

Experto Universitario

Microcirugía y Lesiones  
Nerviosas de la Mano





**tech** universidad  
tecnológica

## Experto Universitario Microcirugía y Lesiones Nerviosas de la Mano

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

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-microcirugia-lesiones-nerviosas-mano](http://www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-microcirugia-lesiones-nerviosas-mano)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 16*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 22*

05

Metodología

---

*pág. 30*

06

Titulación

---

*pág. 38*

# 01

# Presentación

La microcirugía de la mano es un procedimiento que permite a los especialistas reparar nervios y arterias de menos de 1 milímetro. Así, las punteras técnicas de este calibre favorecen una intervención exitosa en la inmensa mayoría de casos, garantizando también una recuperación plena y ágil por parte del paciente. Por tanto, identificarlas se antoja esencial para todo aquel especialista que desea situarse a la vanguardia intervencionista. Debido a ello, TECH ha creado esta titulación, que proporciona al alumno un profundo conocimiento sobre los sofisticados métodos de sutura microquirúrgica en nervios y vasos y los protocolos de cirugía empleados para los colgajos. Además, dicha actualización se completará de forma 100% online y sin la necesidad de desplazarse de su propio hogar.





“

*A través de este Experto Universitario, conocerás los punteros métodos de sutura microquirúrgica para los nervios y los vasos de la mano”*

Fruto de los avances científicos, la utilización de la microcirugía se ha extendido enormemente entre los especialistas para abordar lesiones nerviosas, vasculares y tendinosas de la mano con excelso resultado. En consecuencia, los métodos empleados para su realización están en constante perfeccionamiento, con la idea de facilitar al máximo la labor quirúrgica del especialista y garantizar una óptima recuperación del paciente. Por esta razón, conocer todos estos avances es imprescindible para los especialistas en Cirugía Ortopédica y Traumatología que desean optimizar por completo su puesta al día profesional.

Ante tal situación, TECH ha apostado por llevar a cabo este programa, que proporciona al alumno los conocimientos más vanguardistas en materia de Microcirugía y Lesiones Nerviosas de la Mano. Durante 6 meses de intensiva actualización, identificará las punteras técnicas quirúrgicas para tratar las lesiones nerviosas y del plexo braquial o las afecciones producidas en las partes blandas. Del mismo modo, ahondará en los métodos de cirugía ecoguiada empleados para abordar las patologías de la muñeca en pacientes muy concretos, tales como músicos o escaladores.

Gracias a que este Experto Universitario se desarrolla por medio de una metodología 100% en línea, el profesional obtendrá la posibilidad de optimizar su aprendizaje sin ceñirse a incómodos horarios de estudio preestablecidos. Asimismo, esta titulación es diseñada e impartida por especialistas de referencia en Cirugía Ortopédica y Traumatología, quienes disponen de amplia experiencia en el tratamiento de las afecciones de la mano. Por ello, todos los conocimientos que proporcionarán a los alumnos gozarán de una completísima aplicabilidad en la práctica médica diaria.

Este **Experto Universitario en Microcirugía y Lesiones Nerviosas de la Mano** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Cirugía de Miembro Superior, Cirugía Ortopédica y Traumatología
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica 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



*Gracias a esta titulación, profundizarás en las vanguardistas técnicas quirúrgicas para tratar las lesiones nerviosas y del plexo braquial"*

“

*Conoce, con este programa, las revolucionarias técnicas de cirugía ecoguiada empleadas para abordar patologías de la muñeca en músicos o escaladores”*

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.

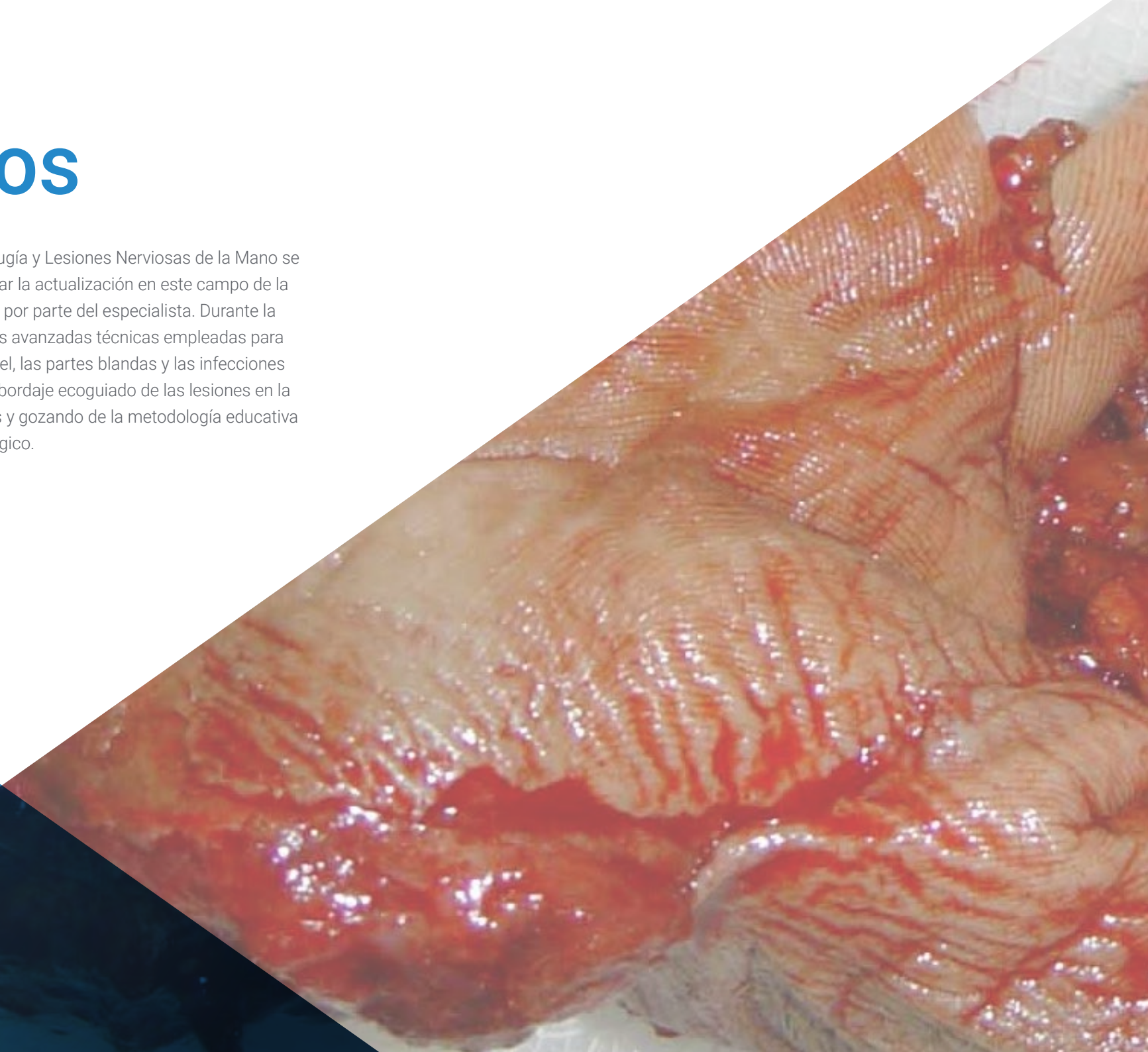
*Aprende a tu propio ritmo y sin limitaciones externas de enseñanza gracias al método Relearning que posee esta titulación.*

