

Experto Universitario  
Sistema Sanitario. Medicina  
Clínica e Investigación





## Experto Universitario Sistema Sanitario. Medicina Clínica e Investigación

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-sistema-sanitario-medicina-clinica-investigacion](http://www.techtitute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-sistema-sanitario-medicina-clinica-investigacion)

# 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 continua incorporación de nuevas herramientas sanitarias depende, en gran parte, de la industria 4.0. En épocas pasadas, científicos como Fleming conseguían llegar a terapias de forma fortuita. Sin embargo, los avances más potentes de la actualidad no son causales. Esta realidad requiere de expertos que estudien el entorno y concluyan con metodologías adaptadas a cada caso. Además, la aparición de nuevas enfermedades, convierte en prioridad la experimentación de los profesionales. Esta es la razón por la que TECH ha creado una titulación destinada a egresados en Ingeniería que deseen adaptarse a la investigación científica aportando soluciones técnicas. Este programa utiliza un cómodo formato 100% online, para orientar al ingeniero y ofrecerle la opción de elegir cuándo y dónde conectarse a su estudio.





“

*Un estudio moderno a tu alcance y 100% online, que te dará las claves para utilizar las herramientas digitales y volcarlas en la mejora de los procesos de salud”*

Los avances crecientes de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) aplicados a la rama sanitaria hacen que la divulgación esté al alcance de los profesionales para llegar a convertirlos en expertos. La aportación y la incorporación de ingenieros en la medicina es cada vez más necesaria. De ahí que los profesionales de esta área deban conocer las metodologías para hacer más beneficiosa su contribución en el mercado laboral. Todo ello con el fin de evitar el colapso de centros sanitarios y aumentar su productividad de manera exponencial, agilizando los procesos. Así emerge la industria 4.0, que en medicina aplica bases de datos para la contrastación de enfermedades globales y deja de depender de largas listas de pacientes.

TECH ha identificado la solicitud de ingenieros expertos que puedan poner en práctica desde los recursos bibliográficos, hasta la gestión de centros sanitarios o la creación de piezas mediante impresión 3D. Automatizar un proyecto siempre los hará más correctos y los eximirá de los posibles errores humanos. Esta titulación pretende capacitar a los alumnos para analizar la asignación de recursos médicos, interpretar las bases de los ensayos clínicos y poner en práctica la metodología de la investigación científica.

Además, el alumnado contará con un temario completo, diseñado por ingenieros especializados en investigación clínica, quienes estarán a su disposición para resolver cualquier duda durante el transcurso del programa. Para lograr la capacitación de los alumnos, TECH se dota de contenidos audiovisuales y descargables 100% digitales, que permitirán consultar los conceptos, incluso, una vez finalizado el Experto Universitario.

Este **Experto Universitario en Sistema Sanitario. Medicina Clínica e Investigación** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en investigación clínica
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información clínica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ◆ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ◆ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ◆ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ◆ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*Matricúlate en un programa que no solo te enseñará el funcionamiento del sistema sanitario, sino que te instruirá para identificar posibles errores éticos que se produzcan en él"*

“*¿Aún crees que la arquitectura de los hospitales no influye en su productividad? Sé partícipe en decisiones tan importantes como la gestión de los centros sanitarios con este Experto Universitario”*

El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual; es decir, un entorno simulado que le 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.

*En menos de seis meses serás capaz de reconocer una correcta metodología en investigación científica y realizar comunicaciones públicas de tus propios resultados.*

*Saber adaptarse a la mutación de la industria 4.0 es un deber de grandes ingenieros como tú. Profundiza en el Big Data y deja atrás los convencionalismos.*



02

# Objetivos

Este Experto Universitario en Sistema Sanitario. Medicina Clínica e Investigación ha sido creado con el objetivo de que el egresado en Ingeniería enfoque su carrera hacia las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Para lograrlo, TECH pone a disposición de sus alumnos conocimientos especializados en tecnología y metodologías. Esto no solo influirá de forma positiva en el aprendizaje, sino que aportará a la titulación un extra de dinamismo y calidad que motivará al alumnado a sacarle el máximo rendimiento a esta experiencia académica.





