

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: **3 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Acreditación: **18 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: www.techtute.com/ingenieria/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

El campo de la Arquitectura se enfrenta al reto de crear espacios que no solo sean funcionales o estéticamente agradables, sino que también respeten el patrimonio cultural. En este contexto, la Inteligencia Artificial se ha convertido en una poderosa herramienta para abordar estas cuestiones. Entre sus beneficios, destaca su capacidad para realizar análisis basados en datos y simular el comportamiento de las construcciones ante diferentes circunstancias (como cargas, condiciones ambientales o consumo energético). Frente a esto, resulta fundamental que los profesionales manejen softwares de última generación tanto para garantizar la consistencia de sus obras arquitectónicas como para asegurar la integridad de los entornos históricos. Por eso, TECH presenta un revolucionario programa universitario centrado en el modelado predictivo más avanzado.





“

Mediante este Experto Universitario, 100% online, dominarás las técnicas de Inteligencia Artificial más innovadoras para maximizar la eficiencia en el uso del espacio y diseñarás proyectos arquitectónicos más funcionales”

Según un reciente informe realizado por la Asociación Internacional de Ciencias de la Construcción, la implementación de tecnologías de Simulación basadas en Inteligencia Artificial ha demostrado mejorar la eficiencia en el diseño arquitectónico en un 40%. Asimismo, la entidad destaca que sus herramientas conllevan una reducción de los costos de Preservación del Patrimonio en un 28% al permitir un modelado predictivo más efectivo. Ante esta realidad, los arquitectos necesitan desarrollar habilidades avanzadas para llevar a cabo simulaciones más integrales con el objetivo de optimizar la calidad de sus infraestructuras de manera significativa.

En este marco, TECH lanza un pionero programa en Simulación, Optimización y Preservación de Espacios mediante Inteligencia Artificial. El itinerario académico se centrará en cuestiones como la optimización espacial mediante Autodesk Revit, la realización de métricas de rendimiento energético con SketchUp y el diseño bioclimático. Así pues, los alumnos desarrollarán habilidades avanzadas para maximizar la eficiencia en el uso del espacio, lo que se traduce en diseños más funcionales y sostenibles. En sintonía con esto, los materiales didácticos analizarán la aplicación de algoritmos de Aprendizaje Automático; lo que permitirá a los egresados diseñar construcciones altamente innovadoras.

Por otro lado, en cuanto a la metodología del programa universitario, TECH ofrece un entorno de aprendizaje totalmente online que brinda a los arquitectos la flexibilidad necesaria para adaptarse a sus horarios. Además, emplea su revolucionario sistema del *Relearning*, cimentando en la repetición de conceptos claves para fijar los conocimientos y garantizar un aprendizaje duradero. Lo único que necesitará el alumnado es tener a su alcance un dispositivo electrónico con acceso a internet, para adentrarse así en el Campus Virtual. En esta plataforma encontrarán una variedad de recursos multimedia como videos explicativos, casos de estudios o lecturas especializadas. Sin duda, una experiencia inmersiva que contribuirá a que los arquitectos mejoren sus perspectivas laborales considerablemente.

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 completa 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



Contarás con el apoyo de la mayor institución académica online del mundo, TECH con la última tecnología educativa a tu disposición”

“

¿Buscas aplicar las técnicas de fotogrametría y escaneo láser más modernas en la documentación para preservar la autenticidad histórica? Consíguelo con este programa universitario”

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.

Con la disruptiva metodología del Relearning de TECH podrás afianzar los conceptos más complejos de forma rápida y efectiva, sin la necesidad de invertir largas horas de estudio.

Ahondarás en la Simulación de procesos constructivos con CityEngine para crear modelos urbanos tridimensionales detallados.



