

# Experto Universitario

Aplicaciones de la Inteligencia Artificial, IoT y Dispositivos Médicos en Telemedicina



## Experto Universitario

### Aplicaciones de la Inteligencia Artificial, IoT y Dispositivos Médicos en Telemedicina

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtute.com/enfermeria/experto-universitario/experto-aplicaciones-inteligencia-artificial-iot-dispositivos-medicos-telemedicina](http://www.techtute.com/enfermeria/experto-universitario/experto-aplicaciones-inteligencia-artificial-iot-dispositivos-medicos-telemedicina)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología de estudio

---

*pág. 22*

06

Titulación

---

*pág. 32*

# 01

# Presentación

La evolución de la medicina implica la atención reciente a la inteligencia artificial, el Internet de las Cosas (IoT) y los nuevos dispositivos médicos. Entre sus avances, destacan los diagnósticos más precisos, el control de los pacientes crónicos o la creación de vacunas eficaces más rápidamente. Todo esto repercute directamente en el bienestar de la humanidad. Dados sus numerosos beneficios, de la actualidad hacia el futuro es inconcebible una medicina que no cuente con estas herramientas tecnológicas. Por tanto, los profesionales del futuro deben estar a la altura de las nuevas incorporaciones y dominar su aplicación. TECH ofrece una titulación que ahonda en la intervención de la IA en telemedicina, los dispositivos médicos, quirúrgicos y mecánicos y el emprendimiento en ehealth. Todo ello, mediante una modalidad online, para que los egresados en Enfermería adopten los conocimientos exigidos en el mercado laboral actual de la salud.





“

*Adéntrate en una titulación con la que conocerás el mercado innovador en ehealth y la aplicación de las nuevas tecnologías en telemedicina”*

Los avances en e-Salud han creado posibilidades de atención sanitaria personalizada y automatizada. En este sentido, la telemedicina ha servido de gran utilidad y ha abierto paso a una asistencia telemática que, a diferencia de la convencional, sí es universal. En este caso, la inteligencia artificial médica permite supervisar a los pacientes de manera remota o gracias al diagnóstico por imagen. Las grandes ventajas que ofrecen estos adelantos científicos recaen directamente en la salud de la sociedad, por lo que han pasado a un primer plano en innovación empresarial de cara a optimizar el servicio clínico.

Para instruir a los profesionales del presente y del futuro que van a intervenir en la práctica sanitaria, TECH ha desarrollado un programa completo y riguroso que cuenta con los conocimientos específicos para crear herramientas que proyecten la utilidad de la inteligencia artificial en este campo. En el estudio, el alumnado profundizará en la monitorización con IA, los algoritmos de inteligencia artificial para el tratamiento de imágenes, el procesamiento de Lenguaje Natural (NLP) en telemedicina y los nano-robots, entre otras muchas cuestiones.

Además, los especialistas contarán con la orientación de un equipo experto en IA y telemedicina para instruirles mediante conocimiento teóricos, pero también, para compartir con ellos sus experiencias en el campo de actuación real. Asimismo, la modalidad online que aplica TECH, crea nuevas fórmulas de aprendizaje online, que dotan de facilidades al alumnado. Asimismo, este Experto Universitario, se imparte mediante contenidos audiovisuales que estarán al alcance del alumno donde y cuando lo necesite.

Este **Experto Universitario en Aplicaciones de la Inteligencia Artificial, IoT y Dispositivos Médicos en Telemedicina** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en inteligencia artificial y dispositivos médicos en telemedicina
- ♦ 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



*Matricúlate en un programa que no solo te enseñará a comprender el funcionamiento de los dispositivos sanitarios, sino que te enfocará hacia la perspectiva tecnológica que requiere la telemedicina”*

“

*Gracias a los conocimientos que te transmitirá TECH, dominarás las aplicaciones de la aceleración mediante Unidad Gráfica de Procesamiento (GPU) en medicina”*

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.