*Disfruta de la metodología educativa más revolucionaria del panorama pedagógico y actualízate con las mayores comodidades de estudio.*



# 02 Objetivos

El Experto Universitario en Microcirugía y Lesiones Nerviosas de la Mano se ha diseñado con la idea de garantizar la actualización en este campo de la Cirugía Ortopédica y Traumatología por parte del especialista. Durante la duración del programa, conocerá las avanzadas técnicas empleadas para el manejo de las afecciones de la piel, las partes blandas y las infecciones o profundizará en el vanguardista abordaje ecoguiado de las lesiones en la muñeca. Todo ello, en solo 6 meses y gozando de la metodología educativa más efectiva del panorama pedagógico.







“

*En solo 600 horas, te posicionarás a la vanguardia de la Cirugía de la Mano, conociendo las vanguardistas técnicas para manejar las lesiones cutáneas, de partes blandas o las infecciones”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Actualizar conocimiento en las diferentes especialidades médicas y básicas que rodean a la patología de la mano
  - ♦ Determinar los tipos de cicatrización de las heridas, las suturas y los injertos de piel para concretar el tratamiento de las heridas menos complejas; escalando al manejo de heridas complejas
  - ♦ Analizar la anatomía básica de la muñeca y mano para tener un punto de partida a partir del cual reconocer las lesiones que puede aparecer tras un traumatismo o lesión de cualquier índole
  - ♦ Estructurar la anatomía ósea y ligamentosa de metacarpianos y falanges de la mano
  - ♦ Analizar distintos abordajes quirúrgicos de la mano
  - ♦ Compilar los Métodos de tratamiento artroscópico actuales
  - ♦ Establecer unos criterios generales de anatomía y fisiopatología de la artrosis en las distintas articulaciones de la muñeca y mano
  - ♦ Analizar detenidamente la anatomía de los tendones flexores y extensores de la mano, así como el desarrollo pormenorizado de su vascularización y la biología de la cicatrización tendinosa
  - ♦ Homogeneizar conocimientos y competencias de cara a la patología del nervio periférico del miembro superior y plexo braquial
  - ♦ Actualizar conocimientos diagnósticos y terapéuticos basados en los principios fundamentales de las lesiones nerviosas y del Plexo Braquial
  - ♦ Orientar las diferentes opciones terapéuticas (conservadoras y quirúrgicas) así como el momento adecuado para su realización
- ♦ Examinar las diferentes técnicas quirúrgicas empleadas en el tratamiento de las diferentes patologías del miembro superior pediátrico
  - ♦ Profundizar en el conocimiento anatómico y fisiopatológico de la enfermedad de Dupuytren mediante la exploración física y uso preciso de la clasificación de la enfermedad, para concretar el adecuado tiempo del tratamiento quirúrgico
  - ♦ Analizar las técnicas quirúrgicas disponibles en enfermedad de Dupuytren primaria, recidivada y las secuelas de tratamientos previos
  - ♦ Demostrar las ventajas de la ecografía para la práctica diaria en Traumatología
  - ♦ Indagar en las lesiones laborales en Mano-Muñeca
  - ♦ Desarrollar los últimos avances tecnológicos en Cirugía de la Mano



*Incorpora en tu práctica diaria los últimos avances sobre Microcirugía y Lesiones Nerviosas de la Mano*



## Objetivos específicos

---

### **Módulo 1. Ciencias básicas aplicadas a la cirugía de la mano y extremidad superior. Metodología. Rehabilitación**

- ♦ Situar cronológicamente el estado actual de la cirugía de mano tras realizar un recorrido histórico
- ♦ Analizar las bases fisiológicas necesarias para el estudio de la patología en la mano
- ♦ Definir las técnicas de imagen disponibles para el estudio de la patología de mano, desarrollar cada una de ellas y concretar sus indicaciones
- ♦ Examinar las técnicas anestésicas empleadas durante las intervenciones de la mano
- ♦ Ahondar en las ventajas, inconvenientes y riesgos de cada una de ellas y comprender la indicación de unas u otras
- ♦ Profundizar en el tratamiento ortopédico y rehabilitador en los procesos de patología de mano, tanto como en los tratamientos no quirúrgicos, como su importancia en el postoperatorio
- ♦ Desarrollar los conceptos de investigación en cirugía de mano, analizando los distintos tipos de estudios clínicos y los niveles de evidencia científicos