“

*¿Todavía no sabes qué es un Project Manager?  
TECH tiene como objetivo convertirte en uno de  
ellos, siendo experto en el mercado de la salud”*



## 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, clasificados 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



*El Big Data es el futuro; si quieres formar parte de él, inscríbete para controlar bases de datos como PROSPERO, TRIP y LILACS”*



## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Medicina molecular y diagnóstico de patologías

- ◆ Desarrollar las enfermedades de los aparatos circulatorio y respiratorio
- ◆ Determinar la patología general de los aparatos digestivo y urinario, la patología general de los sistemas endocrino y metabólico y la patología general del sistema nervioso
- ◆ Generar conocimientos especializados sobre las enfermedades que afectan a la sangre y las enfermedades del aparato locomotor

### Módulo 2. Sistema sanitario. Gestión y dirección de centros sanitarios

- ◆ Determinar qué es un sistema sanitario
- ◆ Analizar los diferentes modelos sanitarios en Europa
- ◆ Examinar el funcionamiento del mercado de la salud
- ◆ Desarrollar conocimientos clave sobre el diseño y la arquitectura de los hospitales
- ◆ Generar conocimientos especializados sobre las medidas de salud
- ◆ Profundizar en los métodos de asignación de recursos
- ◆ Compilar los métodos de gestión de la productividad
- ◆ Establecer el rol del *Project Manager*

### Módulo 3. Investigación en ciencias de la salud

- ◆ Determinar la necesidad de la investigación científica
- ◆ Interpretar la metodología científica
- ◆ Concretar las necesidades de los tipos de investigación en ciencias de la salud dependiendo de su contexto
- ◆ Establecer los principios de la medicina basada en la evidencia
- ◆ Examinar las necesidades de la interpretación de los resultados científicos
- ◆ Desarrollar e interpretar las bases del ensayo clínico
- ◆ Examinar la metodología de difusión de los resultados de la investigación científica y los principios éticos y legislativos que la rigen

# 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

### D. Varas Pardo, Pablo

- ♦ Ingeniero Biomédico y Experto Científico de Datos
- ♦ *Data Scientist* en Instituto de Ciencias Matemáticas (ICMAT)
- ♦ Ingeniero Biomédico en el Hospital Universitario La Paz
- ♦ Graduado en Ingeniería Biomédica por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Prácticas Profesionales en el Hospital Universitario 12 de Octubre
- ♦ Máster *Technological Innovation in Health* por la Universidad Politécnica de Madrid e Instituto Superior Técnico de Lisboa
- ♦ Máster en Ingeniería Biomédica por la Universidad Politécnica de Madrid

### Dr. Pacheco Gutiérrez, Víctor Alexander

- ♦ Cirujano especialista en Ortopedia y Medicina Deportiva en el Hospital Dr. Sulaiman Al Habib, Dubai
- ♦ Asesor médico para equipos profesionales de béisbol, boxeo y ciclismo
- ♦ Especialidad en Ortopedia y Traumatología
- ♦ Licenciado en Medicina
- ♦ Fellowship en Medicina Deportiva en Sportsmed
- ♦ Miembro de la American Academy of Orthopaedic Surgeons



**D. Beceiro Cillero, Iñaki**

- ◆ Investigador Biomédico
- ◆ Investigador Biomédico
- ◆ Investigador colaborador en Grupo AMBIOSOL
- ◆ Máster en Investigación Biomédica
- ◆ Grado en Biología por la Universidad de Santiago de Compostela

“

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

# 04

## Estructura y contenido

Este temario ha sido consensuado con los profesionales que imparten el Experto Universitario para certificar un aprendizaje óptimo de la materia. Por esta razón, el egresado en Ingeniería que opte por realizar este estudio obtendrá un temario enriquecedor y completo basado en diagnóstico clínico, gestión de centros sanitarios e investigación clínica. Estos conocimientos se transmitirán mediante una metodología *Relearning*, que conseguirá que el alumno asimile de forma constante y sencilla una enseñanza actualizada en las últimas incorporaciones científicas. El programa se apoya en materiales audiovisuales descargables, que instruyen al alumnado con supuestos prácticos que le acercarán a los casos reales que se encuentre en un futuro.