*Analiza las grandes ventajas que aguarda la tecnología en su aplicación real en pacientes mediante monitorización en remoto.*

*Conviértete ya en un profesional mucho más competitivo dominando la monitorización remota de pacientes dominando el IoT en el seguimiento y la asistencia de pacientes.*



# 02

## Objetivos

Este Experto Universitario en Aplicaciones de la Inteligencia Artificial, IoT y Dispositivos Médicos en Telemedicina tiene como principal objetivo ampliar y actualizar los conocimientos de los egresados en Enfermería para que estos especialistas puedan aplicar nuevas técnicas en sus labores clínicas. Además, TECH desarrolla la titulación mediante la colaboración de docentes experimentados en eSalud y contenidos dinámicos que hagan del estudio una experiencia enriquecedora. Gracias a este programa, el alumnado profundizará en nuevas soluciones en aplicaciones informáticas y telesalud. De esta manera, finalizará el estudio con las herramientas adecuadas para ser partícipe del avance sanitario hacia el mercado e-health.



“

*Un programa diseñado para analizar las tecnologías Cloud disponibles para desarrollar productos de e-Health e IoT en el ámbito sanitario”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Desarrollar conceptos clave de medicina que sirvan de vehículo de comprensión de la medicina clínica
- ♦ Determinar las principales enfermedades que afectan al cuerpo humano clasificadas por aparatos o sistemas, estructurando cada módulo en un esquema claro de fisiopatología, diagnóstico y tratamiento
- ♦ Determinar cómo obtener métricas y herramientas para la gestión de la salud
- ♦ Desarrollar las bases de la metodología científica básica y traslacional
- ♦ Examinar los principios éticos y de buenas prácticas que rigen los diferentes tipos de la investigación en ciencias de la salud
- ♦ Identificar y generar los medios de financiación, evaluación y difusión de la investigación científica
- ♦ Identificar las aplicaciones clínicas reales de las diversas técnicas
- ♦ Desarrollar los conceptos clave de las ciencias y teoría de la computación
- ♦ Determinar las aplicaciones de la computación y su implicación en la bioinformática
- ♦ Proporcionar los recursos necesarios para la iniciación del alumno en la aplicación práctica de los conceptos del módulo
- ♦ Desarrollar los conceptos fundamentales de las bases de datos
- ♦ Determinar la importancia de las bases de datos médicas
- ♦ Profundizar en las técnicas más importantes en la investigación
- ♦ Identificar las oportunidades que ofrece el IoT en el campo de e-Health
- ♦ Proporcionar conocimiento especializado sobre las tecnologías y metodologías empleadas en el diseño, desarrollo y evaluación de los sistemas de telemedicina
- ♦ Determinar los diferentes tipos y aplicaciones de la telemedicina
- ♦ Profundizar en los aspectos éticos y marcos regulatorios más comunes de la telemedicina
- ♦ Analizar el uso de dispositivos médicos
- ♦ Desarrollar los conceptos clave del emprendimiento y la innovación en e-Health
- ♦ Determinar qué es un Modelo de Negocio y los tipos de modelos de negocio existentes
- ♦ Recopilar casos de éxito en e-Health y errores a evitar
- ♦ Aplicar los conocimientos adquiridos a tu propia idea de negocio



## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Aplicaciones de la inteligencia artificial e internet de las cosas (IoT) a la telemedicina

- ♦ Proponer protocolos de comunicación en diferentes escenarios del ámbito sanitario
- ♦ Analizar la comunicación IoT además de sus ámbitos de aplicación en e-Health
- ♦ Fundamentar la complejidad de los modelos de inteligencia artificial en las aplicaciones sanitarias
- ♦ Identificar la optimización aportada por la paralelización en las aplicaciones de aceleración por GPU y su aplicación en el ámbito de salud
- ♦ Presentar todas las tecnologías Cloud disponibles para desarrollar productos de e-Health e IoT, tanto de computación como de comunicación