### **Módulo 2. Mano: Piel, Partes Blandas e Infecciones**

- ♦ Examinar los tipos de heridas en la mano, su cicatrización y los tipos de suturas
- ♦ Profundizar en el conocimiento de los injertos de piel
- ♦ Analizar el uso de la microcirugía para la cobertura cutánea en la Mano, así como para reimplantes
- ♦ Analizar las infecciones de la Mano, Celulitis, Tenosinovitis, Artritis y Osteomielitis
- ♦ Determinar manejo pormenorizado de la mano quemada y sus secuelas

### **Módulo 3. Lesiones Nerviosas y del Plexo Braquial**

- ♦ Desarrollar la embriología y anatomía del plexo braquial y la ramificación distal hasta los nervios periféricos del miembro superior
- ♦ Establecer la etiología y fisiopatología de los síndromes compresivos del nervio cubital, mediano y radial
- ♦ Identificar otros factores compresivos en muñeca y mano u otras patologías, como el desfiladero torácico
- ♦ Examinar los principios, indicaciones y recomendaciones quirúrgicas de las técnicas de reparación y transferencia nerviosa
- ♦ Demostrar la cirugía paliativa tendinosa como una opción válida como tratamiento de parálisis de nervio periférico al fracasar otras técnicas de rescate nervioso
- ♦ Fundamentar los principios básicos de estrategia y manejo de la patología del plexo braquial
- ♦ Definir lesiones del sistema nervioso central, analizar signos y síntomas de espasticidad y generar estrategias quirúrgicas ante la tetraplejía.

### **Módulo 4. Avances en Cirugías de la Mano. Otras lesiones**

- ♦ Indicar el paso a paso para el diagnóstico y tratamiento ecoguiado de lesiones de mano y muñeca
- ♦ Evaluar pautas de prevención y tratamiento de lesiones en la mano para escaladores y músicos
- ♦ Identificar pacientes más susceptibles de presentar lesiones en la mano de causa laboral
- ♦ Establecer protocolo de tratamiento para el SDRC

03

# Dirección del curso

Gracias al incansable compromiso de TECH por elevar la calidad académica de sus titulaciones, este programa posee un equipo docente conformado por especialistas de referencia en activo en el ámbito de la Cirugía Ortopédica y Traumatología. Estos expertos resaltan por su excelso manejo de la microcirugía y por su experiencia en el abordaje de las lesiones producidas en la mano. Así, los conocimientos que le proporcionarán al alumno gozarán de una plena actualización.





“

*Este cuadro docente está conformado por especialistas en Cirugía Ortopédica y Traumatología, quienes atesoran una gran experiencia en el manejo de la microcirugía para tratar las lesiones de la mano”*

## Dirección



### **Dra. Ríos García, Beatriz**

- ♦ Médico Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología (Equipo Dr.Rayo y Amaya) en el Hospital San Francisco de Asís
- ♦ Tutora de Residentes en el Hospital ASEPEYO
- ♦ Médico Especialista en Cirugía de la Mano (Equipo Dr.de Haro) en el Hospital San Rafael
- ♦ Docente de Cursos de Patologías de Rodilla, Hombro, Osteosíntesis, Aparato Locomotor y Ecografía
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Miembro de: Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Sociedad Española Traumatología Laboral y Sociedad Española de Cirugía de la Mano y Microcirugía



### **Dra. Valdazo Rojo, María**

- ♦ Facultativo Especialista de Área Traumatología y Cirugía Ortopédica en el Hospital Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Facultativo Especialista de Área Traumatología y Cirugía Ortopédica en el Complejo Hospitalario Universitario de Albacete
- ♦ Docente de Medicina en Universidad Alfonso X el Sabio Madrid
- ♦ Docente de Medicina en la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Docente de Medicina en la Universidad de Albacete
- ♦ Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Licenciada por la Universidad Autónoma de Madrid

## Profesores

### Dr. Gil Álvarez, Juan José

- ♦ Coordinador del CSUR de Cirugía del Plexo Braquial del Hospital Universitario Virgen del Rocío
- ♦ Docente del Departamento de Cirugía de la Universidad de Sevilla desde el 2018 hasta la actualidad
- ♦ Docente de Master de la Universidad Internacional de Andalucía
- ♦ Docente de Máster de la Universidad de Sevilla
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad de Extremadura
- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Universitario Virgen del Rocío
- ♦ Doctor en Medicina por la Universidad de Sevilla
- ♦ Master Oficial en Investigación Biomédica por la Universidad de Sevilla
- ♦ Master Oficial en Dirección y Gestión Sanitaria por la UNIDAM

### Dr. Sánchez García, Alberto

- ♦ Docente en Cursos de la Universidad de Valencia y Sociedad Anatómica Española
- ♦ Graduado en Medicina por la Universidad de Castilla La Mancha (UCLM), en la Facultad de Albacete
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Valencia, con calificación de sobresaliente Cum Laude
- ♦ Máster en Medicina y Cirugía Estética por la Universidad Europea Miguel de Cervantes

### Dr. Pérez Prieto, Andrés

- ♦ Autor de sesiones clínicas docentes en Servicio de Ortopedia y Traumatología
- ♦ Graduado en Medicina por la Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Técnico Superior en Anatomía Patológica y citología

### Dra. Palmero Sánchez, Beatriz

- ♦ Grado en Medicina por la Universidad de Cantabria

### Dr. Gómez Lanz, Carlos Arcadio

- ♦ Miembro del equipo de reimplantes del centro CSUR del HUBU en Mano Catastrófica y reimplantes de Miembro Superior
- ♦ Miembro de la Unidad de tratamiento de Sarcomas del Complejo Hospitalario de Burgos
- ♦ Miembro de la Unidad de tratamiento de Patología Tumoral y compleja de Cabeza y Cuello del Complejo Hospitalario de Burgos
- ♦ Graduado en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster en formación permanente en Medicina y Cirugía Estética por la Universidad Europea

