

# 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: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Acreditación: **18 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

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

---

*pág. 22*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 01

# Presentación

La inteligencia artificial, el IoT y los dispositivos médicos en medicina forman parte de la industria 4.0 que se enfoca en desarrollar, agilizar y facilitar el desarrollo sanitario. El IoT ha logrado desde conectar objetos cotidianos con electrodomésticos a través de la figura de un asistente virtual, hasta crear cadenas de suministro digitales inteligentes en industrias. Por esta razón, extrapolarlo al campo de la medicina está siendo una demanda constante en el mercado sanitario. Dominar la inteligencia artificial y su aplicación en telemedicina es una de las capacidades con las que debe contar un ingeniero que quiera dedicarse a este sector. Por ello, TECH oferta una titulación que capacita al alumno, mediante un aprendizaje rápido y sencillo 100% online, que se adaptará a sus necesidades.





“

*Una modalidad 100% online que se adaptará a tus posibilidades personales y profesionales con el respaldo de un equipo docente que garantizará tu capacitación”*

Los avances en e-Salud han creado posibilidades de atención sanitaria personalizada y automatizada. En este caso, la inteligencia artificial médica permite supervisar a los pacientes de manera remota o gracias al diagnóstico por imagen. En la actualidad, entre las ventajas óptimas que ofrece la telemedicina, logran salvar vidas no solo de pacientes, sino también de profesionales sanitarios.

Para crear herramientas que proyecten la utilidad de la inteligencia artificial en este campo, se requiere de ingenieros expertos que dominen las infraestructuras tecnológicas, dispositivos diagnósticos, quirúrgicos y biomecánicos, y puedan llegar a crear instrumentos de diagnóstico industriales. TECH ofrece esta capacitación a egresados en Ingeniería que quieran desarrollar su carrera hacia el futuro de la sanidad. Esta orientación será guiada de forma exhaustiva por docentes expertos en el área, que garantizarán su instrucción.

La modalidad 100% online que aplica TECH para indagar en este ámbito, crea nuevas fórmulas de aprendizaje online, que dotan de facilidades al alumnado. Este Experto Universitario en Aplicaciones de la Inteligencia Artificial, IoT y Dispositivos Médicos en Telemedicina se impartirá mediante contenidos audiovisuales que estarán al alcance del alumno donde y cuando lo necesite, incluso al finalizar la titulación.

Este **Experto Universitario en Aplicaciones de la Inteligencia Artificial, IoT y Dispositivos Médicos en Telemedicina** contiene el programa científico 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”*



“

*La monitorización remota de pacientes ya es posible, indaga en sus beneficios frente a enfermedades infecciosas y conviértete en experto de la telemedicina interactiva”*

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.

*¿Todavía crees que la inteligencia artificial es nuestra competidora? Inscríbete para convertirte en experto de esta área con los profesionales de las GUP.*

*Gracias a los conocimientos que te transmitirá TECH, conocerás las múltiples ventajas que aporta el IoT al comunicar dispositivos entre sí.*



# 02 Objetivos

Para crear un aprendizaje eficaz, TECH ha desarrollado un contenido didáctico que te acercará a la infraestructura tecnológica en telemedicina. Gracias a los contenidos audiovisuales y su posibilidad de descarga, el alumno dispondrá de todas las herramientas a su alcance para realizar el estudio de este Experto Universitario. Este programa capacitará al alumnado para encontrar nuevas soluciones en aplicaciones informáticas y telesalud. De esta manera, el egresado en Ingeniería finalizará el estudio siendo experto en tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en el ámbito sanitario y considerándose competitivo de cara a la empleabilidad en el mercado E-Health.







“

*Un programa diseñado para que formes parte de los expertos del futuro y seas capaz de predecir brotes de COVID-19 mediante la inteligencia artificial”*



## Objetivos generales

---

- ◆ Desarrollar conceptos clave de medicina que sirvan de vehículo de comprensión para la medicina clínica
- ◆ Determinar las principales enfermedades que afectan al cuerpo humano, clasificado 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 para la investigación
- ◆ Identificar las oportunidades que ofrece el IoT en el campo de E-Health
- ◆ Proporcionar conocimientos especializados 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 para 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 claves propios del ecosistema innovador
- ◆ Crear negocios con la metodología *Lean Startup*
- ◆ Analizar el mercado y a los competidores
- ◆ Ser capaz de encontrar una propuesta de valor sólida en el mercado
- ◆ Identificar oportunidades y minimizar la tasa de error
- ◆ Ser capaz 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 E-Health gracias a la metodología Lean Startup”*

