarrollo e implementación de soluciones de Inteligencia Artificial
- ♦ Profundizar en algoritmia y complejidad para resolver problemas específicos
- ♦ Explorar las bases teóricas de las redes neuronales para el desarrollo del *Deep Learning*
- ♦ Explorar la computación bioinspirada y su relevancia en el desarrollo de sistemas inteligentes
- ♦ Manejar herramientas avanzadas de Inteligencia Artificial para optimizar los procesos arquitectónicos como el diseño paramétrico
- ♦ Aplicar técnicas de Modelado Generativo para maximizar la eficiencia en la planificación de las infraestructuras y mejorar el rendimiento energético de las construcciones



*Contarás con diversos materiales audiovisuales de apoyo como vídeos explicativos, resúmenes interactivos y lecturas especializadas”*







## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Optimización de espacios y eficiencia energética con IA

- ◆ Implementar estrategias de diseño bioclimático y tecnologías asistidas por IA para mejorar la eficiencia energética de las iniciativas arquitectónicas
- ◆ Adquirir habilidades en el uso de herramientas de simulación para mejorar la eficiencia energética en la planificación urbana y la arquitectura

### Módulo 2. Simulación y Modelado Predictivo con IA

- ◆ Emplear programas como TensorFlow, MATLAB o ANSYS para ealizar simulaciones que anticipen comportamientos estructurales y medioambientales en proyectos arquitectónicos
- ◆ Implementar técnicas de modelado predictivo para optimizar la planificación urbana y la gestión de espacios, utilizando IA para mejorar la precisión y eficiencia en la toma de decisiones estratégicas

### Módulo 3. Preservación del Patrimonio y Restauración con IA

- ◆ Dominar el uso de fotogrametría y escaneo láser tanto para la documentación como para la conservación del patrimonio arquitectónico
- ◆ Desarrollar habilidades para gestionar proyectos de preservación del patrimonio cultural, considerando las implicaciones éticas y el uso responsable de la IA



# 03

## Dirección del curso

La prioridad de TECH se basa en ofrecer los programas más completos y actualizados del panorama académico, motivo por el que hace un minucioso esfuerzo para constituir sus claustros docentes. Gracias a esto, el presente Experto Universitario cuenta con la participación de reconocidos expertos en Simulación, Optimización y Preservación de Espacios mediante Inteligencia Artificial. Así, han confeccionado una amplia gama de materiales didácticos que destacan por su calidad y por adaptarse a las exigencias del mercado laboral. Así pues, los alumnos tienen las garantías que demandan para acceder a una experiencia inmersiva que les permitirá ampliar sus horizontes profesionales significativamente.



“

*Tendrás el apoyo del equipo docente,  
conformado por destacados expertos  
en Simulación, Optimización y  
Preservación de Espacios mediante  
Inteligencia Artificial”*

## 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
- ♦ Máster 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





## Profesores

### D. Peralta Vide, Javier

- Coordinador Tecnológico y Desarrollador de Contenidos en Aranzadi Laley Formación
- Colaborador en CanalCreativo
- Colaborador en Dentsu
- Colaborador en Ai2
- Colaborador en BoaMistura
- Arquitecto Freelance en Editorial Nivola, Biogen Technologies, Releaf, etc.
- Especialización por la Revit Architecture Metropa School
- Graduado en Arquitectura y Urbanismo por la Universidad de Alcalá

“

*Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria”*

# 04

## Estructura y contenido

El presente programa universitario ha sido confeccionado por reconocidos expertos en Simulación, Optimización y Preservación de Espacios mediante Inteligencia Artificial. El plan de estudios profundizará en cuestiones como la aplicación de SketchUp para obtener análisis energéticos detallados, materiales sostenibles asistidos con Cityzenit o la gestión inteligente de energía con Google DeepMind's Energy. Además, el temario ofrecerá a los egresados las técnicas de simulación más avanzadas con MATLAB, lo que les permitirá modelar el consumo energético de un edificio bajo diferentes condiciones climáticas. En adición, los materiales didácticos analizarán como la Inteligencia Artificial sirve para prevenir el deterioro de estructuras históricas.





