

# Experto Universitario

Diagnóstico de la Patología  
Musculoesquelética de la  
Cintura Escapular





## Experto Universitario

### Diagnóstico de la Patología Musculoesquelética de la Cintura Escapular

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **18 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtute.com/medicina/experto-universitario/experto-diagnostico-patologia-musculoesqueletica-cintura-escapular](http://www.techtute.com/medicina/experto-universitario/experto-diagnostico-patologia-musculoesqueletica-cintura-escapular)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 26*

05

Metodología de estudio

---

*pág. 32*

06

Titulación

---

*pág. 42*

# 01

# Presentación

Algunas lesiones o cambios patológicos en la Cintura Escapular pueden ser sutiles y difíciles de identificar. Sumado a esto, la interpretación de imágenes radiográficas y ecográficas puede presentar cierta complejidad. Es por esto que para el médico se ha vuelto necesaria una actualización constante en las últimas técnicas al momento de interpretar y diagnosticar las enfermedades que afectan a esta extremidad. Ante esta necesidad, TECH ha elaborado este programa que le proporciona al profesional en Medicina las últimas innovaciones en Radiología, en herramientas de detección y en Patologías Congénitas. Asimismo, profundizará en los implantes a medida, la Vascularización del Hombro y en la Medicina Nuclear. Todo, además, en un formato 100% en línea y con contenido accesible en cualquier momento y lugar.





“

*Gracias a este Experto Universitario conseguirás estar al tanto en los avances diagnósticos de la patología musculoesquelética de la Cintura Escapular”*

La Cintura Escapular es una zona anatómica compleja de gran importancia para el movimiento del brazo. Sin embargo, a pesar de la amplia variedad de lesiones y patologías que pueden afectar a esta región, algunas de estas pueden ser difíciles de detectar. Este factor puede aumentar el riesgo de que una lesión en esta zona no sea diagnosticada o que se diagnostique incorrectamente, lo que puede llevar a una atención médica inadecuada y a complicaciones en el manejo de la lesión. Es por esto que es importante que los médicos se mantengan actualizados en las últimas técnicas para la interpretación de imágenes y evaluación de patologías, así como en las técnicas más avanzadas para tratar las lesiones que afectan esta zona del cuerpo.

En este contexto, TECH ha desarrollado un Experto Universitario, que permitirá al especialista mantenerse al día en relación con el diagnóstico de las afecciones musculoesqueléticas de la Cintura Escapular. Durante 6 meses de una intensiva actualización, el egresado profundizará en Cirugía y Osteología del Hombro y la Articulación Glenohumeral. Asimismo, ahondará en los diagnósticos mediante imágenes, la Medicina Nuclear en las patologías del Hombro y en las escalas de evaluación y calidad de vida.

Debido a que el programa presenta una modalidad 100% en línea, el profesional tendrá la excelente oportunidad de combinar sus responsabilidades diarias con las de actualización. Asimismo, gracias al método *Relearning*, explorará en detalle los aspectos fundamentales del plan de estudios, fortaleciendo los conceptos actualizados.

Este **Experto Universitario en Diagnóstico de la Patología Musculoesquelética de la Cintura Escapular** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos cirujanos ortopédicos
- ♦ 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



*Con esta titulación ahondarás en la Articulación Glenohumeral, su artrología, cápsula y ligamentos”*

“

*En tan solo 6 meses profundizarás en la anatomía de la Articulación Acromioclavicular, Esternoclavicular y Escapulotorácica”*