“

*Olvida los horarios prefijados, TECH personaliza tu estudio para que el tiempo y el grado de profundización de la materia se adapten a ti”*

## Módulo 1. Medicina molecular y diagnóstico de patologías

- 1.1. Medicina molecular
  - 1.1.1. Biología celular y molecular. Lesión y muerte celular. Envejecimiento
  - 1.1.2. Enfermedades causadas por microorganismos y defensa del huésped
  - 1.1.3. Enfermedades autoinmunes
  - 1.1.4. Enfermedades toxicológicas
  - 1.1.5. Enfermedades por hipoxia
  - 1.1.6. Enfermedades relacionadas con el medio ambiente
  - 1.1.7. Enfermedades genéticas y epigenética
  - 1.1.8. Enfermedades oncológicas
- 1.2. Aparato circulatorio
  - 1.2.1. Anatomía y función
  - 1.2.2. Enfermedades del miocardio e insuficiencia cardiaca
  - 1.2.3. Enfermedades del ritmo cardiaco
  - 1.2.4. Enfermedades valvulares y pericárdicas
  - 1.2.5. Aterosclerosis, arterioesclerosis e hipertensión arterial
  - 1.2.6. Enfermedad arterial y venosa periférica
  - 1.2.7. Enfermedad linfática (la gran ignorada)
- 1.3. Enfermedades del aparato respiratorio
  - 1.3.1. Anatomía y función
  - 1.3.2. Enfermedades pulmonares obstructivas agudas y crónicas
  - 1.3.3. Enfermedades pleurales y mediastínicas
  - 1.3.4. Enfermedades infecciosas del parénquima pulmonar y bronquios
  - 1.3.5. Enfermedades de la circulación pulmonar
- 1.4. Enfermedades del aparato digestivo
  - 1.4.1. Anatomía y función
  - 1.4.2. Sistema digestivo, nutrición e intercambio hidroelectrolítico
  - 1.4.3. Enfermedades gastroesofágicas
  - 1.4.4. Enfermedades infecciosas gastrointestinales
  - 1.4.5. Enfermedades del hígado y las vías biliares
  - 1.4.6. Enfermedades del páncreas
  - 1.4.7. Enfermedades del colon
- 1.5. Enfermedades renales y de las vías urinarias
  - 1.5.1. Anatomía y función
  - 1.5.2. Insuficiencia renal (prerrenal, renal y postrenal), cómo se desencadenan
  - 1.5.3. Enfermedades obstructivas de las vías urinarias
  - 1.5.4. Insuficiencia esfinteriana en las vías urinarias
  - 1.5.5. Síndrome nefrótico y síndrome nefrítico
- 1.6. Enfermedades del sistema endocrino
  - 1.6.1. Anatomía y función
  - 1.6.2. El ciclo menstrual y sus afecciones
  - 1.6.3. Enfermedad de la tiroides
  - 1.6.4. Enfermedad de las glándulas suprarrenales
  - 1.6.5. Enfermedades de las gónadas y de la diferenciación sexual
  - 1.6.6. Eje hipotálamo-hipofisario, metabolismo del calcio, vitamina D y sus efectos en el crecimiento y el sistema óseo
- 1.7. Metabolismo y nutrición
  - 1.7.1. Nutrientes esenciales y no esenciales (aclarando definiciones)
  - 1.7.2. Metabolismo de los carbohidratos y sus alteraciones
  - 1.7.3. Metabolismo de las proteínas y sus alteraciones
  - 1.7.4. Metabolismo de los lípidos y sus alteraciones
  - 1.7.5. Metabolismo del hierro y sus alteraciones
  - 1.7.6. Alteraciones del equilibrio ácido-base
  - 1.7.7. Metabolismo del sodio, potasio y sus alteraciones
  - 1.7.8. Enfermedades nutricionales (hipercalóricas e hipocalóricas)
- 1.8. Enfermedades hematológicas
  - 1.8.1. Anatomía y función
  - 1.8.2. Enfermedades de la serie roja
  - 1.8.3. Enfermedades de la serie blanca, los ganglios linfáticos y el bazo
  - 1.8.4. Enfermedades de la hemostasia y la coagulación

- 1.9. Enfermedades del sistema musculoesquelético
  - 1.9.1. Anatomía y función
  - 1.9.2. Articulaciones, tipos y función
  - 1.9.3. Regeneración ósea
  - 1.9.4. Desarrollo normal y patológico del sistema óseo
  - 1.9.5. Deformidades en los miembros superiores e inferiores
  - 1.9.6. Patología articular, cartílago, y análisis del líquido sinovial
  - 1.9.7. Enfermedades articulares de origen inmunológico
- 1.10. Enfermedades del sistema nervioso
  - 1.10.1. Anatomía y función
  - 1.10.2. Desarrollo del sistema nervioso central y periférico
  - 1.10.3. Desarrollo de la columna vertebral y sus componentes
  - 1.10.4. Enfermedades del cerebelo y propioceptivas
  - 1.10.5. Enfermedades propias del cerebro (sistema nervioso central)
  - 1.10.6. Enfermedades de la médula espinal y del líquido cefalorraquídeo
  - 1.10.7. Enfermedades estenóticas del sistema nervioso periférico
  - 1.10.8. Enfermedades infecciones del sistema nervioso central
  - 1.10.9. Enfermedad cerebrovascular (estenótica y hemorrágicas)

