

# Experto Universitario

Innovación en Diseño a través  
de Inteligencia Artificial



## Experto Universitario Innovación en Diseño a través de Inteligencia Artificial

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

Acceso web: [www.techtute.com/disenio/experto-universitario/experto-innovacion-diseno-inteligencia-artificial](http://www.techtute.com/disenio/experto-universitario/experto-innovacion-diseno-inteligencia-artificial)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 18*

05

Metodología de estudio

---

*pág. 24*

06

Titulación

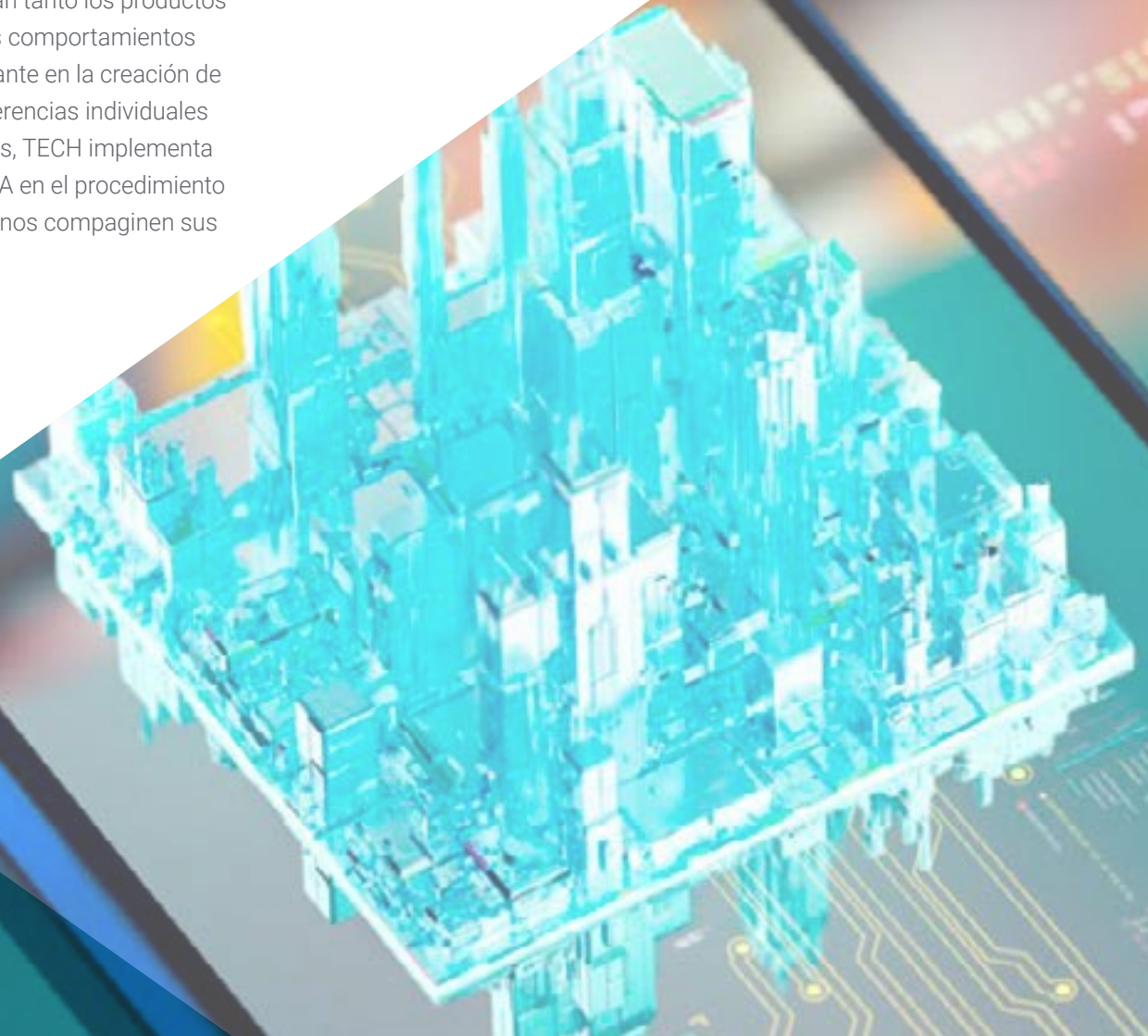
---

*pág. 34*

# 01

# Presentación

Los procesos de innovación en diseño mediante la Inteligencia Artificial (IA) se han transformado en un pilar fundamental en diversos campos. Este sistema está cambiando la forma en la que se conciben, desarrollan y entregan tanto los productos como servicios. Por ejemplo, analiza datos de los usuarios y sus comportamientos para crear diseños personalizados. Esto es especialmente relevante en la creación de sitios webs, aplicaciones o productos que se adaptan a las preferencias individuales de los consumidores. Con el objetivo de optimizar estos recursos, TECH implementa una capacitación que analizará las aplicaciones prácticas de la IA en el procedimiento de diseño. Todo bajo un formato 100% online, para que los alumnos compaginen sus estudios con el resto de sus actividades.