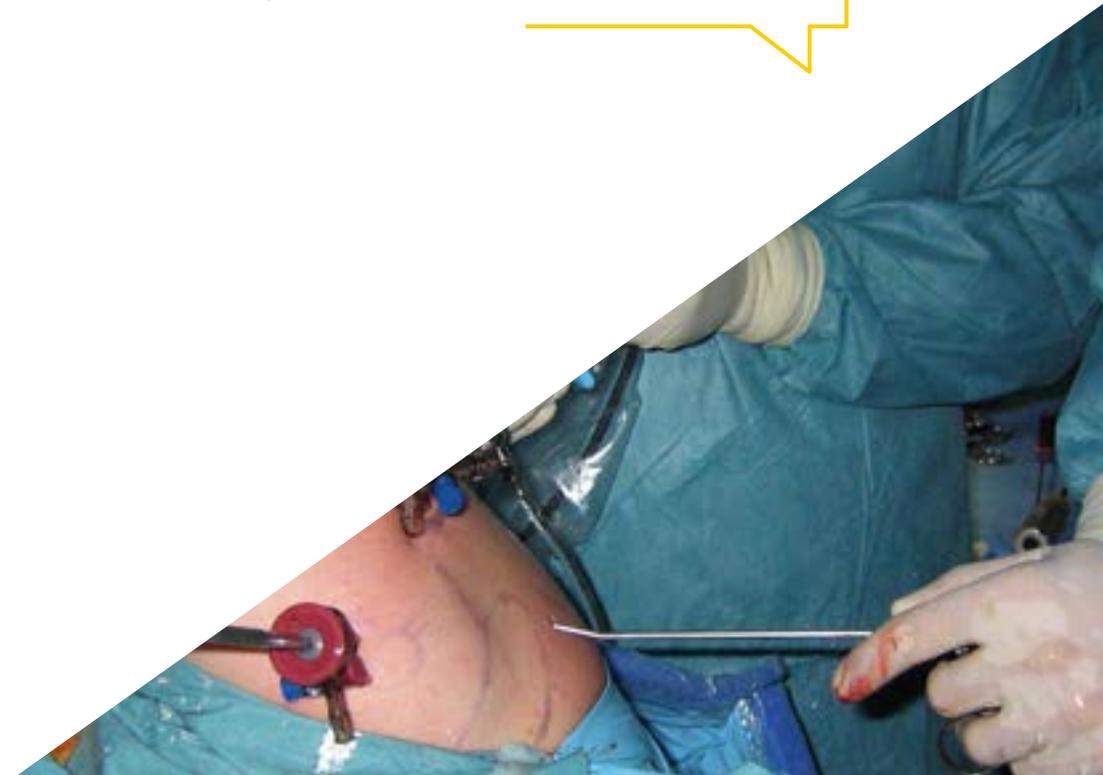
El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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.

*Identificarás, a lo largo de este programa, las revolucionarias técnicas para mantener la estabilidad y movimiento de los Músculos de la Cintura Escapular.*

*Actualiza tu conocimiento sobre los nervios y vasos sanguíneos del hombro y su relación con los enfoques quirúrgicos para tratar lesiones en esta área.*



# 02 Objetivos

El propósito principal de este programa es ofrecer al médico la información más reciente sobre el diagnóstico de los trastornos musculoesqueléticos de la región del Hombro y la Escápula. De esta forma, podrá mejorar la atención médica y los resultados clínicos de los pacientes que sufren este tipo de enfermedades. Todo esto se logrará a través de una modalidad 100% en línea y aprovechando la metodología educativa más vanguardista en el ámbito pedagógico presente.