### Dr. Rizea, Christian

- ♦ Tutor de residentes en Hospital Universitario La Paz de Madrid
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad Complutense
- ♦ Fellow en Cleveland Clinic
- ♦ Dra. Álvarez Bautista, Cristina
- ♦ Docente en el Plan Nacional de Artroscopia, organizado por la Asociación Española de Artroscopia
- ♦ Diplomada en Enfermería por la Universidad Alfonso X "El Sabio"
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad CEU San Pablo
- ♦ Máster en Ciencias Socio-Sanitaria

**Dr. Arribas Agüera, Daniel**

- ♦ Médico Adjunto Traumatología en Hospital de Palamós
- ♦ Médico Adjunto Traumatología en Hospital Dr Josep Trueta
- ♦ Docente de MIR en el Hospital Universitaria Dr Josep Trueta de Girona
- ♦ Docente en cursos de la Universitat de Girona
- ♦ Posgrado en Gestión Servicios Sanitarios

**Dr. Gutiérrez Medina, David**

- ♦ Adjunto de Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Figueres
- ♦ Docente en cursos de la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona
- ♦ Graduado en Medicina por la Universidad de Barcelona

**Dra. Noriego Muñoz, Diana**

- ♦ Facultativa Especialista en el Hospital Fundació Salut Empordà des de Març
- ♦ Facultativa Especialista en el Hospital Universitari de Girona Dr Josep Trueta
- ♦ Docente Asociada Médica en la Facultad de Medicina de la Universitat de Girona
- ♦ Docente en Cursos Básico en principios del manejo de las fracturas por AO Trauma
- ♦ Doctora en Cirugía Ortopédica y Traumatología por la Universitat de Girona
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Diploma UAB de Postgrado en "Cirugía d'Espatlla i Colze

**Dr. Vallejo Aparicio, Eduardo**

- ♦ Graduado en Medicina por la Universidad Rey Juan Carlos
- ♦ Máster en Medicina Clínica por UDIMA
- ♦ Miembro de Sociedad Española de Cirugía Plástica, Estética y Reparadora y Sociedad de Cirujanos Plásticos, Estéticos y Reparadores de Asturias, Cantabria y Castilla y León

**Dra. Nevado Sánchez, Endika**

- ♦ Coordinador de reimplantes de miembro superior a través de la organización nacional de trasplantes
- ♦ Graduado en Medicina y Cirugía por la Universidad del País Vasco
- ♦ Profesor Asociado de la Universidad de Burgos
- ♦ Especialista en Cirugía Plástica Estética y Reparadora
- ♦ Especialista en Cirugía de la Mano
- ♦ Perito Judicial en valoración del daño corporal

**D. Dávila Fernández, Fernando**

- ♦ Facultativo especialista en la Unidad de Mano, Nervio periférico y Cirugía ecoguiada Sendagrup Médicos Asociados
- ♦ Médico Adjunto en el Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología de la Clínica Pakea de Mutua
- ♦ Investigador asociado en ensayo clínico: "A Multicenter, Open-label study of SI-6603 in Patients with Lumbar Disc Herniation (Phase III)
- ♦ Investigador asociado en ensayo clínico: A phase 2b, randomized, double-blind, placebo-controlled, study to evaluate the safety and efficacy of staphylococcus aureus 4-antigen (sa4ag) vaccine in adults undergoing elective posterior instrumented lumbar spinal fusion procedures
- ♦ Docente honorífico en la Facultad de Ciencias de la Salud en la Universidad Rey Juan Carlos
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid



**Dra. Vara Patudo, Isabel**

- ♦ Médico Adjunto del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología Infantil del Hospital Infantil Niño Jesús
- ♦ Médico Adjunto de Cirugía Ortopédica y Traumatología Pediátrica del Hospital de Nens
- ♦ Médico Adjunto del Servicio de Ortopedia y Traumatología Infantil del Hospital Sant Joan de Déu
- ♦ Médico Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Príncipe de Asturias
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad de Alcalá
- ♦ Máster Título Propio en Ortopedia Infantil por TECH Universidad Tecnológica
- ♦ Programa de Formación Avanzada en Cirugía Ortopédica y Traumatología Pediátrica de la SEOP
- ♦ Sociedad Española de Ortopedia Pediátrica

**Dr. González –Cuevas, Javier Fernández**

- ♦ Docente en cursos sobre Traumas para enfermeras de Urgencias Pediátricas y Cirugía Plástica
- ♦ Máster en Cuidado Avanzado de las Úlceras de la Extremidad Inferior
- ♦ Experto Universitario en Anatomía Quirúrgica de la Mano
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía Facultad de Medicina de la Universidad Oviedo
- ♦ Miembro de Sociedad Española de Cirugía Plástica Reconstructiva y Estética, Asociación Española de Senología y Patología Mamaria, Sociedad de cirujanos plásticos estéticos y reparadores de Asturias, Cantabria y Castilla-León, Sociedad Internacional de Cirugía Plástica y Estética y Asociación Española de Microcirugía

**Dr. Felices Farias, José Manuel**

- ♦ Jefe de Residentes del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca
- ♦ Docente Asociado de Radiodiagnóstico en los Grados en Medicina y Odontología de la Universidad Católica San Antonio de Murcia
- ♦ Docente Colaborador Honorario del Departamento de Dermatología, Estomatología, Radiología y
- ♦ Medicina Física de la Facultad de Medicina de la Universidad de Murcia
- ♦ Doctora Medicina por la Universidad de Murcia
- ♦ Máster en Anatomía Aplicada a la Clínica por la Universidad de Murcia
- ♦ Graduado en Medicina por la Universidad de Murcia