“

*Gracias a este Experto Universitario 100% online, te nutrirás con habilidades y conocimientos esenciales para liderar la innovación en el Diseño contemporáneo”*

Cada vez más los Asistentes Virtuales desempeñan un papel relevante en el diseño interactivo, al facilitar la interacción entre humanos y sistemas digitales de una forma más eficiente. A esto se suma que estos recursos avanzados sirven para personalizar las experiencias de los públicos, al adecuarse tanto a sus preferencias como necesidades particulares.

En este contexto, TECH lanza un Experto Universitario que abordará en profundidad las tecnologías aplicadas al Diseño e IA. De esta forma, el plan de estudios se centrará en la detección y corrección automática de errores visuales mediante el Aprendizaje Automático. Asimismo, el temario brindará al alumnado herramientas para la evaluación de usabilidad de diseños de interfaces y optimización de flujos de trabajo editoriales con algoritmos.

Por otra parte, la titulación universitaria ahondará en la personalización masiva en la producción industrial, teniendo presente los desafíos logísticos y de escala. También la capacitación analizará los modelos de *Machine Learning* para mantenimiento predictivo, así como para la evaluación de la precisión y la eficacia de estos modelos en entornos industriales.

Los alumnos dispondrán de vídeo resúmenes de cada tema, lecturas especializadas o escenarios de simulaciones de casos de estudio a los que podrá acceder, cómodamente, desde un dispositivo digital en cualquier momento del día. Asimismo, el sistema *Relearning*, basado en la reiteración de contenido, llevará al profesional a progresar de manera natural por los principales conceptos de este programa y reducir, así, las largas horas de estudio.

Un programa que aporta la flexibilidad que el oftalmólogo requiere para compatibilizar sus actividades laborales y personales diarias con un programa de calidad, elaborado por un excelente equipo de especialistas con elevado nivel competencial en este campo. Adicionalmente, los egresados tendrán asegurado el acceso a un conjunto de *Masterclasses* de la más alta calidad académica, impartidas por un reconocido docente de gran prestigio, cuya reputación en los campos de la Inteligencia Artificial y el Aprendizaje Automático supera las fronteras internacionales.

Este **Experto Universitario en Innovación en Diseño a través de 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 Innovación en Diseño a través de IA
- ♦ 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



*¿Te gustaría potenciar tus habilidades en Inteligencia Artificial y Aprendizaje Automático? Tendrás acceso a Masterclasses exclusivas y complementarias, diseñadas por un destacado experto de fama internacional en este ámbito”*

“

*Analizarás las relaciones existentes entre la Inteligencia Artificial y la optimización de procesos en el ámbito del Diseño industrial mediante innovadores recursos multimedia”*

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.

*Una titulación universitaria con la que te adentrarás un mundo de oportunidades creativas y personalizadas sin límites.*

*El sistema Relearning aplicado por TECH en sus programas reduce las largas horas de estudio tan frecuentes en otros métodos de enseñanza.*



# 02

## Objetivos

La presente titulación universitaria tiene como prioridad elevar los horizontes profesionales de los diseñadores, mediante la implantación de recursos propios del Aprendizaje Automático. Una vez finalizado el itinerario académico, los egresados detectarán las tendencias para optimizar los procesos industriales y aplicar tecnologías vanguardistas que potencien sus destrezas creativas. De esta forma, los profesionales contarán con un conocimiento integral para liderar procesos innovadores en Diseño. Además, los artistas estarán elevadamente capacitados para superar con éxito los desafíos que se le presenten durante sus procesos creativos.





“

*Un programa completo y de vanguardia que te permitirá avanzar de forma progresiva y completa, desde la comodidad de tu hogar”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Desarrollar habilidades para implementar herramientas de Inteligencia Artificial en proyectos de diseño, abarcando la generación automática de contenido, optimización de diseños y reconocimiento de patrones
- ♦ Aplicar herramientas colaborativas, aprovechando la Inteligencia Artificial para mejorar la comunicación y eficiencia en equipos de diseño
- ♦ Desarrollar destrezas en diseño adaptativo, considerando el comportamiento del usuario y aplicando herramientas avanzadas de Inteligencia Artificial
- ♦ Analizar críticamente los desafíos y oportunidades al implementar diseños personalizados en la industria mediante la Inteligencia Artificial