“

*Aplicarás las técnicas de Machine Learning y análisis predictivo en la planificación arquitectónica para mejorar la toma de decisiones significativamente”*



## Módulo 1. Optimización de espacios y eficiencia energética con IA

- 1.1. Optimización de espacios con Autodesk Revit y IA
  - 1.1.1. Uso de Autodesk Revit y IA para la optimización espacial y la eficiencia energética
  - 1.1.2. Técnicas avanzadas para mejorar la eficiencia energética en diseños arquitectónicos
  - 1.1.3. Casos de estudio de proyectos exitosos que combinan Autodesk Revit con IA
- 1.2. Análisis de datos y métricas de eficiencia energética con SketchUp y Trimble
  - 1.2.1. Aplicación de SketchUp y herramientas de Trimble para análisis energético detallado
  - 1.2.2. Desarrollo de métricas de rendimiento energético utilizando IA
  - 1.2.3. Estrategias para establecer objetivos de eficiencia energética en proyectos arquitectónicos
- 1.3. Diseño bioclimático y orientación solar optimizada por IA
  - 1.3.1. Estrategias de diseño bioclimático asistido por IA para maximizar la eficiencia energética
  - 1.3.2. Ejemplos de edificios que utilizan diseño orientado por IA para optimizar el confort térmico
  - 1.3.3. Aplicaciones prácticas de IA en la orientación solar y diseño pasivo
- 1.4. Tecnologías y materiales sostenibles asistidos por IA con Cityzenit
  - 1.4.1. Innovación en materiales sostenibles apoyados por análisis de IA
  - 1.4.2. Utilización de IA para el desarrollo y aplicación de materiales reciclados y de bajo impacto ambiental
  - 1.4.3. Estudio de proyectos que emplean sistemas de energía renovable integrados con IA
- 1.5. Planificación urbana y eficiencia energética con WattPredictor y AI
  - 1.5.1. Estrategias de IA para la eficiencia energética en diseño urbano
  - 1.5.2. Implementación de WattPredictor para optimizar el uso de energía en espacios públicos
  - 1.5.3. Casos de éxito en ciudades que utilizan IA para mejorar la sostenibilidad urbana
- 1.6. Gestión Inteligente de la energía con Google DeepMind's Energy
  - 1.6.1. Aplicaciones de tecnologías de DeepMind para la gestión energética
  - 1.6.2. Implementación de IA para la optimización del consumo energético en edificaciones grandes
  - 1.6.3. Evaluación de casos donde la IA ha transformado la gestión energética en comunidades y edificios



- 1.7. Certificaciones y normativas de eficiencia energética asistidas por IA
  - 1.7.1. Uso de IA para asegurar el cumplimiento de normativas de eficiencia energética (LEED, BREEAM)
  - 1.7.2. Herramientas de IA para la auditoría y certificación energética de proyectos
  - 1.7.3. Impacto de las regulaciones en la arquitectura sostenible apoyada por IA
- 1.8. Evaluación del ciclo de vida y huella ambiental con Enernoc
  - 1.8.1. Integración de IA para análisis de ciclo de vida de los materiales de construcción
  - 1.8.2. Uso de Enernoc para evaluar la huella de carbono y la sostenibilidad
  - 1.8.3. Proyectos modelo que utilizan IA para evaluaciones ambientales avanzadas
- 1.9. Educación y concienciación sobre eficiencia energética con Verdigris
  - 1.9.1. Rol de IA en la educación y sensibilización sobre eficiencia energética
  - 1.9.2. Uso de Verdigris para enseñar prácticas sostenibles a arquitectos y diseñadores
  - 1.9.3. Iniciativas y programas educativos que utilizan IA para promover un cambio cultural hacia la sostenibilidad
- 1.10. Futuro de la optimización de espacios y eficiencia energética con ENBALA
  - 1.10.1. Exploración de desafíos futuros y la evolución de las tecnologías de eficiencia energética
  - 1.10.2. Tendencias emergentes en IA para la optimización espacial y energética
  - 1.10.3. Perspectivas sobre cómo la IA continuará transformando la arquitectura y el diseño urbano
- 2.3. Modelado de uso del espacio y dinámica humana con AnyLogic
  - 2.3.1. Uso de AnyLogic para modelar la dinámica del uso del espacio y la movilidad humana
  - 2.3.2. Aplicación de IA para predecir y mejorar la eficiencia del uso del espacio en entornos urbanos y arquitectónicos
  - 2.3.3. Casos de estudio que muestran cómo la simulación influye en la planificación urbana y arquitectónica
- 2.4. Modelado predictivo con TensorFlow en la planificación urbana
  - 2.4.1. Implementación de TensorFlow para modelar dinámicas urbanas y comportamiento estructural
  - 2.4.2. Uso de IA para predecir resultados futuros en el diseño de ciudades
  - 2.4.3. Ejemplos de cómo el modelado predictivo influye en la planificación y diseño urbanos
- 2.5. Modelado predictivo y diseño generativo con GenerativeComponents
  - 2.5.1. Utilización de GenerativeComponents para fusionar modelado predictivo y diseño generativo
  - 2.5.2. Aplicación de algoritmos de aprendizaje automático para crear diseños innovadores y eficientes
  - 2.5.3. Ejemplos de proyectos arquitectónicos que han optimizado su diseño utilizando estas tecnologías avanzadas
- 2.6. Simulación de impacto ambiental y sostenibilidad con COMSOL
  - 2.6.1. Aplicación de COMSOL para simulaciones ambientales en proyectos de gran escala
  - 2.6.2. Uso de IA para analizar y mejorar el impacto ambiental de edificaciones
  - 2.6.3. Proyectos que muestran cómo la simulación contribuye a la sostenibilidad
- 2.7. Simulación de comportamiento ambiental con COMSOL
  - 2.7.1. Aplicación de COMSOL Multiphysics para simulaciones de comportamiento ambiental y térmico
  - 2.7.2. Uso de IA para optimizar el diseño basado en simulaciones de luz natural y acústica
  - 2.7.3. Ejemplos de implementaciones exitosas que han mejorado la sustentabilidad y el confort