**Dr. Sánchez González, José**

- ♦ Jefe Clínico Unidad de Extremidad Superior en Hospital de Mataró
- ♦ Miembro comisión de Docencia en Hospital de Mataró
- ♦ Especialista en la Unidad de Traumatología y Medicina Deportiva de la Clínica GEMA de Mataró
- ♦ Especialista en la Unidad de Patología traumática y Artroplastia de Hombro
- ♦ Equipo de Traumatología deportiva por la Clínica Creu Blanca
- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología
- ♦ Colaborador Docente en Unidad Docente Hospital de Mataró
- ♦ Miembro: Sociedad Catalana de COIT (SCCOT), Sociedad Española de COT (SECOT) y Comisión de tutores de residentes de la Sociedad Catalana de Cirugía Ortopédica y Traumatología

**Dra. Gimeno García-Andrade, María Dolores**

- ♦ Directora Médico del Centro Médico Proción-Hathayama
- ♦ Consulta de Traumatología y Cirugía Ortopédica Meditrafic
- ♦ Consulta de Traumatología y Cirugía Ortopédica en el Centro Médico Vaguada
- ♦ Consulta de Traumatología y Cirugía Ortopédica en el Centro Médico ProciónHathayama
- ♦ Docente y practicas a MIR y a estudiantes de la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Docente en el Hospital Clínico San Carlos
- ♦ Colaboradora con la ONG Fundación Vicente Ferrer en Anantapur (India) con el Proyecto RDT de tratamiento de discapacidad.
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense

**Dra. Rayo Navarro, María Jesús**

- ♦ Médico Adjunto de Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Francisco de Asís
- ♦ Médico Adjunto de Cirugía Ortopédica y Traumatología en Hospital Universitario Príncipe de Asturias
- ♦ Médico en el Hospital Universitario de Getafe
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid

**Dr. Diéguez Rey, Pablo**

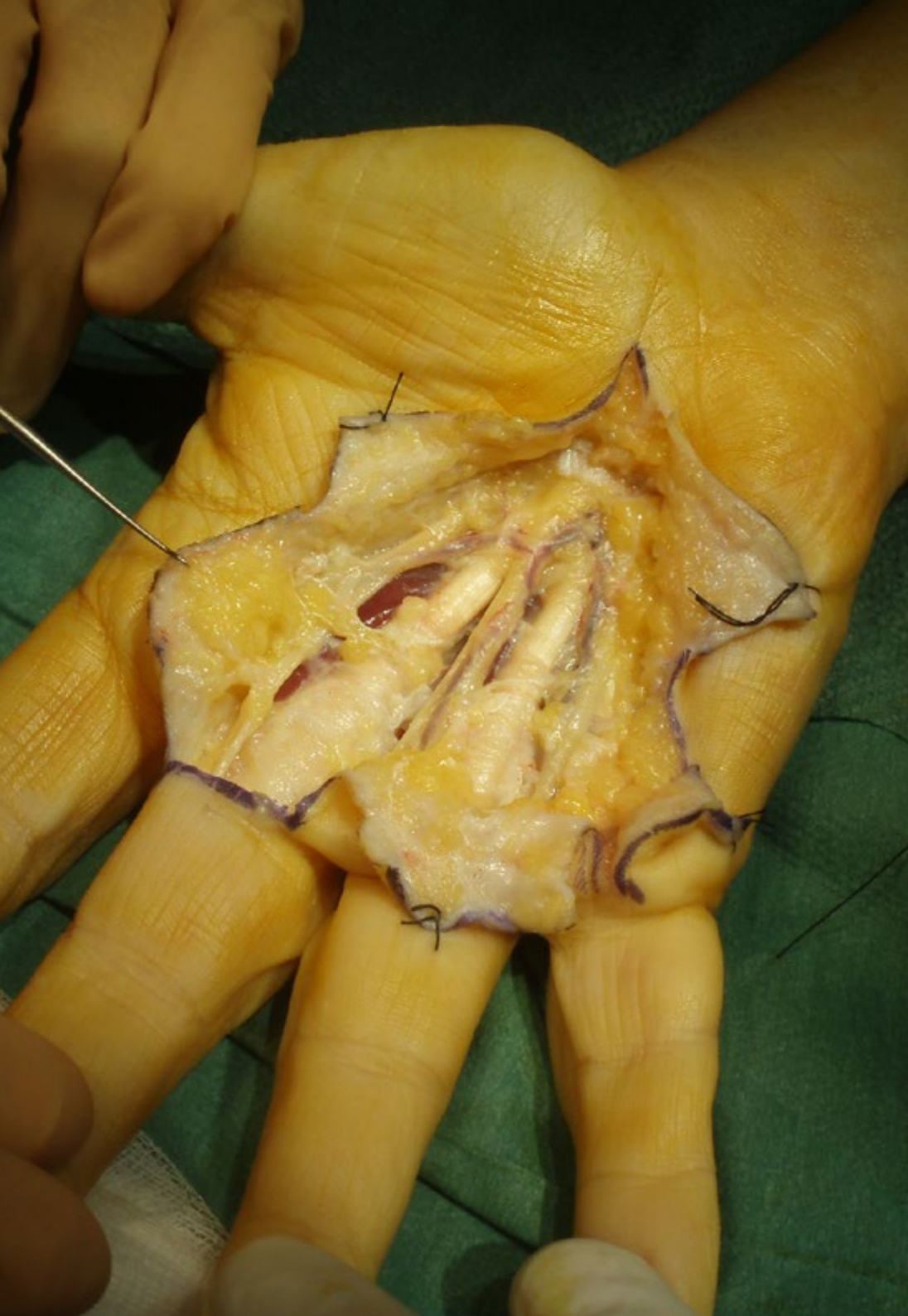
- ♦ Especialista en Traumatología y Cirugía de Mano
- ♦ Graduado en Medicina por la Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Docente en el Curso de Ecografía "Mánchate las manos"