## Objetivos específicos

### Módulo 1. Aplicaciones Prácticas de la Inteligencia Artificial en Diseño

- ♦ Aplicar herramientas colaborativas, aprovechando la IA para mejorar la comunicación y eficiencia en equipos de Diseño
- ♦ Incorporar aspectos emocionales en los diseños mediante técnicas que conecten efectivamente con la audiencia, explorando cómo la IA puede influir en la percepción emocional del Diseño
- ♦ Dominar herramientas y marcos de trabajo específicos para la aplicación de la IA en el Diseño, como GANs (Redes Generativas Adversarias) y otras bibliotecas relevantes
- ♦ Emplear la IA para generar imágenes, ilustraciones y otros elementos visuales de manera automática
- ♦ Implementar técnicas de IA para analizar datos relacionados con el diseño, como el comportamiento de navegación y retroalimentación de los usuarios

### Módulo 2. Innovación en procesos de Diseño e IA

- ♦ Comprender el papel transformador de la IA en la innovación de procesos de Diseño y fabricación
- ♦ Implementar estrategias de personalización masiva en la producción mediante Inteligencia Artificial, adaptando productos a las necesidades individuales
- ♦ Aplicar técnicas de IA para minimizar residuos en el proceso de Diseño, contribuyendo prácticas más sostenibles
- ♦ Desarrollar competencias prácticas para aplicar técnicas de IA en la mejora de procesos industriales y de Diseño
- ♦ Fomentar la creatividad y la exploración durante los procesamientos de Diseño, empleando la IA como una herramienta para generar soluciones innovadoras

### Módulo 3. Tecnologías aplicadas al Diseño e IA

- ♦ Mejorar la comprensión integral y las habilidades prácticas para aprovechar las tecnologías avanzadas y la Inteligencia Artificial en diversas facetas del Diseño
- ♦ Comprender la integración estratégica de tecnologías emergentes y la IA en el ámbito del Diseño
- ♦ Aplicar técnicas de optimización de la arquitectura de microchips mediante IA para mejorar tanto el rendimiento como la eficiencia
- ♦ Utilizar adecuadamente los algoritmos para la generación automática de contenido multimedia, enriqueciendo la comunicación visual en los proyectos editoriales
- ♦ Implementar los conocimientos y habilidades adquiridos durante este programa a proyectos reales que involucren tecnologías y la IA en el Diseño



*TECH es una universidad de vanguardia tecnológica, que pone todos sus recursos al alcance de sus alumnos para ayudarlos a alcanzar el éxito empresarial"*

# 03

## Dirección del curso

Con el propósito de brindar una educación fundamentada en la excelencia, TECH cuenta con un temario exclusivo creado por expertos del sector artístico. Estos profesionales atesoran un amplio recorrido en Innovación en Diseño a través de IA, tras su paso por prestigiosas compañías de este ámbito. Por esta razón, el itinerario académico hace énfasis en un contenido con las más recientes novedades en este campo de especialización. Así pues, los egresados cuentan con las garantías que demandan para especializarse, donde acrecentarán sus conocimientos con el respaldo del mejor profesorado.





“

*Gracias a la guía de los docentes, te sumergirás en un mundo de posibilidades donde la creatividad se fusiona con la IA para crear un impacto duradero en la industria del contenido digital”*

## Directora Invitada Internacional

Flaviane Peccin es una destacada científica de datos con más de una década de experiencia internacional aplicando **modelos predictivos** y **aprendizaje automático** en diversas industrias. A lo largo de su carrera, ha liderado proyectos innovadores en el ámbito de la **Inteligencia Artificial**, el **análisis de datos** y la **toma de decisiones empresariales basadas en datos**, consolidándose como una figura influyente en la **transformación digital** de grandes corporaciones.

En este sentido, ha ocupado roles de gran importancia en **Visa**, como **Directora de Inteligencia Artificial y Aprendizaje Automático**, donde ha sido responsable de definir y ejecutar la estrategia global de **ciencia de datos** de la empresa, con un enfoque particular en el **Machine Learning** como servicio. Además, su liderazgo ha abarcado, desde la colaboración con **partes interesadas comerciales y científicas**, hasta la implementación de **algoritmos avanzados** y **soluciones tecnológicas escalables**, las cuales han impulsado la eficiencia y precisión en la toma de decisiones. De este modo, su experiencia en la integración de tendencias emergentes en **Inteligencia Artificial** y **Gen AI** la ha posicionado a la vanguardia de su campo.

Asimismo, ha trabajado como **Directora de Ciencia de Datos** en esta misma organización, liderando a un equipo de expertos que ha proporcionado **consultoría analítica** a clientes en **América Latina**, desarrollando **modelos predictivos** que han optimizado el ciclo de vida de los **tarjetahabientes** y han mejorado significativamente la gestión de **carteras de crédito y débito**. Su trayectoria también ha incluido cargos clave en **Souza Cruz**, **HSBC**, **GVT** y **Telefónica**, donde ha contribuido al desarrollo de soluciones innovadoras para la gestión de **riesgos**, **modelos analíticos** y **control de fraudes**.

Así, con una amplia experiencia en mercados de **América Latina** y **Estados Unidos**, Flaviane Peccin ha sido fundamental en la adaptación de productos y servicios, utilizando **técnicas estadísticas avanzadas** y **análisis profundo de datos**.