“

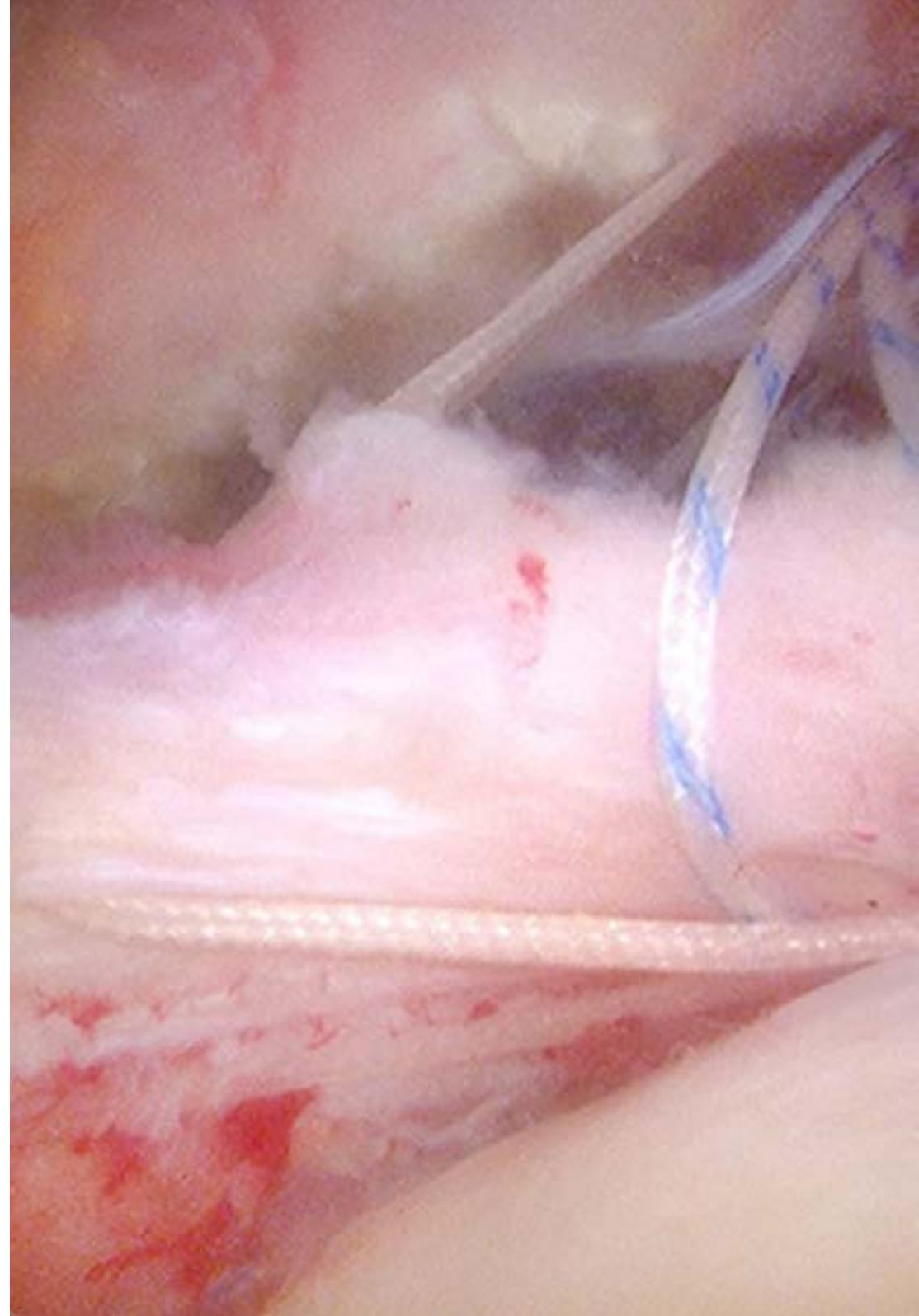
*Ahondarás en la Biomecánica del Hombro y analizarás cómo afecta a las técnicas quirúrgicas actuales”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Analizar la anatomía macroscópica del Hombro
- ♦ Determinar las diferentes vías de abordaje de cirugía abierta
- ♦ Presentar los portales artroscópicos de la Cirugía de Hombro
- ♦ Ahondar en las nuevas tecnologías en la anatomía y la Cirugía del Hombro
- ♦ Examinar la utilidad de diferentes técnicas radiológicas en el diagnóstico de determinadas patologías de Hombro
- ♦ Definir las ecografías como técnica de tratamiento en algunas patologías de Hombro
- ♦ Exponer la utilidad de la medicina nuclear en la patología de Hombro
- ♦ Recopilar las distintas escalas objetivas, subjetivas y de calidad de vida
- ♦ Mostrar la embriología del Hombro
- ♦ Agrupar las patologías del Hombro que afectan a los niños: displasias, fracturas y otras patologías adquiridas
- ♦ Desarrollar patologías reumatológicas, tumorales e infecciosas
- ♦ Ahondar el papel de la anestesia en el Hombro