02

Objetivos

Gracias a este Experto Universitario, los profesionales estarán altamente cualificados para implementar las herramientas de la Inteligencia Artificial más modernas para modelar y predecir el comportamiento de los espacios arquitectónicos en diversos escenarios. En esta misma línea, los alumnos adquirirán competencias avanzadas para manejar software especializado como TensorFlow, MATLAB o COMSOL Multiphysics. De este modo, los egresados podrán evaluar múltiples variables y condiciones a fin de garantizar que los edificios sean tanto eficientes como cómodos para los residentes. Además, los arquitectos destacarán por llevar a cabo prácticas sostenibles que minimizan el impacto ambiental y fomentan la economía circular.





“

Manejarás software especializado como SketchUp para desarrollar métricas de rendimiento energético y asignar los recursos de los proyectos arquitectónicos de manera eficiente”



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



Las lecturas especializadas te permitirán ampliar todavía más la minuciosa información facilitada en este itinerario académico”





Objetivos específicos

Módulo 1. Optimización de espacios y eficiencia energética con Inteligencia Artificial

- ♦ Implementar estrategias de diseño bioclimático y tecnologías asistidas por Inteligencia Artificial 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 Inteligencia Artificial

- ♦ Emplear programas como TensorFlow, MATLAB o ANSYS para realizar 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 Inteligencia Artificial

- ♦ 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 Inteligencia Artificial

03

Dirección del curso

Para el diseño e impartición de este Experto Universitario, TECH se ha hecho con los servicios de auténticas referencias en el campo de la Simulación, Optimización y Preservación de Espacios. Así pues, han elaborado una miriada de contenidos didácticos que destacan tanto por su excelencia como por tener en cuenta los requerimientos del mercado laboral actual. De este modo, los egresados se adentrarán en una experiencia de alta intensidad que les permitirá experimentar un notable salto de calidad en sus trayectorias profesionales como arquitectos.





“

Disfrutarás del asesoramiento personalizado del equipo docente, conformado por prestigiosos especialistas en Inteligencia Artificial y Preservación de Espacios”

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

Dña. Martínez Cerrato, Yésica

- ♦ Responsable de Capacitaciones Técnicas en Securitas Seguridad España
- ♦ Especialista en Educación, Negocios y Marketing
- ♦ *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

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

04

Estructura y contenido

Este programa ha sido elaborado por reconocidos expertos en Simulación, Optimización y Preservación de Espacios mediante Inteligencia Artificial. Así, el plan de estudios profundizará en cuestiones que abarcan desde la optimización de espacios con Autodesk Revit o el manejo de Trimble para obtener análisis energéticos detallados hasta las estrategias de diseño bioclimático más efectivas para aprovechar al máximo los recursos naturales. De este modo, los alumnos obtendrán competencias avanzadas para modelar el comportamiento de las infraestructuras en diferentes condiciones y escenarios. Además, el temario ofrecerá las claves para implementar algoritmos para tomar decisiones fundamentadas en datos y crear diseños eficientes.





“

Desarrollarás las estrategias más efectivas para la restauración de Espacios Históricos y Culturales a través de simulaciones exhaustivas”

Módulo 1. Optimización de espacios y eficiencia energética con Inteligencia Artificial

- 1.1. Optimización de espacios con Autodesk Revit y Inteligencia Artificial
 - 1.1.1. Uso de Autodesk Revit e Inteligencia Artificial 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 Inteligencia Artificial
 - 1.2.3. Estrategias para establecer objetivos de eficiencia energética en proyectos arquitectónicos
- 1.3. Diseño bioclimático y orientación solar optimizada por Inteligencia Artificial
 - 1.3.1. Estrategias de diseño bioclimático asistido por Inteligencia Artificial para maximizar la eficiencia energética
 - 1.3.2. Ejemplos de edificios que utilizan diseño orientado por Inteligencia Artificial para optimizar el confort térmico
 - 1.3.3. Aplicaciones prácticas de Inteligencia Artificial 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 Inteligencia Artificial
 - 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 Inteligencia Artificial
- 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 Inteligencia Artificial para la optimización del consumo energético en edificaciones grandes
 - 1.6.3. Evaluación de casos donde la Inteligencia Artificial ha transformado la gestión energética en comunidades y edificios
- 1.7. Certificaciones y normativas de eficiencia energética asistidas por Inteligencia Artificial
 - 1.7.1. Uso de Inteligencia Artificial 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 Inteligencia Artificial
- 1.8. Evaluación del ciclo de vida y huella ambiental con Enernoc
 - 1.8.1. Integración de Inteligencia Artificial 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 Inteligencia Artificial 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 Inteligencia Artificial para la optimización espacial y energética
 - 1.10.3. Perspectivas sobre cómo la Inteligencia Artificial continuará transformando la arquitectura y el diseño urbano