# 03

## Dirección del curso

Para estar a la altura de las incorporaciones tecnológicas en el sistema sanitario internacional, TECH ha recurrido a un equipo docente con conocimientos en biomedicina, radiología, cirugía vascular e impresión en 3D. Gracias a su incorporación en el estudio, el alumno podrá disfrutar de una atención profesional las 24 horas del día, que garantizarán su desarrollo como ingeniero. Una oportunidad eficaz para ampliar su desarrollo técnico en proyectos sanitarios y su participación en el método científico.





“

*Contarás con el respaldo de versados en el área, para poner en práctica los recursos digitales en web que optimizan la medicina convencional. Todo gracias a tutorías individualizadas que se adaptan a ti”*



## Dirección



### Dña. Sirera Pérez, Ángela

- ♦ Ingeniera Biomédica experta en Medicina Nuclear y diseño de exoesqueletos
- ♦ Diseñadora de piezas específicas para Impresión en 3D en Technadi
- ♦ Técnico del área de Medicina nuclear de la Clínica universitaria de Navarra
- ♦ Licenciada en Ingeniería biomédica por la Universidad de Navarra
- ♦ MBA y Liderazgo en Empresas de Tecnologías Médicas y Sanitarias

## Profesores

### Dña. Muñoz Gutiérrez, Rebeca

- ♦ Data Scientist en INDITEX
- ♦ Firmware Engineer para Clue Technologies
- ♦ 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 GBT-UPM
- ♦ Consultor I+D+i en Evalúe Innovación
- ♦ Ingeniero biomédico investigador en el Grupo de Bioingeniería y Telemedicina de la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Doctorado en Ingeniería Biomédica por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Graduado en Ingeniería Biomédica por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Máster en Gestión y Desarrollo de Tecnologías Biomédicas por la Universidad Carlos III de Madrid



### Dña. Crespo Ruiz, Carmen

- ◆ Especialista en Análisis de Inteligencia, Estrategia y Privacidad
- ◆ Directora de Estrategia y Privacidad en Freedom&Flow SL
- ◆ Cofundadora Healthy Pills SL
- ◆ Consultora de Innovación & Técnico de Proyectos. CEEI CIUDAD REAL
- ◆ Cofundadora de Thinking Makers
- ◆ Asesoría y formación en protección de datos. Grupo Cooperativo Tangente
- ◆ Docente Universitario
- ◆ 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)
- ◆ Programa ejecutivo avanzado en Delegado de Protección de Datos



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

# 04

## Estructura y contenido

El temario de este Experto Universitario en Aplicaciones de la Inteligencia Artificial, IoT y Dispositivos Médicos en Telemedicina ha sido pautado por expertos del área que transmitirán sus conocimientos a través de contenidos audiovisuales de fácil asimilación. Además, TECH aplica una 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 100% online se adaptará a su disponibilidad, mediante ejercicios teórico-prácticos que le prepararán para casos reales.





“

*Aplica normas ISO para homogeneizar la gestión, la prestación de servicios y el desarrollo de productos industriales que intervienen en la telemedicina”*



## 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. *Wearables*
    - 1.7.1.1. Presión arterial, temperatura, ritmo cardíaco
  - 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. Nanorrobots. Tipología
  - 1.9.1. Nanotecnología
  - 1.9.2. Tipos de nanorrobots
    - 1.9.2.1. Ensambladores. Aplicaciones
    - 1.9.2.2. Autorreplicantes. 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. T-Health
    - 2.2.2.2. M-Health
    - 2.2.2.3. M-Health
    - 2.2.2.4. P-Health
  - 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. Teleducación
  - 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 (*Telehomecare*)
- 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 ropa 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: M-Health
  - 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 profesionales como tú, que entienden la inteligencia artificial como el futuro de la telemedicina"*