## Dña. Peccin, Flaviane

---

- ♦ Directora de Inteligencia Artificial y Aprendizaje Automático en Visa, Miami, Estados Unidos
- ♦ Directora de Ciencia de Datos en Visa
- ♦ Gerente de Análisis de Clientes en Visa
- ♦ Coordinadora/Especialista en Ciencias de Datos en Souza Cruz
- ♦ Analista de Modelos Cuantitativos en HSBC
- ♦ Analista de Crédito y Cobranzas en GVT
- ♦ Analista Estadística en Telefónica
- ♦ Máster en Métodos Numéricos en Ingeniería por la Universidade Federal do Paraná
- ♦ Licenciada en Estadística por la Universidade Federal do Paraná

“

*Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”*

## 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: Grupo de Investigación SMILE





### D. Maldonado Pardo, Chema

- ♦ Diseñador Gráfico en DocPath Document Solutions S.L.
- ♦ Socio Fundador y Responsable del Departamento de Diseño y Publicidad de D.C.M. Difusión Integral de Ideas, C.B.
- ♦ Responsable del Departamento de Diseño e Impresión Digital de Ofipaper, La Mancha S.L.
- ♦ Diseñador Gráfico en Ático, Estudio Gráfico
- ♦ Diseñador Gráfico y Artesano Impresor en Lozano Artes Gráficas
- ♦ Maquetador y Diseñador Gráfico en Gráficas Lozano
- ♦ ETSI Telecomunicaciones por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ ETS Informática de Sistemas por la Universidad de Castilla-La Mancha

## Profesores

### Dña. Parreño Rodríguez, Adelaida

- ♦ *Technical Developer & Energy Communities Engineer* en proyectos PHOENIX y FLEXUM
- ♦ *Technical Developer & Energy Communities Engineer* en la Universidad de Murcia
- ♦ *Manager in Research & Innovation in European Projects* en la Universidad de Murcia
- ♦ Creadora de contenido en Global UC3M Challenge
- ♦ Premio Ginés Huertas Martínez (2023)
- ♦ Máster en Energías Renovables por la Universidad Politécnica de Cartagena
- ♦ Grado en Ingeniería Eléctrica (bilingüe) por la Universidad Carlos III de Madrid

# 04

## Estructura y contenido

El presente estudio permitirá a los expertos profundizar en la fusión dinámica entre la creatividad del Diseño y el potencial sin límites del Aprendizaje Automático. Estructurado en 3 módulos, el plan de estudios abarcará desde la generación automática de contenido visual hasta la optimización de procesos en el Diseño industrial. Así pues, los profesionales ahondarán en aspectos como la integración de Internet de las Cosas (IoT) y la aplicación práctica de tecnologías emergentes. Esto les permitirá estar elevadamente cualificados para aplicar la IA con efectividad en sus procesos de diseño.



“

*Dispones de múltiples casos de estudios que elevarán tus competencias en tu praxis como diseñador”*

## Módulo 1. Aplicaciones Prácticas de la Inteligencia Artificial en Diseño

- 1.1. Generación automática de imágenes en diseño gráfico con Wall-e, Adobe Firefly y Stable Difussion
  - 1.1.1. Conceptos fundamentales de generación de imágenes
  - 1.1.2. Herramientas y *frameworks* para generación gráfica automática
  - 1.1.3. Impacto social y cultural del diseño generativo
  - 1.1.4. Tendencias actuales en el campo y futuros desarrollos y aplicaciones
- 1.2. Personalización dinámica de interfaces de usuario mediante IA
  - 1.2.1. Principios de personalización en UI/UX
  - 1.2.2. Algoritmos de recomendación en personalización de interfaces
  - 1.2.3. Experiencia del usuario y retroalimentación continua
  - 1.2.4. Implementación práctica en aplicaciones reales
- 1.3. Diseño generativo: Aplicaciones en industria y arte
  - 1.3.1. Fundamentos del diseño generativo
  - 1.3.2. Diseño generativo en la industria
  - 1.3.3. Diseño generativo en el arte contemporáneo
  - 1.3.4. Desafíos y futuros avances en diseño generativo
- 1.4. Creación automática de *Layouts* editoriales con algoritmos
  - 1.4.1. Principios de *Layout* editorial automático
  - 1.4.2. Algoritmos de distribución de contenido
  - 1.4.3. Optimización de espacios y proporciones en diseño editorial
  - 1.4.4. Automatización del proceso de revisión y ajuste
- 1.5. Generación procedimental de contenido en videojuegos con PCG
  - 1.5.1. Introducción a la generación procedimental en videojuegos
  - 1.5.2. Algoritmos para la creación automática de niveles y ambientes
  - 1.5.3. Narrativa procedimental y ramificación en videojuegos
  - 1.5.4. Impacto de la generación procedimental en la experiencia del jugador
- 1.6. Reconocimiento de patrones en logotipos con Machine Learning mediante Cogniac
  - 1.6.1. Fundamentos de reconocimiento de patrones en diseño gráfico
  - 1.6.2. Implementación de modelos de *Machine Learning* para identificación de logotipos
  - 1.6.3. Aplicaciones prácticas en el diseño gráfico
  - 1.6.4. Consideraciones legales y éticas en el reconocimiento de logotipos