**Dra. Jiménez Fernández, María**

- ♦ Especialista en el Área de Traumatología en Hospital Costa del Sol
- ♦ Tutora clínica en Hospital Costa del Sol, realizando actividad docente con carácter de práctica y de clínica a los estudiantes de la Facultad de Medicina de Málaga
- ♦ Docente de cursos sobre Traumatología
- ♦ Doctora en Cirugía Ortopédica y Traumatología por la Universidad de Málaga
- ♦ Graduada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Málaga
- ♦ Máster Propio Universitario en Patología de la Cadera y Pelvis por UNIA

**Dra. Vanaclocha Saiz, María Nieves**

- ♦ Facultativo Adjunto Especialista de Cirugía Plástica, Estética y Reparadora en el Hospital Universitario y Politécnico La Fe
- ♦ Segundo ayudante de cirujano en Cirugía Cardiovascular en el St. Josefs-Hospital Wiesbaden
- ♦ Campaña de Cooperación en el Proyecto de Cirugía Reconstructiva en la Asociación sin ánimo de lucro Viva Makeni, en Sierra Leona
- ♦ Doctora Cum Laude
- ♦ Máster Aplicado en Calidad Asistencial por la Universitata de Barcelona
- ♦ Máster en Dirección y Organización de Hospitales y Servicios de Salud por la Universidad
- ♦ Politécnica de Valencia
- ♦ Miembro de Sociedad Española de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva (SECPRE) y Sociedad Valenciana de Cirugía Plástica, Reparadora y Estética (SCPREECV)



#### **Dra. Sánchez López, Amalia**

- ♦ Madrid Médico Rehabilitador en Hospital Quirón de Talavera de la Reina
- ♦ Especialista en Medicina Física y Rehabilitación en el Hospital Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad de Salamanca Formación Académica

#### **Dra. Aragonés Maza, Paloma**

- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología
- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Universitario Santa Cristina
- ♦ Médico especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Santa Clotilde
- ♦ Médico especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Universitario Getafe
- ♦ Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Profesora asociada Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Profesora de Universidad privada Alfonso X El Sabio
- ♦ Docente en múltiples cursos y formaciones postgrado para médicos, técnicos y otras profesiones sanitarias
- ♦ Miembro de: Sociedad Anatómica Española y de la European Association of Clinical Anatomy, Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Reviewer and Associate editor of the European Journal of Anatomy

#### **Dra. Maroto Rodríguez, Raquel**

- ♦ Especialista adjunta en Unidad de Miembro Superior en Hospital de Mataró, Consorci Sanitari del Maresme
- ♦ Especialista de Cirugía reconstructiva de la Mano y Microcirugía en ASST Gaetano Pini-CTO
- ♦ Colaboradora docente en FESSH Academy / Foundation Course
- ♦ Colaboradora docente en Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Colaboradora docente en Hospital Universitario de la Princesa
- ♦ Máster en Urgencias en Centro de estudios de preparación al MIR (CTO) de Madrid
- ♦ Máster en Clínica y Profesionalismo Médico en la Universidad de Alcalá de Henares

# 04

## Estructura y contenido

El plan de estudios de este Experto Universitario está conformado por 4 módulos mediante los que el especialista ahondará en los aspectos más actualizados de la microcirugía y el abordaje de las lesiones nerviosas de la mano. Todos los recursos didácticos de los que dispondrá a lo largo de esta titulación están disponibles en un extenso abanico de formatos de índole textual y multimedia altamente variados entre sí. Gracias a ello, y mediante una metodología completamente online, el alumno disfrutará de una enseñanza efectiva y adaptada a sus preferencias académicas.





“

*Por medio de este completo plan de estudios, gozarás de una excelsa actualización en materia de Microcirugía y Lesiones Nerviosas de la Mano”*

**Módulo 1.** Ciencias básicas aplicadas a la cirugía de la mano y extremidad superior. Metodología. Rehabilitación

- 1.1. Historia de la Cirugía de la mano. Progresos en el siglo XXI
  - 1.1.1. De la antigüedad a la Edad Moderna
  - 1.1.2. Edad Contemporánea. Descubrimiento y cambios
  - 1.1.3. De 1950 a nuestros días. Progresos en el s. XXI
- 1.2. Biología y fisiología en relación con la cirugía de la mano. La cicatrización tisular.
  - 1.2.1. Clasificación y clínica de las heridas en la mano
  - 1.2.2. Fisiología: cicatrización y epitelización
  - 1.2.3. Patología de la cicatriz
- 1.3. Embriología y genética en cirugía de la mano. Malformaciones
  - 1.3.1. Fases iniciales del desarrollo de la extremidad superior. Genes implicados
  - 1.3.2. Crecimiento y rotación de los esbozos. Proceso de fragmentación
  - 1.3.3. Formación del esqueleto, musculatura y articulaciones apendiculares
  - 1.3.4. Vascularización e inervación de las extremidades en desarrollo
  - 1.3.5. Clasificación de las malformaciones congénitas de la extremidad superior
- 1.4. Anatomía I en Cirugía de la Mano. Funciones y Biomecánica
  - 1.4.1. Topografía
  - 1.4.2. Piel y esqueleto fibroso
  - 1.4.3. Esqueleto óseo y ligamentoso
  - 1.4.4. Funciones y biomecánica
- 1.5. Anatomía II en Cirugía de la Mano. Abordajes
  - 1.5.1. Musculatura
  - 1.5.2. Vascularización
  - 1.5.3. Inervación sensitiva
  - 1.5.4. Principales abordajes en cirugía de mano
- 1.6. Ecografía aplicada a la cirugía de la mano
  - 1.6.1. Objetivos
  - 1.6.2. Principios básicos de la ecografía
  - 1.6.3. Patología de diagnóstico ecográfico en Muñeca y mano
    - 1.6.3.1.1. Cara dorsal
    - 1.6.3.1.2. Cara volar
  - 1.6.4 Patología ósea y articular