## Módulo 2. Simulación y Modelado Predictivo con IA

- 2.1. Técnicas avanzadas de simulación con MATLAB en Arquitectura
  - 2.1.1. Uso de MATLAB para simulaciones avanzadas en Arquitectura
  - 2.1.2. Integración de modelos predictivos y análisis de datos grandes
  - 2.1.3. Casos de estudio donde MATLAB ha sido fundamental en la simulación arquitectónica
- 2.2. Análisis estructural avanzado con ANSYS
  - 2.2.1. Implementación de ANSYS para simulaciones estructurales avanzadas en proyectos arquitectónicos
  - 2.2.2. Integración de modelos predictivos para evaluar la seguridad y durabilidad estructural
  - 2.2.3. Proyectos que destacan el uso de simulaciones estructurales en la arquitectura de alto rendimiento



- 2.8. Innovación en simulación y modelado predictivo
  - 2.8.1. Exploración de tecnologías emergentes y su impacto en la simulación y modelado
  - 2.8.2. Discusión sobre cómo la IA está cambiando las capacidades de simulación en arquitectura
  - 2.8.3. Evaluación de herramientas futuras y sus posibles aplicaciones en el diseño arquitectónico
- 2.9. Simulación de procesos constructivos con CityEngine
  - 2.9.1. Aplicación de CityEngine para simular secuencias de construcción y optimizar el flujo de trabajo en obra
  - 2.9.2. Integración de IA para modelar logísticas de construcción y coordinar actividades en tiempo real
  - 2.9.3. Casos prácticos que muestran la mejora en la eficiencia y seguridad en la construcción gracias a simulaciones avanzadas
- 2.10. Desafíos y futuro de la simulación y modelado predictivo
  - 2.10.1. Evaluación de los desafíos actuales en simulación y modelado predictivo en Arquitectura
  - 2.10.2. Tendencias emergentes y el futuro de estas tecnologías en la práctica arquitectónica
  - 2.10.3. Discusión sobre el impacto de la innovación continua en simulación y modelado predictivo en la arquitectura y la construcción
- 3.3. Gestión de patrimonio cultural con Virtual Reconstruction
  - 3.3.1. Aplicación de técnicas de reconstrucción virtual asistidas por IA
  - 3.3.2. Estrategias para la gestión y preservación digital del patrimonio
  - 3.3.3. Casos de éxito en la utilización de reconstrucción virtual para la educación y preservación
- 3.4. Conservación preventiva y mantenimiento asistido por IA
  - 3.4.1. Uso de tecnologías de IA para desarrollar estrategias de conservación preventiva y mantenimiento de edificios históricos
  - 3.4.2. Implementación de sistemas de monitoreo basados en IA para la detección temprana de problemas estructurales
  - 3.4.3. Ejemplos de cómo la IA contribuye a la conservación a largo plazo del patrimonio cultural
- 3.5. Documentación digital y BIM en la preservación del patrimonio
  - 3.5.1. Aplicación de técnicas de documentación digital avanzadas, incluyendo BIM y realidad aumentada, asistidas por IA
  - 3.5.2. Uso de modelos BIM para la gestión eficiente del patrimonio y la restauración
  - 3.5.3. Casos de estudio sobre la integración de documentación digital en proyectos de restauración
- 3.6. Gestión y políticas de preservación asistidas por IA
  - 3.6.1. Uso de herramientas basadas en IA para la gestión y formulación de políticas en la preservación del patrimonio
  - 3.6.2. Estrategias para integrar IA en la toma de decisiones relacionadas con la conservación
  - 3.6.3. Discusión sobre cómo la IA puede mejorar la colaboración entre instituciones para la preservación del patrimonio
- 3.7. Ética y responsabilidad en la restauración y preservación con IA
  - 3.7.1. Consideraciones éticas en la aplicación de IA en la restauración del patrimonio
  - 3.7.2. Debate sobre el equilibrio entre innovación tecnológica y respeto por la autenticidad histórica
  - 3.7.3. Ejemplos de cómo la IA puede ser usada de manera responsable en la restauración del patrimonio