- 1.7. Optimización de colores y composiciones con IA
    - 1.7.1. Psicología del color y composición visual
    - 1.7.2. Algoritmos de optimización de colores en diseño gráfico con Adobe Color Wheel y Colors
    - 1.7.3. Composición automática de elementos visuales mediante Framer, Canva y RunwayML
    - 1.7.4. Evaluación del impacto de la optimización automática en la percepción del usuario
  - 1.8. Análisis predictivo de tendencias visuales en diseño
    - 1.8.1. Recopilación de datos y tendencias actuales
    - 1.8.2. Modelos de *Machine Learning* para predicción de tendencias
    - 1.8.3. Implementación de estrategias proactivas en diseño
    - 1.8.4. Principios en el uso de datos y predicciones en diseño
  - 1.9. Colaboración asistida por IA en equipos de diseño
    - 1.9.1. Colaboración humano-IA en proyectos de diseño
    - 1.9.2. Plataformas y herramientas para colaboración asistida por IA (Adobe Creative Cloud y Sketch2React)
    - 1.9.3. Mejores prácticas en integración de tecnologías asistidas por IA
    - 1.9.4. Perspectivas futuras en colaboración humano-IA en diseño
  - 1.10. Estrategias para la incorporación exitosa de IA en el diseño
    - 1.10.1. Identificación de necesidades de diseño resolubles por IA
    - 1.10.2. Evaluación de plataformas y herramientas disponibles
    - 1.10.3. Integración efectiva en proyectos de diseño
    - 1.10.4. Optimización continua y adaptabilidad
- Módulo 2. Innovación en procesos de Diseño e IA**
- 2.1. Optimización de procesos de fabricación con simulaciones IA
    - 2.1.1. Introducción a la optimización de procesos de fabricación
    - 2.1.2. Simulaciones IA para la optimización de producción
    - 2.1.3. Desafíos técnicos y operativos en la implementación de simulaciones IA
    - 2.1.4. Perspectivas futuras: Avances en la optimización de procesos con IA
  - 2.2. Creación de prototipos virtuales: Desafíos y beneficios
    - 2.2.1. Importancia de la creación de prototipos virtuales en el diseño
    - 2.2.2. Herramientas y tecnologías para la creación de prototipos virtuales
    - 2.2.3. Desafíos en la creación de prototipos virtuales y estrategias de superación
    - 2.2.4. Impacto en la innovación y agilidad del diseño
  - 2.3. Diseño generativo: Aplicaciones en la industria y la creación artística
    - 2.3.1. Arquitectura y planificación urbana
    - 2.3.2. Diseño de moda y textiles
    - 2.3.3. Diseño de materiales y texturas
    - 2.3.4. Automatización en diseño gráfico
  - 2.4. Análisis de materiales y rendimiento mediante inteligencia artificial
    - 2.4.1. Importancia del análisis de materiales y rendimiento en el diseño
    - 2.4.2. Algoritmos de inteligencia artificial para análisis de materiales
    - 2.4.3. Impacto en la eficiencia y sostenibilidad del diseño
    - 2.4.4. Desafíos en la implementación y futuras aplicaciones
  - 2.5. Personalización masiva en la producción industrial
    - 2.5.1. Transformación de la producción mediante la personalización masiva
    - 2.5.2. Tecnologías facilitadoras de la personalización masiva
    - 2.5.3. Desafíos logísticos y de escala en la personalización masiva
    - 2.5.4. Impacto económico y oportunidades de innovación
  - 2.6. Herramientas de diseño asistido por inteligencia artificial (Deep Dream Generator, Fotor y Snappa)
    - 2.6.1. Diseño asistido por generación gan (redes generativas adversarias)
    - 2.6.2. Generación colectiva de ideas
    - 2.6.3. Generación contextualmente consciente
    - 2.6.4. Exploración de dimensiones creativas no lineales
  - 2.7. Diseño colaborativo humano-robot en proyectos innovadores
    - 2.7.1. Integración de robots en proyectos de diseño innovadores
    - 2.7.2. Herramientas y plataformas para colaboración humano-robot (ROS, OpenAI Gym y Azure Robotics)
    - 2.7.3. Desafíos en la integración de robots en proyectos creativos
    - 2.7.4. Perspectivas futuras en diseño colaborativo con tecnologías emergentes