- 1.7. Resonancia magnética aplicada a la cirugía de la mano. Medicina Nuclear
  - 1.7.1. Radiografía de Muñeca y mano
  - 1.7.2. TAC en Cirugía de Mano. Aplicaciones diagnósticas
  - 1.7.3. Resonancia en Cirugía de la Mano
- 1.8. Anestesiología aplicada a la Cirugía de la mano. Técnica Walant
  - 1.8.1. Walant. Preparación
  - 1.8.2. Uso del Walant en Cirugía de la Mano
  - 1.8.3. El Sí y el No ante el Walant
- 1.9. Rehabilitación: ortesis y principios básicos en rehabilitación de la mano
  - 1.9.1. Principios de la Rehabilitación en Cirugía de la Mano. Evaluación y Planteamiento terapéutico
  - 1.9.2. Tratamientos con fisioterapia, electroterapia y terapia ocupacional
  - 1.9.3. Ortesis
- 1.10. Investigación Clínica en Cirugía de la Mano: Estudio de la Población, Diseños Clínicos, Instrumentos y Medidas, y Análisis de Datos.
  - 1.10.1. Tipos de estudios clínicos
  - 1.10.2. Errores de diseño en estudios clínicos
  - 1.10.3. Nivel de evidencia
  - 1.10.4. Estadística de pruebas diagnósticas

## Módulo 2. Mano: Piel, Partes Blandas e Infecciones

- 2.1. Heridas y tipos de cicatrización. Suturas. Injertos de Piel
  - 2.1.1. Heridas de la mano y tipos de suturas
  - 2.1.2. Tipos de cicatrización
  - 2.1.3. Injertos de piel
- 2.2. Bases de la anatomía vascular de la mano aplicada a la realización de colgajos
  - 2.2.1. Anatomía vascular de la mano
  - 2.2.2. Colgajos pediculados
  - 2.2.3. Injertos, de dónde y para dónde
- 2.3. Manejo de Heridas Complejas
  - 2.3.1. Valoración inicial
  - 2.3.2. Evolución del hecho
  - 2.3.3. Sistemas de Cura avanzado

- 2.4. Microcirugía
  - 2.4.1 Bases de la microcirugía en la mano
  - 2.4.2. Sutura microquirúrgica en nervios y vasos
  - 2.4.3. Uso de la microcirugía para colgajos
- 2.5. Reimplantes. Cobertura de la Punta de los Dedos
  - 2.5.1. Reimplantes salvo pulgar
  - 2.5.2. Cobertura de la punta de los dedos salvo pulgar
  - 2.5.3. Reimplante en el pulgar, cobertura de la punta del pulgar
- 2.6. Cobertura Cutánea con Colgajos Pediculados y Libres en Muñeca y Mano.
  - 2.6.1. Colgajos pediculados en Muñeca
  - 2.6.2. Colgajos pediculados en mano
  - 2.6.3. Colgajos libres en mano y Muñeca
- 2.7. Reconstrucción de la Mano mediante Colgajos Libres Compuestos
  - 2.7.1. Colgajos Neurocutáneos
  - 2.7.2. Colgajos Osteocutáneos
  - 2.7.3. Dedo Pie-Mano
- 2.8. Infecciones de la mano. Celulitis, tenosinovitis, artritis, osteomielitis
  - 2.8.1. Celulitis
  - 2.8.2. Tenosinovitis
  - 2.8.3. Artritis y osteomielitis
- 2.9. Quemaduras
  - 2.9.1. La mano quemada aguda: tratamiento inicial
  - 2.9.2. Cirugía inicial en la mano quemada
  - 2.9.3. Cirugías secundarias y de secuelas
- 2.10. Inyecciones a Alta Presión y Lesiones por Extravasación
  - 2.10.1. Inyecciones a alta presión en la mano
  - 2.10.2. Lesiones por extravasación
  - 2.10.3. Secuelas por alta presión

### Módulo 3. Lesiones Nerviosas y del Plexo Braquial

- 3.1. Examen clínico. Diagnóstico electrofisiológico del nervio periférico y plexo braquial
  - 3.1.1. Anamnesis y exploración clínica nerviosa
  - 3.1.2. Técnicas electrofisiológicas
  - 3.1.3. Interpretación de Resultados Neurofisiológicos
- 3.2. Lesiones compresivas del nervio cubital
  - 3.2.1. Distribución, exploración y definición de las áreas de inervación del nervio cubital
  - 3.2.2. Áreas de compresión del nervio cubital. Alteraciones funcionales
  - 3.2.3. Tratamiento conservador y técnicas de descompresión nerviosa
- 3.3. Lesiones compresivas del nervio mediano
  - 3.3.1. Distribución, exploración y definición de las áreas de inervación del nervio mediano
  - 3.3.2. Áreas de compresión del nervio mediano. Alteraciones funcionales
  - 3.3.3. Tratamiento conservador y técnicas de descompresión nerviosa
- 3.4. Lesiones compresivas el nervio radial. Otras lesiones compresivas en Muñeca y mano. Desfiladero torácico
  - 3.4.1. Distribución, exploración y definición de las áreas de inervación del nervio radial
  - 3.4.2. Áreas de compresión del nervio radial. Alteraciones funcionales
  - 3.4.3. Tratamiento conservador y técnicas de descompresión nerviosa
  - 3.4.4. Otras lesiones compresivas. Síndrome del desfiladero torácico
- 3.5. Parálisis de nervio periférico y cirugía paliativa tendinosa
  - 3.5.1. Indicaciones para la transferencia tendinosa. Secuencia del procedimiento
  - 3.5.2. Transferencias tendinosas para parálisis del nervio cubital
  - 3.5.3. Transferencias tendinosas para parálisis del nervio mediano
  - 3.5.4. Transferencias tendinosas para parálisis del nervio radial
- 3.6. Técnicas de reparación nerviosa
  - 3.6.1. Neuroanatomía. Principios generales de la reparación nerviosa
  - 3.6.2. Neurolisis y transposición nerviosa
  - 3.6.3. Neurorrafia terminoterminal: epineural, perineural o fascicular, epiperineural
  - 3.6.4. Transferencia nerviosa (neurotización)
  - 3.6.5. Injertos nerviosos. Tipos de injertos. Resultados
  - 3.6.6. Tubulización. Indicaciones, técnicas, resultados