### Módulo 3. Preservación del Patrimonio y Restauración con IA

- 3.1. Tecnologías de IA en la restauración del patrimonio con Photogrammetry
  - 3.1.1. Uso de fotogrametría y IA para la documentación y restauración precisa del patrimonio
  - 3.1.2. Aplicaciones prácticas en la restauración de edificios históricos
  - 3.1.3. Proyectos destacados que combinan técnicas avanzadas y respeto por la autenticidad
- 3.2. Análisis predictivo para la conservación con Laser Scanning
  - 3.2.1. Implementación de escaneo láser y análisis predictivo en la conservación del patrimonio
  - 3.2.2. Uso de IA para detectar y prevenir el deterioro en estructuras históricas
  - 3.2.3. Ejemplos de cómo estas tecnologías han mejorado la precisión y eficacia en la conservación

- 3.8. Innovación y futuro en la preservación del patrimonio con IA
  - 3.8.1. Perspectivas sobre las tecnologías emergentes de IA y su aplicación en la preservación del patrimonio
  - 3.8.2. Evaluación del potencial de la IA para transformar la restauración y conservación
  - 3.8.3. Discusión sobre el futuro de la preservación del patrimonio en una era de rápida innovación tecnológica
- 3.9. Educación y sensibilización sobre el patrimonio cultural con GIS
  - 3.9.1. Importancia de la educación y sensibilización pública en la preservación del patrimonio cultural
  - 3.9.2. Uso de sistemas de información geográfica (GIS) para promover la valoración y el conocimiento del patrimonio
  - 3.9.3. Iniciativas exitosas de educación y divulgación que utilizan tecnología para enseñar sobre el patrimonio cultural
- 3.10. Desafíos y futuro de la preservación del patrimonio y restauración
  - 3.10.1. Identificación de los desafíos actuales en la preservación del patrimonio cultural
  - 3.10.2. Rol de la innovación tecnológica y la IA en las prácticas futuras de conservación y restauración
  - 3.10.3. Perspectivas sobre cómo la tecnología transformará la preservación del patrimonio en las próximas décadas

“ *Un programa universitario diseñado con base en las últimas tendencias en Simulación, Optimización y Preservación de Espacios mediante Inteligencia Artificial para garantizarte un aprendizaje exitoso. ¡Inscríbete ya!*”