- 2.8. Mantenimiento predictivo de productos: Enfoque IA
  - 2.8.1. Importancia del mantenimiento predictivo en la prolongación de la vida útil de productos
  - 2.8.2. Modelos de *Machine Learning* para mantenimiento predictivo
  - 2.8.3. Implementación práctica en diversas industrias
  - 2.8.4. Evaluación de la precisión y la eficacia de estos modelos en entornos industriales
- 2.9. Generación automática de tipografías y estilos visuales
  - 2.9.1. Fundamentos de la generación automática en diseño de tipografías
  - 2.9.2. Aplicaciones prácticas en diseño gráfico y comunicación visual
  - 2.9.3. Diseño colaborativo asistido por IA en la creación de tipografías
  - 2.9.4. Exploración de estilos y tendencias automáticas
- 2.10. Integración de IoT para monitorizar productos en tiempo real
  - 2.10.1. Transformación con la integración de IoT en el diseño de productos
  - 2.10.2. Sensores y dispositivos IoT para monitorización en tiempo real
  - 2.10.3. Análisis de datos y toma de decisiones basada en IoT
  - 2.10.4. Desafíos en la implementación y futuras aplicaciones de IoT en diseño
- 3.3. Herramientas de IA para la evaluación de usabilidad de diseños de interfaces (EyeQuant, Lookback y Mouseflow)
  - 3.3.1. Análisis de datos de interacción con modelos de aprendizaje automático
  - 3.3.2. Generación de informes automatizados y recomendaciones
  - 3.3.3. Simulaciones de usuarios virtuales para pruebas de usabilidad mediante Bootpress, Botium y Rasa
  - 3.3.4. Interfaz conversacional para retroalimentación de usuarios
- 3.4. Optimización de flujos de trabajo editoriales con algoritmos con Chat GPT, Bing, WriteSonic y Jasper
  - 3.4.1. Importancia de la optimización de flujos de trabajo editoriales
  - 3.4.2. Algoritmos para la automatización y optimización editorial
  - 3.4.3. Herramientas y tecnologías para la optimización editorial
  - 3.4.4. Desafíos en la implementación y mejoras continuas en flujos de trabajo editoriales
- 3.5. Simulaciones realistas en el diseño de videojuegos con TextureLab y Leonardo
  - 3.5.1. Importancia de simulaciones realistas en la industria de videojuegos
  - 3.5.2. Modelado y simulación de elementos realistas en videojuegos
  - 3.5.3. Tecnologías y herramientas para simulaciones realistas en videojuegos
  - 3.5.4. Desafíos técnicos y creativos en simulaciones realistas de videojuegos

### Módulo 3. Tecnologías aplicadas al Diseño e IA

- 3.1. Integración de asistentes virtuales en interfaces de diseño con Dialogflow, Microsoft Bot Framework y Rasa
  - 3.1.1. Papel de los asistentes virtuales en el diseño interactivo
  - 3.1.2. Desarrollo de asistentes virtuales especializados en diseño
  - 3.1.3. Interacción natural con asistentes virtuales en proyectos de diseño
  - 3.1.4. Desafíos de implementación y mejoras continuas
- 3.2. Detección y corrección automática de errores visuales con IA
  - 3.2.1. Importancia de la detección y corrección automática de errores visuales
  - 3.2.2. Algoritmos y modelos para detección de errores visuales
  - 3.2.3. Herramientas de corrección automática en diseño visual
  - 3.2.4. Desafíos en la detección y corrección automática y estrategias de superación
- 3.6. Generación automática de contenido multimedia en diseño editorial
  - 3.6.1. Transformación con la generación automática de contenido multimedia
  - 3.6.2. Algoritmos y modelos para la generación automática de contenido multimedia
  - 3.6.3. Aplicaciones prácticas en proyectos editoriales
  - 3.6.4. Desafíos y futuras tendencias en la generación automática de contenido multimedia
- 3.7. Diseño adaptativo y predictivo basado en datos del usuario
  - 3.7.1. Importancia del diseño adaptativo y predictivo en experiencia del usuario
  - 3.7.2. Recopilación y análisis de datos del usuario para diseño adaptativo
  - 3.7.3. Algoritmos para diseño adaptativo y predictivo
  - 3.7.4. Integración de diseño adaptativo en plataformas y aplicaciones
- 3.8. Integración de algoritmos en la mejora de la usabilidad
  - 3.8.1. Segmentación y patrones de comportamiento
  - 3.8.2. Detección de problemas de usabilidad
  - 3.8.3. Adaptabilidad a cambios en las preferencias del usuario
  - 3.8.4. Pruebas a/b automatizadas y análisis de resultados

- 3.9. Análisis continuo de la experiencia del usuario para mejoras iterativas
  - 3.9.1. Importancia de la retroalimentación continua en la evolución de productos y servicios
  - 3.9.2. Herramientas y métricas para el análisis continuo
  - 3.9.3. Casos de estudio que demuestran mejoras sustanciales logradas mediante este enfoque
  - 3.9.4. Manejo de datos sensibles
- 3.10. Colaboración asistida por IA en equipos editoriales
  - 3.10.1. Transformación de la colaboración en equipos editoriales con asistencia de IA
  - 3.10.2. Herramientas y plataformas para colaboración asistida por IA (Grammarly, Yoast SEO y Quillionz)
  - 3.10.3. Desarrollo de asistentes virtuales especializados en edición
  - 3.10.4. Desafíos en la implementación y futuras aplicaciones de colaboración asistida por IA

“

*Accederás a una biblioteca atestada de recursos multimedia en diferentes formatos audiovisuales, entre los que destacan los resúmenes interactivos”*

05

# Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.