### Módulo 2. Telemedicina y dispositivos médicos, quirúrgicos y biomecánicos

- ♦ Analizar la evolución de la telemedicina
- ♦ Evaluar los beneficios y limitaciones de la telemedicina
- ♦ Examinar los distintos tipos y aplicaciones de telemedicina y beneficio clínico
- ♦ Valorar los aspectos éticos y marcos regulatorios más comunes para el empleo de la telemedicina
- ♦ Establecer el uso de los dispositivos médicos en la salud en general y en la telemedicina en específico
- ♦ Determinar el uso de Internet y los recursos que proporciona en la medicina
- ♦ Profundizar en las principales tendencias y retos futuros de la telemedicina

### Módulo 3. Innovación empresarial y emprendimiento en e-Health

- ♦ Ser capaz de analizar el mercado e-Health de forma sistemática y estructurada
- ♦ Aprender los conceptos clave propios del ecosistema innovador
- ♦ Crear negocios con la metodología Lean Startup
- ♦ Analizar el mercado y a los competidores
- ♦ Ser capaces de encontrar una propuesta de valor sólida en el mercado
- ♦ Identificar oportunidades y minimizar la tasa de error
- ♦ Ser capaces de manejar las herramientas prácticas de análisis del entorno y las herramientas prácticas para testar rápido y validar tu idea



*El objetivo de TECH es que cuentes con una capacitación que te posicione en los primeros puestos del mercado en e-Health gracias a la metodología Lean Startup"*

03

# Dirección del curso

TECH ha recurrido a un equipo de expertos versado en el área de la IA para impartir esta materia al alumnado. Se trata de un grupo profesional experimentado en I+D+i, en centros virtuales y que son investigadores en el área biomédica. Esto hace del Experto Universitario una titulación que cuenta con todas las garantías y ha sido diseñada para aquellos egresados en Enfermería que desean instruirse, siendo guiados por un equipo totalmente integrado en el paradigma profesional de la tecnología en salud. Es, por tanto, una oportunidad única y enriquecedora para los enfermeros del futuro.



“

*Apóyate en profesionales expertos en el área de la IA y proyecta tu carrera profesional hacia el futuro de la telemedicina”*

## Dirección



### Dña. Sirera Pérez, Ángela

- ♦ Investigadora nuclear y radiofísica en la Clínica Universitaria de Navarra, Pamplona, España
- ♦ Diseñadora de piezas prototipado en Technaid, mediante impresión en 3D y uso de software de diseño CAD Inventor
- ♦ Docente Biomecánica en el Máster de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para la Ingeniería Biomédica, TECH
- ♦ Licenciada en Ingeniería Biomédica por la Universidad de Navarra

## Profesores

### Dña. Muñoz Gutiérrez, Rebeca

- ♦ Data Scientist para el departamento de devoluciones del e-Commerce de INDITEX
- ♦ Graduada en Ingeniería de la Salud con mención en Ingeniería Biomédica por la Universidad de Málaga y la Universidad de Sevilla
- ♦ Máster en Aviónica Inteligente por Clue Technologies en colaboración con la Universidad de Málaga
- ♦ NVIDIA: Fundamentals of Accelerated Computing with CUDA C/C++
- ♦ NVIDIA: Accelerating CUDA C++ Applications with Multiple GPUs

### Dr. Somolinos Simón, Francisco Javier

- ♦ Ingeniero Biomédico Investigador en el Grupo de Bioingeniería y Telemedicina de la
- ♦ Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Consultor I+D+i en Evalue Innovación S.L., San Sebastián de los Reyes, Madrid
- ♦ Graduado en Ingeniería Biomédica en la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Doctor en Ingeniería Biomédica en la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Máster en Gestión y Desarrollo de Tecnologías Biomédicas por la Universidad Carlos III de Madrid



**Dña. Crespo Ruiz, Carmen**

- ♦ Directora de Estrategia y Privacidad en Freedom&Flow SL. Empresa dedicada a la innovación en salud y el bienestar corporativo
- ♦ Cofundadora Healthy Pills SL. Primer centro virtual de entrenamiento para patologías
- ♦ Docente en Máster en Innovación y Gestión de Proyectos, en la Universidad Alfonso X El sabio
- ♦ Graduada en Derecho por la UNED
- ♦ Graduada en Periodismo por la Universidad Pontificia de Salamanca
- ♦ Máster en Análisis de Inteligencia (Cátedra Carlos III & Univ. Rey Juan Carlos, con el aval del Centro Nacional de Inteligencia – CNI)