## Módulo 2. Sistema sanitario. Gestión y dirección de centros sanitarios

- 2.1. Los sistemas sanitarios
  - 2.1.1. Sistemas sanitarios
  - 2.1.2. Sistema sanitario según la OMS
  - 2.1.2. Contexto sanitario
- 2.2. Modelos sanitarios I. Modelo Bismarck vs. Beveridge
  - 2.2.1. Modelo Bismarck
  - 2.2.2. Modelo Beveridge
  - 2.2.3. Modelo Bismarck vs. Modelo Beveridge
- 2.3. Modelos sanitarios II. Modelo Semashko, privado y mixto
  - 2.3.1. Modelo Semashko
  - 2.3.2. Modelo privado
  - 2.3.3. Modelo mixto

- 2.4. El mercado de la salud
  - 2.4.1. El mercado de la salud
  - 2.4.2. Regulación y limitaciones del mercado de la salud
  - 2.4.3. Métodos de pago a doctores y hospitales
  - 2.4.4. El ingeniero clínico
- 2.5. Hospitales. Tipología
  - 2.5.1. Arquitectura del hospital
  - 2.5.2. Tipos de hospitales
  - 2.5.3. Organización del hospital
- 2.6. Métricas en salud
  - 2.6.1. Mortalidad
  - 2.6.2. Morbilidad
  - 2.6.3. Años de vida saludables
- 2.7. Métodos de asignación de recursos en salud
  - 2.7.1. Programación lineal
  - 2.7.2. Modelos de maximización
  - 2.7.3. Modelos de minimización
- 2.8. Medida de la productividad en salud
  - 2.8.1. Medidas de la productividad en salud
  - 2.8.2. Ratios de productividad
  - 2.8.3. Ajuste por entradas
  - 2.8.4. Ajuste por salidas
- 2.9. Mejora de procesos en salud
  - 2.9.1. Proceso de *Lean Management*
  - 2.9.2. Herramientas de simplificación de trabajo
  - 2.9.3. Herramientas para la investigación de problemas
- 2.10. Gestión de proyectos en salud
  - 2.10.1. Rol del *Project Manager*
  - 2.10.2. Herramientas de manejo de equipos y proyectos
  - 2.10.3. Manejo de calendarios y tiempos

### Módulo 3. Investigación en ciencias de la salud

- 3.1. La investigación científica I. El método científico
  - 3.1.1. La investigación científica
  - 3.1.2. Investigación en ciencias de la salud
  - 3.1.3. El método científico
- 3.2. La investigación científica II. Tipología
  - 3.2.1. La investigación básica
  - 3.2.2. La investigación clínica
  - 3.2.3. La investigación traslacional
- 3.3. La medicina basada en la evidencia
  - 3.3.1. La medicina basada en la evidencia
  - 3.3.2. Principios de la medicina basada en la evidencia
  - 3.3.3. Metodología de la medicina basada en la evidencia
- 3.4. Ética y legislación de la investigación científica. La declaración de Helsinki
  - 3.4.1. El comité de ética
  - 3.4.2. La declaración de Helsinki
  - 3.4.3. Ética en ciencias de la salud
- 3.5. Resultados de la investigación científica
  - 3.5.1. Métodos
  - 3.5.2. Rigor y poder estadístico
  - 3.5.3. Validez de los resultados científicos
- 3.6. Comunicación pública
  - 3.6.1. Las sociedades científicas
  - 3.6.2. El congreso científico
  - 3.6.3. Estructuras de comunicación
- 3.7. Financiación de la investigación científica
  - 3.7.1. Estructura de un proyecto científico
  - 3.7.2. La financiación pública
  - 3.7.3. La financiación privada e industrial
- 3.8. Recursos científicos para la búsqueda bibliográfica. Bases de datos de ciencias de la salud I
  - 3.8.1. PubMed-Medline
  - 3.8.2. Embase
  - 3.8.3. WOS y JCR
  - 3.8.4. Scopus y Scimago
  - 3.8.5. Micromedex
  - 3.8.6. MEDES
  - 3.8.7. IBECs
  - 3.8.8. LILACS
  - 3.8.9. Bases de datos del CSIC: ISOC, ICYT
  - 3.8.10. BDNF
  - 3.8.11. Cuidatge
  - 3.8.12. CINAHL
  - 3.8.13. Cuiden Plus
  - 3.8.14. Enfispo
  - 3.8.15. Bases de datos del NCBI (OMIM, TOXNET) y los NIH (National Cancer Institute)
- 3.9. Recursos científicos para la búsqueda bibliográfica. Bases de datos de ciencias de la salud II
  - 3.9.1. NARIC- Rehabdata
  - 3.9.2. PEDro
  - 3.9.3. ASABE: Technical Library
  - 3.9.4. CAB Abstracts
  - 3.9.5. Índices-CSIC
  - 3.9.6. Bases de datos del CDR (*Centre for Reviews and Dissemination*)
  - 3.9.7. Biomed Central BMC
  - 3.9.8. ClinicalTrials.gov
  - 3.9.9. Clinical Trials Register
  - 3.9.10. DOAJ- Directory of Open Access Journals
  - 3.9.11. PROSPERO (Registro Internacional Prospectivo de Revisiones Sistemáticas)