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

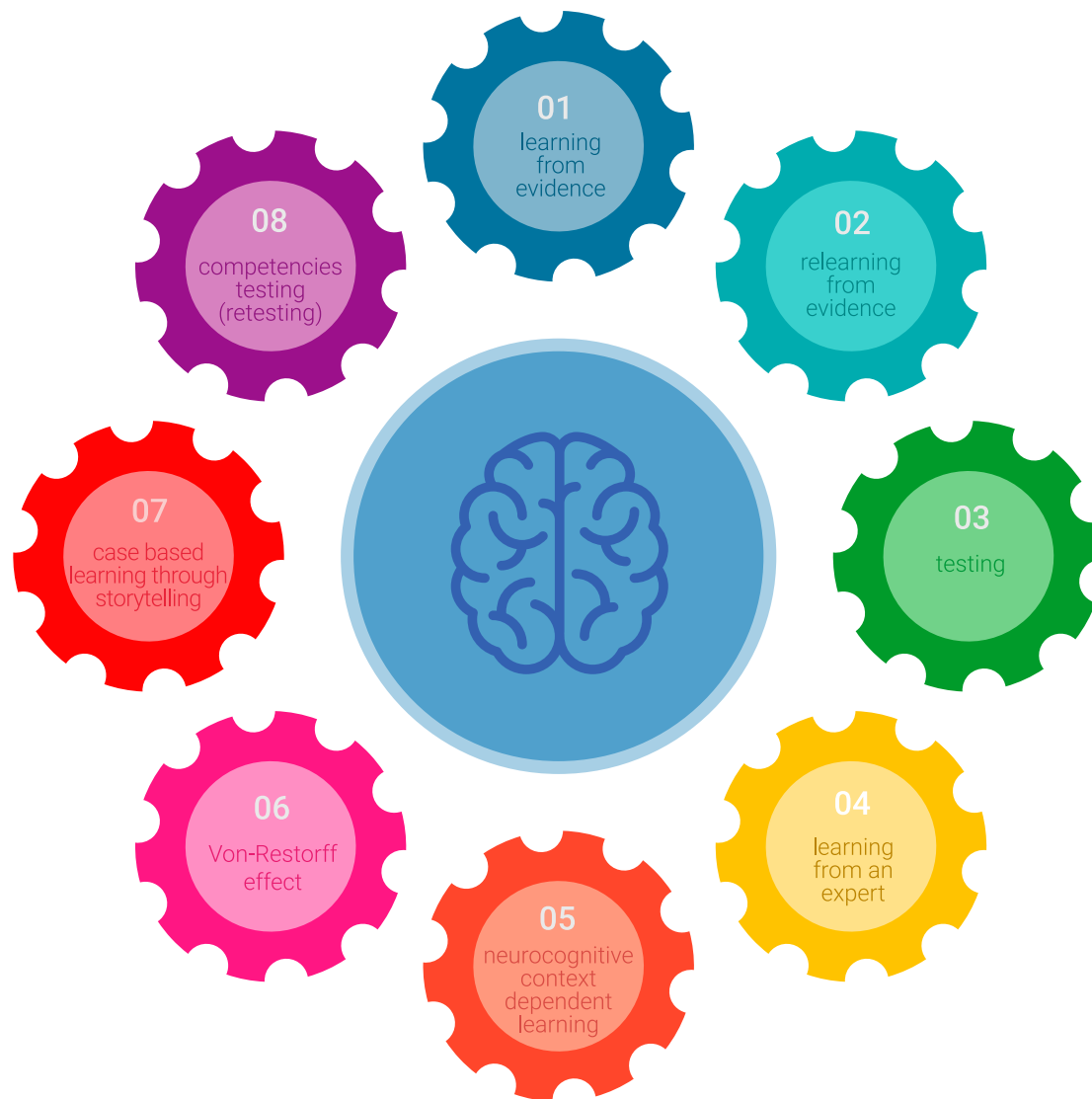
TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

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.