# 04

## Estructura y contenido

El contenido de este Experto Universitario en Aplicaciones de la Inteligencia Artificial, IoT y Dispositivos Médicos en Telemedicina ha sido pautado por expertos que avalan la calidad y el rigor del temario en cuestión. La gran demanda que existe en profesiones que trabajan directamente con IA en el ámbito sanitario, incluye también a los enfermeros que se desenvuelven en este campo. El objetivo principal de la titulación es servirle de guía al alumnado en el conocimiento exhaustivo de técnicas de e-health más novedosas, desarrollando, a su vez, un conocimiento amplio y especializado sobre la importancia de la intervención tecnológica en salud. TECH aplica la metodología Relearning, que exige al alumno de engorrosas horas de estudio, para que se convierta en experto de manera sencilla y paulatina. De esta manera, el estudio online se adapta a su disponibilidad, tanto en el ámbito personal como profesional.





“

*Indaga en el programa “Europa Digital”  
para comprender cómo se desarrollan  
las plataformas en e-health a nivel europeo”*

## Módulo 1. Aplicaciones de la inteligencia artificial e internet de las cosas (IoT) a la telemedicina

- 1.1. Plataforma *E-Health*. Personalización del servicio sanitario
  - 1.1.1. Plataforma *E-Health*
  - 1.1.2. Recursos para una plataforma de *E-Health*
  - 1.1.3. Programa “Europa Digital”. Digital Europe-4-Health y Horizonte Europa
- 1.2. La Inteligencia artificial en el ámbito sanitario I: nuevas soluciones en aplicaciones informáticas
  - 1.2.1. Análisis remoto de los resultados
  - 1.2.2. Chatbox
  - 1.2.3. Prevención y monitorización en tiempo real
  - 1.2.4. Medicina preventiva y personalizada en el ámbito de la oncología
- 1.3. La inteligencia artificial en el ámbito sanitario II: monitorización y retos éticos
  - 1.3.1. Monitorización de pacientes con movilidad reducida
  - 1.3.2. Monitorización cardiaca, diabetes, asma
  - 1.3.3. Apps de salud y bienestar
    - 1.3.3.1. Pulsómetros
    - 1.3.3.2. Pulseras de presión arterial
  - 1.3.4. Ética para la IA en el ámbito médico. Protección de datos
- 1.4. Algoritmos de inteligencia artificial para el procesamiento de imágenes
  - 1.4.1. Algoritmos de inteligencia artificial para el tratamiento de imágenes
  - 1.4.2. Diagnóstico y monitorización por imagen en telemedicina
    - 1.4.2.1. Diagnóstico del melanoma
  - 1.4.3. Limitaciones y retos del procesamiento de imagen en telemedicina
- 1.5. Aplicaciones de la aceleración mediante unidad gráfica de procesamiento (GPU) en medicina
  - 1.5.1. Paralelización de programas
  - 1.5.2. Funcionamiento de la GPU
  - 1.5.3. Aplicaciones de la aceleración por GPU en medicina
- 1.6. Procesamiento de lenguaje natural (NLP) en telemedicina
  - 1.6.1. Procesamiento de textos del ámbito médico. Metodología
  - 1.6.2. El procesamiento de lenguaje natural en la terapia e historias clínicas
  - 1.6.3. Limitaciones y retos del procesamiento de lenguaje natural en telemedicina
- 1.7. El Internet de las Cosas (IoT) en la telemedicina. Aplicaciones
  - 1.7.1. Monitorización de los signos vitales. *Weareables*
    - 1.7.1.1. Presión arterial, temperatura, ritmo cardiaco
  - 1.7.2. IoT y tecnología *Cloud*
    - 1.7.2.1. Transmisión de datos a la nube
  - 1.7.3. Terminales de autoservicio
- 1.8. IoT en el seguimiento y asistencia de pacientes
  - 1.8.1. Aplicaciones IoT para detectar urgencias
  - 1.8.2. El internet de las cosas en rehabilitación de pacientes
  - 1.8.3. Apoyo de la inteligencia artificial en el reconocimiento de víctimas y salvamento
- 1.9. Nanorobots. Tipología
  - 1.9.1. Nanotecnología
  - 1.9.2. Tipos de Nanorobots
    - 1.9.2.1. Ensambladores. Aplicaciones
    - 1.9.2.2. Auto-replicantes. Aplicaciones
- 1.10. La inteligencia artificial en el control de la COVID-19
  - 1.10.1. COVID-19 y telemedicina
  - 1.10.2. Gestión y comunicación de los avances y brotes
  - 1.10.3. Predicción de brotes con la inteligencia artificial

