

# 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/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

---

*pág. 22*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 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 100% 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 100% 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 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”*

“

*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 Evalve 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 exime 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 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. *Wearables*
    - 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

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”*

## En TECH Nursing School empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación concreta, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los enfermeros aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

*Con TECH los enfermeros experimentan una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.*



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional de la enfermería.

“

*¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard”*

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

1. Los enfermeros 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 profesional de la enfermería una mejor integración del conocimiento en el ámbito hospitalario o de atención primaria.
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.



## 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.



*El enfermero(a) aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.*

Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología se han capacitado más de 175.000 enfermeros con un éxito sin precedentes en todas las especialidades con independencia de la carga práctica.

Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima 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 especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

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.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.



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 programa universitario, 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.



#### Técnicas y procedimientos de enfermería en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas de enfermería. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, puedes verlos las veces que quieras.



#### 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".



#### 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.





### Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



### 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.



### 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.



### 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 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**.

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

Título: **Experto Universitario 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