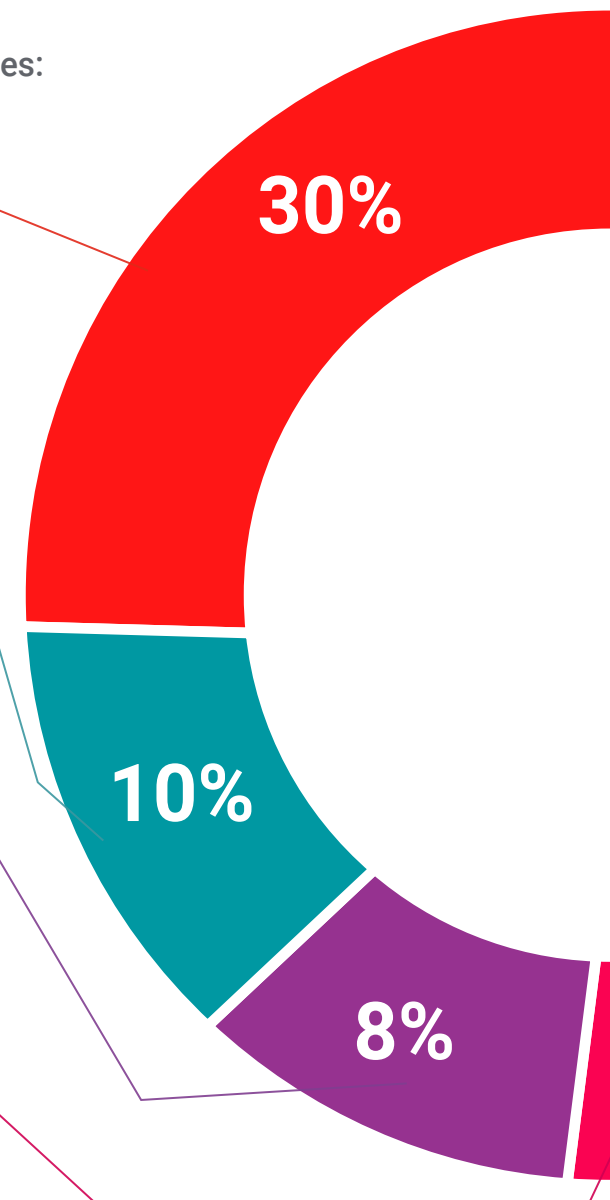
#### Prácticas de habilidades y competencias

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.

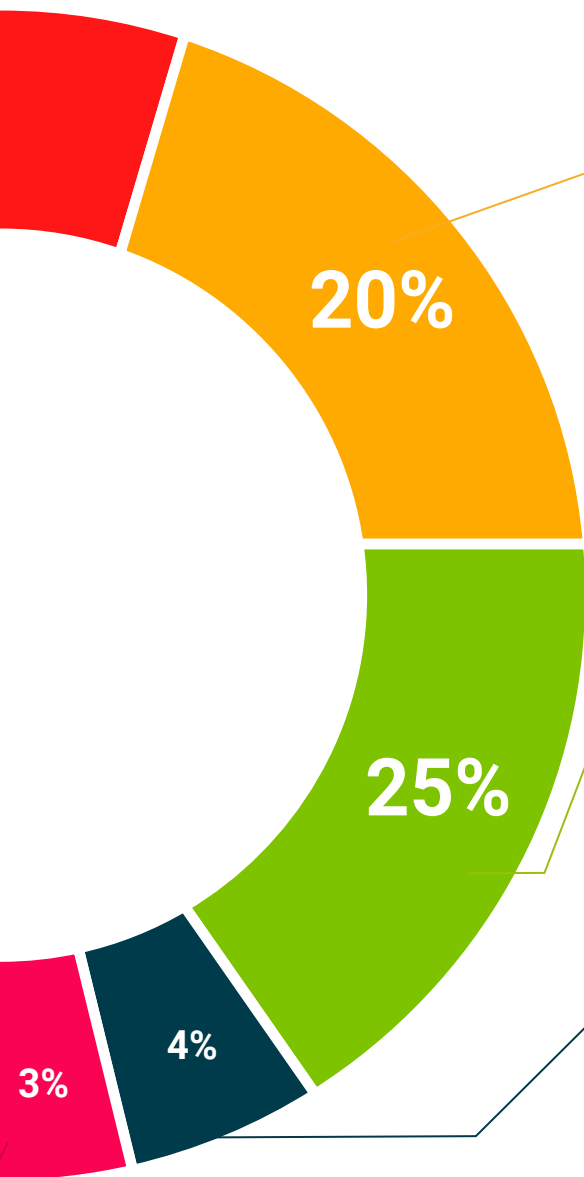


#### Lecturas complementarias

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

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 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 **Experto Universitario en Aplicaciones de la Inteligencia Artificial, IoT y Dispositivos Médicos en Telemedicina** contiene el programa 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 Tecnológica**.

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** 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**

ECTS: **18**

N.º Horas Oficiales: **450 h.**



\*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION 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: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Acreditación: **18 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

# Experto Universitario

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