## Módulo 2. Telemedicina y dispositivos médicos, quirúrgicos y biomecánicos

- 2.1. Telemedicina y telesalud
  - 2.1.1. La telemedicina como servicio de la telesalud
  - 2.1.2. La telemedicina
    - 2.1.2.1. Objetivos de la telemedicina
    - 2.1.2.2. Beneficios y limitaciones de la telemedicina
  - 2.1.3. Salud digital. Tecnologías
- 2.2. Sistemas de telemedicina
  - 2.2.1. Componentes de un sistema de telemedicina
    - 2.2.1.1. Personal
    - 2.2.1.2. Tecnología
  - 2.2.2. Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en el ámbito sanitario
    - 2.2.2.1. THealth
    - 2.2.2.2. *mHealth*
    - 2.2.2.3. UHealth
    - 2.2.2.4. pHealth
  - 2.2.3. Evaluación de sistemas de telemedicina
- 2.3. Infraestructura tecnológica en telemedicina
  - 2.3.1. Redes telefónicas públicas (PSTN)
  - 2.3.2. Redes satelitales
  - 2.3.3. Redes digitales de servicios integrados (ISDN)
  - 2.3.4. Tecnologías inalámbricas
    - 2.3.4.1. Wap. Protocolo de aplicación inalámbrica
    - 2.3.4.2. Bluetooth
  - 2.3.5. Conexiones vía microondas
  - 2.3.6. Modo de transferencia asíncrono ATM
- 2.4. Tipos de telemedicina. Usos en atención sanitaria
  - 2.4.1. Monitorización remota de pacientes
  - 2.4.2. Tecnologías de almacenamiento y envío
  - 2.4.3. Telemedicina interactiva
- 2.5. Aplicaciones generales de telemedicina
  - 2.5.1. Teleasistencia
  - 2.5.2. Televigilancia
  - 2.5.3. Telediagnóstico
  - 2.5.4. Teleeducación
  - 2.5.5. Telegestión
- 2.6. Aplicaciones clínicas de telemedicina
  - 2.6.1. Telerradiología
  - 2.6.2. Teledermatología
  - 2.6.3. Teleoncología
  - 2.6.4. Telepsiquiatría
  - 2.6.5. Cuidado a domicilio (*Telehome-care*)
- 2.7. Tecnologías *Smart* y de asistencia
  - 2.7.1. Integración de *Smart Home*
  - 2.7.2. Salud digital en la mejora del tratamiento
  - 2.7.3. Tecnología de la opa en telesalud. La “ropa inteligente”
- 2.8. Aspectos éticos y legales de la telemedicina
  - 2.8.1. Fundamentos éticos
  - 2.8.2. Marcos regulatorios comunes
  - 2.8.4. Normas ISO
- 2.9. Telemedicina y dispositivos diagnósticos, quirúrgicos y biomecánicos
  - 2.9.1. Dispositivos diagnósticos
  - 2.9.2. Dispositivos quirúrgicos
  - 2.9.2. Dispositivos biomecánicos