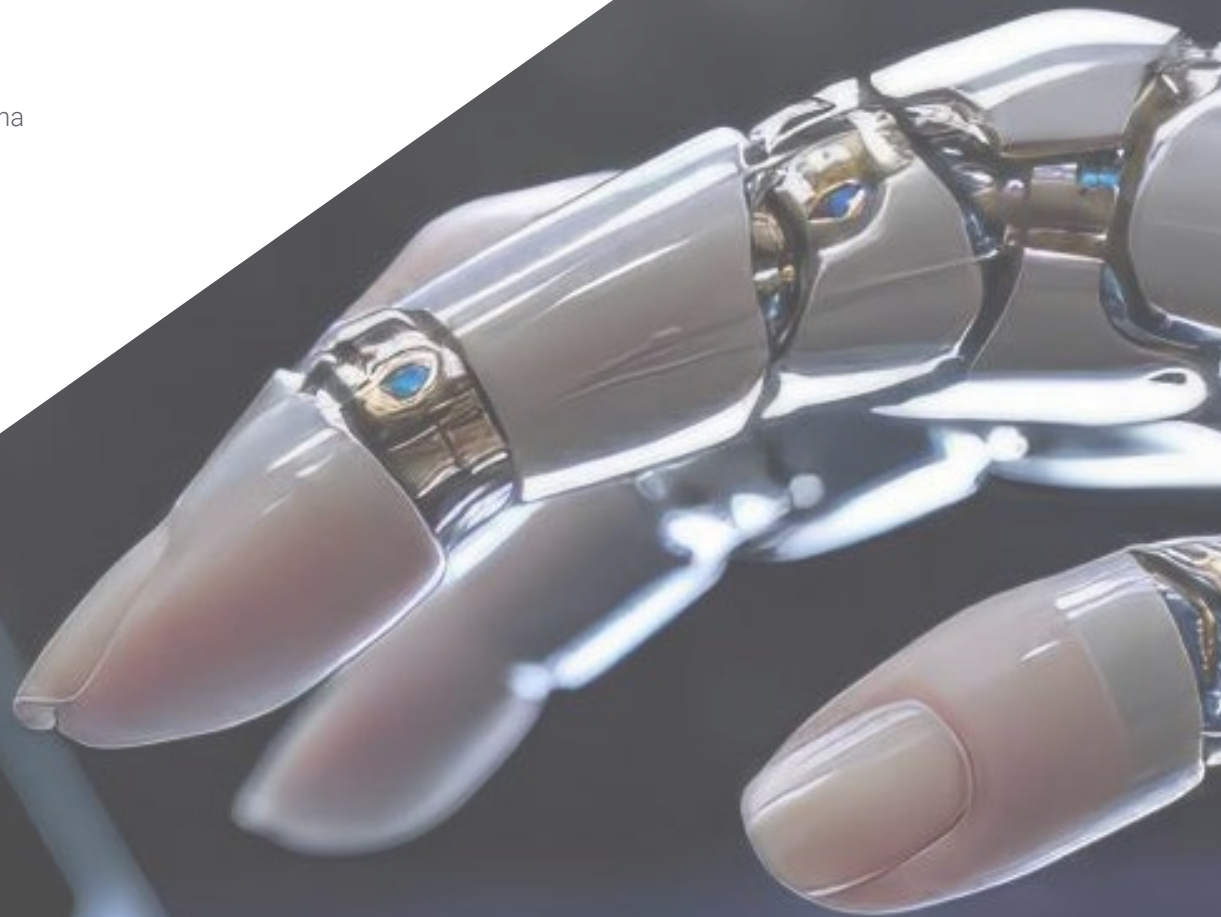


05

# 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”*



## Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

“

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo”*



*Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.*



*El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.*

## Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

“*Nuestro programa te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera*”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de Informática del mundo desde que éstas existen. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del curso, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.



## 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 elementos didácticos diferentes en cada lección.

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

*En 2019 obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.*

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra universidad es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019, conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.



En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico 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 capacitación, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.



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



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, 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.



#### 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.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### 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.







**Case studies**

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



**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".



**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.



06

# Titulación

El Experto Universitario en Simulación, Optimización y Preservación de Espacios mediante Inteligencia Artificial garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto 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 **Experto Universitario en Simulación, Optimización y Preservación de Espacios mediante Inteligencia Artificial** 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: **Experto Universitario en Simulación, Optimización y Preservación de Espacios mediante Inteligencia Artificial**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **18 ECTS**



\*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Global University realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



## Experto Universitario Simulación, Optimización y Preservación de Espacios mediante Inteligencia Artificial

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Experto Universitario

## Simulación, Optimización y Preservación de Espacios mediante Inteligencia Artificial