“

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

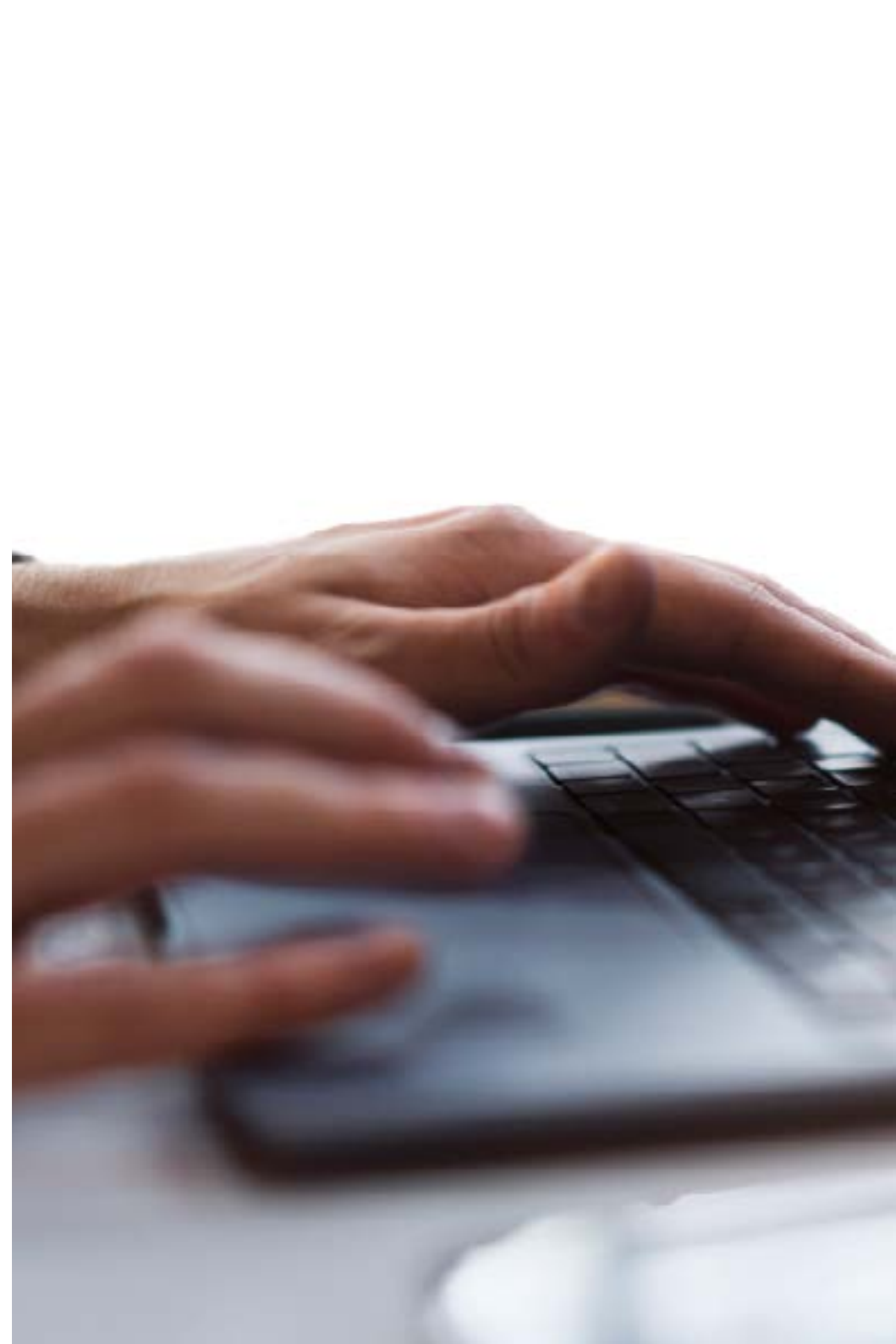
## El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo  
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



### Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

*El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”*

## Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



## Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

*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.*



## Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



*La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”*

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

1. Los alumnos 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 alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
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.

## La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos en la plataforma de reseñas Trustpilot, obteniendo un 4,9 de 5.

*Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.*

*Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.*



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



#### 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 que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás 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.