- 2.10. Telemedicina y dispositivos médicos
  - 2.10.1. Dispositivos médicos
    - 2.10.1.1. Dispositivos médicos móviles
    - 2.10.1.2. Carros de telemedicina
    - 2.10.1.3. Quioscos de telemedicina
    - 2.10.1.4. Cámara digital
    - 2.10.1.5. Kit de telemedicina
    - 2.10.1.6. Software de telemedicina

### Módulo 3. Innovación empresarial y emprendimiento en e-Health

- 3.1. Emprendimiento e innovación
  - 3.1.1. Innovación
  - 3.1.2. Emprendimiento
  - 3.1.3. Una *Startup*
- 3.2. Emprendimiento en *E-Health*
  - 3.2.1. Mercado Innovador *E-Health*
  - 3.2.2. Verticales en *E-Health*: *mHealth*
  - 3.2.3. *TeleHealth*
- 3.3. Modelos de negocio I: primeros estados del emprendimiento
  - 3.3.1. Tipos de modelo de negocio
    - 3.3.1.1. *Marketplace*
    - 3.3.1.2. Plataformas digitales
    - 3.3.1.3. Saas
  - 3.3.2. Elementos críticos en la fase inicial. De la idea al negocio
  - 3.3.3. Errores comunes en los primeros pasos del emprendimiento
- 3.4. Modelos de negocio II: modelo canvas
  - 3.4.1. *Business Model Canvas*
  - 3.4.2. Propuesta de valor
  - 3.4.3. Actividades y recursos clave
  - 3.4.4. Segmento de clientes
  - 3.4.5. Relación con los clientes
  - 3.4.6. Canales de distribución
  - 3.4.7. Alianzas
    - 3.4.7.1. Estructura de costes y flujos de ingreso





- 3.5. Modelos de negocio III: metodología *Lean Startup*
  - 3.5.1. Crea
  - 3.5.2. Valida
  - 3.5.3. Mide
  - 3.5.4. Decide
- 3.6. Modelos de negocio IV: análisis externo, estratégico y normativo
  - 3.6.1. Océano rojo y océano azul
  - 3.6.2. Curva de valor
  - 3.6.3. Normativa aplicable en *E-Health*
- 3.7. Modelos exitosos en *E-Health* I: conocer antes de innovar
  - 3.7.1. Análisis empresas de *E-Health* exitosas
  - 3.7.2. Análisis empresa X
  - 3.7.3. Análisis empresa Y
  - 3.7.4. Análisis empresa Z
- 3.8. Modelos exitosos en *E-Health* II: escuchar antes de innovar
  - 3.8.1. Entrevista práctica CEO de *Startup E-Health*
  - 3.8.2. Entrevista práctica CEO de *Startup "sector x"*
  - 3.8.3. Entrevista práctica dirección técnica de *Startup "x"*
- 3.9. Entorno emprendedor y financiación
  - 3.9.1. Ecosistema emprendedor en el sector salud
  - 3.9.2. Financiación
  - 3.9.3. Entrevista de caso
- 3.10. Herramientas prácticas para el emprendimiento y la innovación
  - 3.10.1. Herramientas OSINT (*Open Source Intelligence*)
  - 3.10.2. Análisis
  - 3.10.3. Herramientas No-code para emprender



*Una titulación diseñada para especialistas como tú, que desean aplicar herramientas OSINT para optimizar su servicio profesional"*

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 según el índice global score, 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.