- 3.9.12. TRIP
- 3.9.13. LILACS
- 3.9.14. NIH. Medical Library
- 3.9.15. Medline Plus
- 3.9.16. OPS
- 3.10. Recursos científicos para la búsqueda bibliográfica III. Buscadores y plataformas
  - 3.10.1. Buscadores y multibuscadores
    - 3.10.1.1. Findr
    - 3.10.1.2. Dimensions
    - 3.10.1.3. Google Académico
    - 3.10.1.4. Microsoft Academic
  - 3.10.2. Plataforma de Registros Internacionales de Ensayos Clínicos de la OMS (ICTRP)
    - 3.10.2.1. PubMed Central PMC
    - 3.10.2.2. Recolector de ciencia abierta (RECOLECTA)
    - 3.10.2.3. Zenodo
  - 3.10.3. Buscadores de tesis doctorales
    - 3.10.3.1. DART-Europe
    - 3.10.3.2. Dialnet-Tesis doctorales
    - 3.10.3.3. OATD (Open Access Theses and Dissertations)
    - 3.10.3.4. TDR (Tesis doctorales en red)
    - 3.10.3.5. TESEO
  - 3.10.4. Gestores bibliográficos
    - 3.10.4.1. Endnote online
    - 3.10.4.2. Mendeley
    - 3.10.4.3. Zotero
    - 3.10.4.4. Citeulike
    - 3.10.4.5. Refworks
  - 3.10.5. Redes sociales digitales para investigadores
    - 3.10.5.1. Scielo
    - 3.10.5.2. Dialnet
    - 3.10.5.3. Free Medical Journals
    - 3.10.5.4. DOAJ
    - 3.10.5.5. Open Science Directory
    - 3.10.5.6. Redalyc
    - 3.10.5.7. Academia.edu
    - 3.10.5.8. Mendeley
    - 3.10.5.9. ResearchGate
  - 3.10.6. Recursos 2.0 de la web social
    - 3.10.6.1. Delicious
    - 3.10.6.2. Slideshare
    - 3.10.6.3. Youtube
    - 3.10.6.4. Twitter
    - 3.10.6.5. Blogs de ciencias de la salud
    - 3.10.6.6. Facebook
    - 3.10.6.7. Evernote
    - 3.10.6.8. Dropbox
    - 3.10.6.9. Google Drive
  - 3.10.7. Portales de editores y agregadores de revistas científicas
    - 3.10.7.1. Science Direct
    - 3.10.7.2. Ovid
    - 3.10.7.3. Springer
    - 3.10.7.4. Wiley
    - 3.10.7.5. Proquest
    - 3.10.7.6. Ebsco
    - 3.10.7.7. BioMed Central



*Una titulación diseñada para futuros expertos en investigación científica con la que lograrás ser el ingeniero de éxito que siempre has querido ser”*

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 Sistema Sanitario. Medicina Clínica e Investigación 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 Sistema Sanitario. Medicina Clínica e Investigación** 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 Sistema Sanitario. Medicina Clínica e Investigación**

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**  
Sistema Sanitario.  
Medicina Clínica  
e Investigación

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Experto Universitario

Sistema Sanitario. Medicina  
Clínica e Investigación