#### Resúmenes interactivos

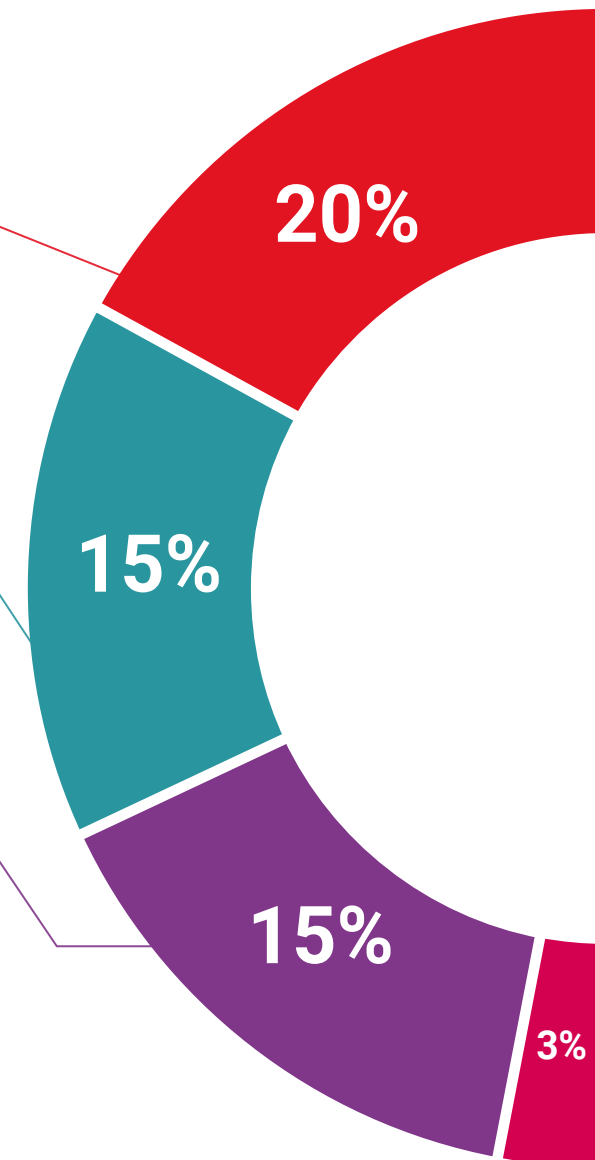
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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

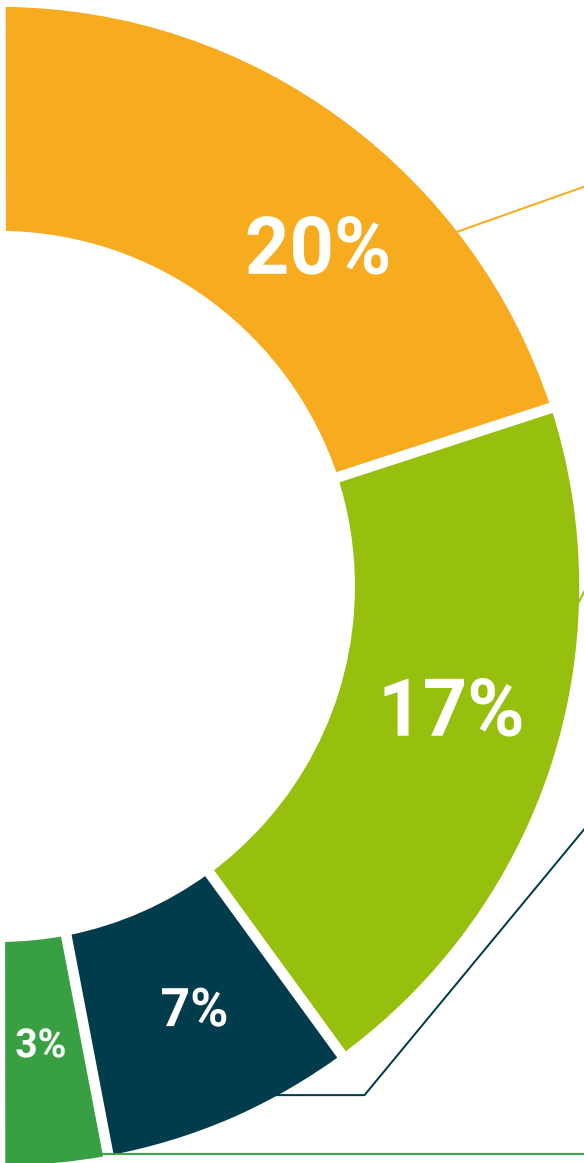


#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.







**Case Studies**

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



**Testing & Retesting**

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



**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 nuestras 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 Experto Universitario en Innovación en Diseño a través de 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 Innovación en Diseño a través de 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 Innovación en Diseño a través de Inteligencia Artificial**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **18 ECTS**





**Experto Universitario**  
Innovación en Diseño  
a través de Inteligencia  
Artificial

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

# Experto Universitario

Innovación en Diseño a través  
de Inteligencia Artificial