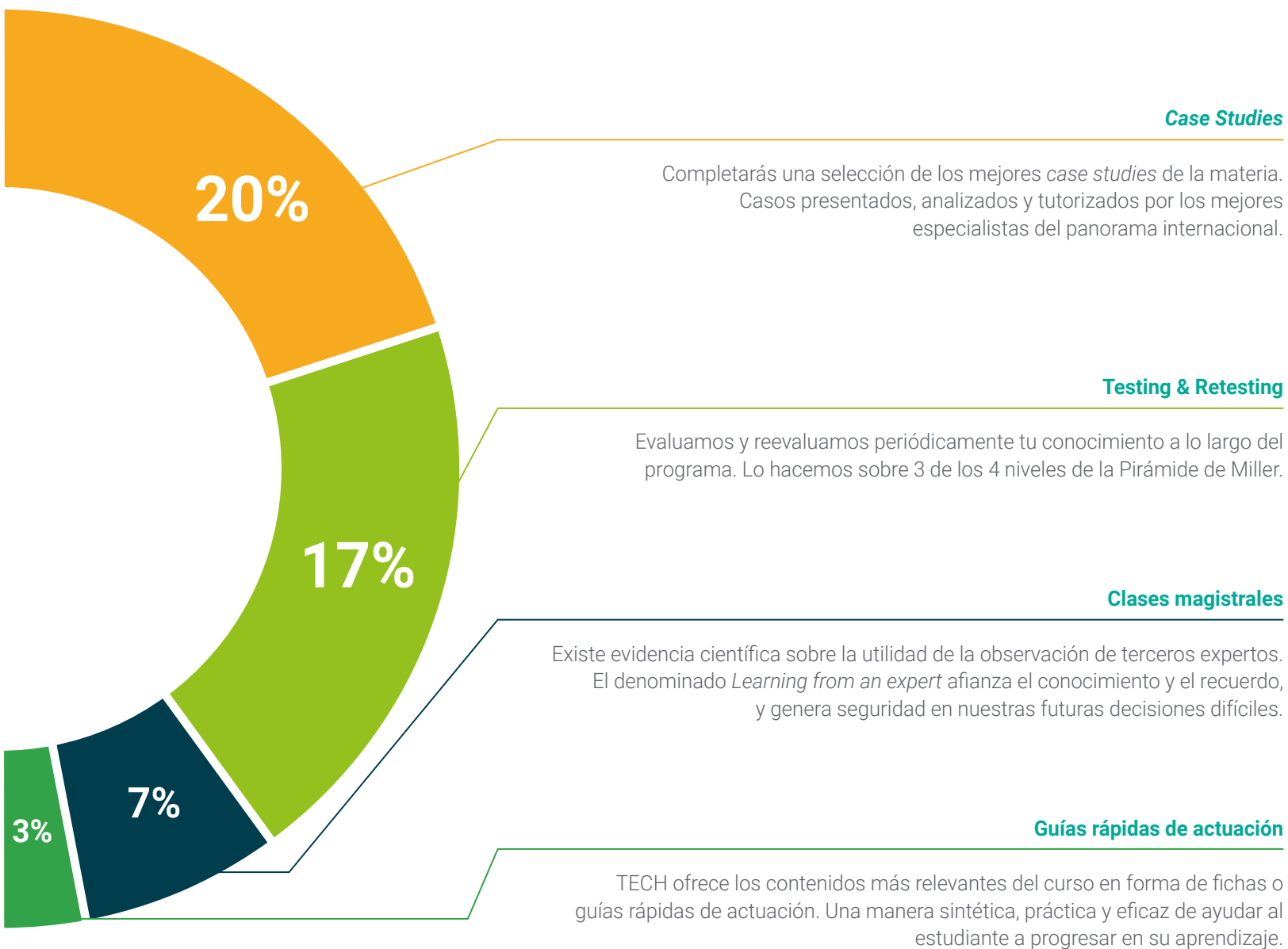
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Lecturas complementarias

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





# 06 Titulación

El Experto Universitario en Aplicaciones de la Inteligencia Artificial, IoT y Dispositivos Médicos en Telemedicina garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un Experto Universitario expedido por TECH Universidad.



“

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

Este **Experto Universitario en Aplicaciones de la Inteligencia Artificial, IoT y Dispositivos Médicos en Telemedicina** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad**.

Este título expedido por **TECH Universidad** expresará la calificación que haya obtenido en el Experto Universitario, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Experto Universitario en Aplicaciones de la Inteligencia Artificial, IoT y Dispositivos Médicos en Telemedicina**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **6 meses**



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



## Experto Universitario

Aplicaciones de la Inteligencia Artificial, IoT y Dispositivos Médicos en Telemedicina

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Experto Universitario

Aplicaciones de la Inteligencia Artificial, IoT y Dispositivos Médicos en Telemedicina