Módulo 2. Simulación y modelado predictivo con Inteligencia Artificial

- 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
- 2.3. 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 Inteligencia Artificial 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
- 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 Inteligencia Artificial 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

Módulo 3. Preservación del Patrimonio y Restauración con Inteligencia Artificial

- 3.1. Tecnologías de Inteligencia Artificial en la restauración del patrimonio con Photogrammetry
 - 3.1.1. Uso de fotogrametría e Inteligencia Artificial 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 Inteligencia Artificial 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
- 3.3. Gestión de patrimonio cultural con Virtual Reconstruction
 - 3.3.1. Aplicación de técnicas de reconstrucción virtual asistidas por Inteligencia Artificial
 - 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 Inteligencia Artificial
 - 3.4.1. Uso de tecnologías de Inteligencia Artificial para desarrollar estrategias de conservación preventiva y mantenimiento de edificios históricos
 - 3.4.2. Implementación de sistemas de monitoreo basados en Inteligencia Artificial para la detección temprana de problemas estructurales
 - 3.4.3. Ejemplos de cómo la Inteligencia Artificial 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 Inteligencia Artificial
 - 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 Inteligencia Artificial
 - 3.6.1. Uso de herramientas basadas en Inteligencia Artificial para la gestión y formulación de políticas en la preservación del patrimonio
 - 3.6.2. Estrategias para integrar Inteligencia Artificial 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 Inteligencia Artificial
 - 3.7.1. Consideraciones éticas en la aplicación de Inteligencia Artificial 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 Inteligencia Artificial puede ser usada de manera responsable en la restauración del patrimonio
- 3.8. Innovación y futuro en la preservación del patrimonio con Inteligencia Artificial
 - 3.8.1. Perspectivas sobre las tecnologías emergentes de Inteligencia Artificial y su aplicación en la preservación del patrimonio
 - 3.8.2. Evaluación del potencial de la Inteligencia Artificial 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 Inteligencia Artificial 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

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 facultades del mundo. 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 programa, 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 8 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 se aprende 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.