- 3.7. Principio de las reparaciones nerviosas: tiempo, tensión, desbridamiento, técnica, estrategia
  - 3.7.1. Tiempo idóneo para la reparación nerviosa. Reparación vs sustitución nerviosa
  - 3.7.2. Cirugía repartida nerviosa. Características técnicas
  - 3.7.3. Cirugía de patología nerviosa. Conocimientos técnicos prácticos
  - 3.7.4. Estrategia pre y postquirúrgica. Pronóstico a medio y largo plazo
- 3.8. Principio de las transferencias nerviosas. Transferencias nerviosas de la parálisis. Concepto Supercharge
  - 3.8.1. Principios neurofisiológicos y técnicos de las transferencias nerviosas
  - 3.8.2. Tipos de transferencias nerviosas de la parálisis
  - 3.8.3. Técnica supercharge. Concepto, técnica, resultados
- 3.9. Lesiones del plexo braquial. Estrategia y manejo. Manejo de la PBO
  - 3.9.1. Lesiones del plexo braquial. Congénitas y traumáticas
  - 3.9.2. Estrategia y manejo terapéutico
  - 3.9.3. Manejo de la PBO
- 3.10. Espasticidad y lesiones del sistema nervioso central. Cirugía de la tetraplejía
  - 3.10.1. Lesiones del sistema nervioso central y clínica de espasticidad
  - 3.10.2. Estrategia terapéutica del paciente tetrapléjico
  - 3.10.3. Resultados y pronóstico a medio y largo plazo

### Módulo 4. Avances en cirugías de la mano. Otras lesiones

- 4.1. Aplicaciones de la Ecografía en Cirugía de Muñeca
  - 4.1.1. Anatomía ecográfica de la Muñeca
  - 4.1.2. Intervencionismo ecoguiado en Muñeca
  - 4.1.3. Cirugía ecoguiada
- 4.2. Aplicaciones de la Ecografía en cirugía de Mano
  - 4.2.1. Anatomía ecográfica de la mano
  - 4.2.2. Intervencionismo ecoguiado en mano
  - 4.2.3. Cirugía ecoguiada en mano
- 4.3. Lesiones de Muñeca y mano específicas en músicos. Tratamiento conservador y quirúrgico
  - 4.3.1. Lesiones de Muñeca y carpo en músicos
  - 4.3.2. Lesiones dedos en músicos
  - 4.3.3. Tratamiento conservador y quirúrgico
- 4.4. Lesiones de Muñeca y mano específicas en escaladores. Tratamiento conservador y quirúrgico





- 4.4.1. Lesiones de Muñeca y carpo en escaladores
- 4.4.2. Lesiones dedos en escaladores
- 4.4.3. Tratamiento conservador y quirúrgico
- 4.5. Lesiones específicas en determinados trabajadores manuales
  - 4.5.1. Lesiones Muñeca en ámbito laboral
  - 4.5.2. Lesiones en mano en ámbito laboral
  - 4.5.3. Manejo tratamiento conservador vs. Quirúrgico
- 4.6. La Artroplastia total de la Muñeca
  - 4.6.1. Indicaciones artroplastia total de Muñeca
  - 4.6.2. Tipos de artroplastia
  - 4.6.3. Cirugía protésica de Muñeca
  - 4.6.4. Complicaciones artroplastia Muñeca
- 4.7. Dolor neuropático y su Manejo. Síndrome de Distrofia regional Compleja
  - 4.7.1. Identificación del Paciente con dolor Neuropático
  - 4.7.2. Manejo del Dolor Neuropático
  - 4.7.3. Síntomas y Criterios Diagnósticos del SDCR
  - 4.7.4. Tratamiento farmacológico e intervencionista del SDCR
- 4.8. Nuevas Tecnologías aplicadas a la Cirugía de la Mano. Robótica, 3D
  - 4.8.1. Avances tecnológicos en Cirugía de la Mano
  - 4.8.2. La robótica y la Mano
  - 4.8.3. La ingeniería 3D en Cirugía de la Mano
- 4.9. Inteligencia artificial. Aplicaciones actuales y futuras
  - 4.9.1. Posibilidades de IA
  - 4.9.2. Diagnósticos y desarrollo de tratamiento conservador
  - 4.9.3. Posibilidades quirúrgicas de la IA
- 4.10. Mano espástica infantil. Análisis tridimensional y tratamientos aplicados.
  - 4.10.1. Identificación de una Mano Espástica Infantil
  - 4.10.2. Métodos de Diagnóstico y Análisis Tridimensional
  - 4.10.3. Manejo de la Mano espástica en niños

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 empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿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 especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

*Con TECH podrás experimentar 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 del médico.

“

*¿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 alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



## 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 profesional 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 250.000 médicos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. 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 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.



#### Técnicas quirúrgicas y procedimientos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas médicas. 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, pudiéndolo ver las veces que quiera.



#### 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 Microcirugía y Lesiones Nerviosas de la Mano 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 Microcirugía y Lesiones Nerviosas de la Mano** contiene el programa científico 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 Microcirugía y Lesiones Nerviosas de la Mano**

N.º Horas Oficiales: **600 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**  
Microcirugía y Lesiones  
Nerviosas de la Mano

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

**Experto Universitario**

Microcirugía y Lesiones  
Nerviosas de la Mano