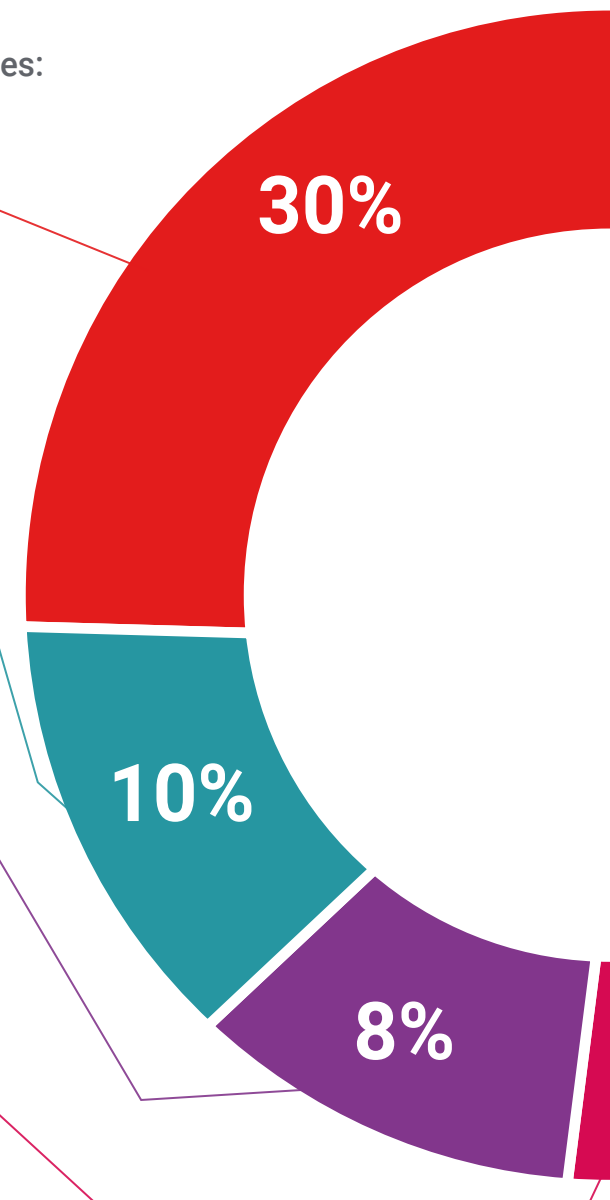
Prácticas de habilidades y competencias

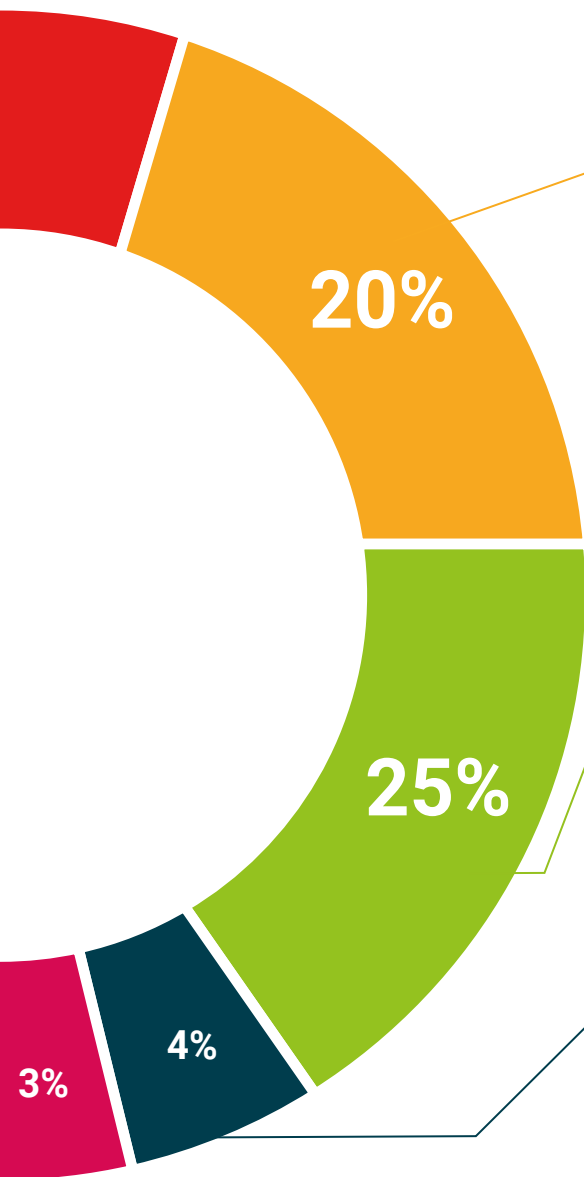
Realizarán actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



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

Este programa 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 Universidad Tecnológica.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Experto Universitario en Simulación, Optimización y Preservación de Espacios mediante Inteligencia Artificial** emitido por TECH Universidad Tecnológica.

TECH Universidad Tecnológica, es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Experto Universitario en Simulación, Optimización y Preservación de Espacios mediante Inteligencia Artificial**

Modalidad: **online**

Duración: **3 meses**

Acreditación: **18 ECTS**





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

- » Modalidad: online
- » Duración: 3 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Experto Universitario

Simulación, Optimización
y Preservación de Espacios
mediante Inteligencia Artificial