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Vías de Abordaje Artroscópico de la Cintura Escapular

- Compilar los hitos y puntos clave de la cirugía de hombro
- Profundizar sobre la anatomía ósea y muscular del hombro
- Identificar la anatomía vasculonerviosa del hombro
- Examinar las vías de abordaje usados en la cirugía de hombro
- Determinar los portales artroscópicos usados en la cirugía de hombro
- Analizar la biomecánica de la cintura escapular
- Desarrollar los conocimientos sobre las nuevas tecnologías aplicadas a la cirugía de hombro (las plataformas de planificación quirúrgica y la navegación en cirugía de hombro, entre otros)

### Módulo 2. Radiología, otras técnicas diagnósticas y escalas

- Definir la utilidad de la radiografía simple dentro de las distintas técnicas diagnósticas
- Profundizar sobre la validez del TAC y del artroTAC
- Identificar las patologías diagnosticables mediante el uso de RM y ArthroRM
- Analizar la ecografía desde el punto de vista diagnóstico y terapéutico
- Concretar las indicaciones para el uso de técnicas de medicina nuclear
- Examinar las escalas objetivas y subjetivas en el Hombro

### Módulo 3. Patologías congénitas, pediátricas, reumáticas, infecciones y tumores. Anestesia

- Profundizar en la embriología del Hombro
- Presentar patologías congénitas que afectan al Hombro y patologías adquiridas que afectan al Hombro en la infancia
- Examinar las diferentes patologías reumáticas que afectan al Hombro (sinovitis villonodular, entre otras)
- Analizar las infecciones que pueden afectar al Hombro (artritis séptica, entre otras)
- Identificar los tumores que pueden afectar a la cintura escapular



*Con TECH profundizarás en las diversas vías de abordaje del Hombro y su aplicación en la cirugía mínimamente invasiva”*

# 03

## Dirección del curso

Con el fin de preservar la excelencia académica que caracteriza a TECH, este programa se beneficia de un equipo docente conformado por reconocidos especialistas en el ámbito de la Ortopedia y Traumatología, así como por expertos en Cirugía del Hombro. Estos profesionales, que desempeñan un rol activo en prestigiosos centros hospitalarios, poseen una amplia experiencia en el manejo de Trastornos Articulares, Procedimientos Quirúrgicos y Técnicas de Diagnóstico por Imagen. Por lo tanto, el profesional adquirirá conocimientos actualizados en consonancia con los avances más recientes en esta área.





“

*Perfecciona y actualiza tus conocimientos sobre la Artroscopia del Hombro y los portales artroscópicos junto a especialistas con amplia experiencia en este campo”*

Diagnosis Primary GH Osteoarth  
Glenoid Type A1  
Prior Surgeries None

## Dirección



### Dra. López Fernández, Vanesa

- ♦ Médico adjunto de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Unidad Artroscopia en el Hospital Rey Juan Carlos
- ♦ Médico adjunto de Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Fellowship clínico y de investigación en cirugía de hombro, mano y miembro superior en la Clinique Generale d'Annecy bajo la supervisión del Dr. Laurent Lafosse y del Dr. Thibault Lafosse en Francia
- ♦ Fellowship clínico y de investigación en cirugía de hombro y codo bajo la supervisión del Dr. Emilio Calvo y del Dr. Foruria en la Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Profesora y miembro del comité científico del CURSOCOT para formación de residentes y adjuntos (cursos de recertificación) de Cirugía Ortopédica y Traumatología
- ♦ Profesora Honorífica Cirugía Ortopédica y Traumatología Universidad Rey Juan Carlos
- ♦ Doctora en Medicina por la Universidad de Santiago de Compostela con la tesis doctoral titulada "Efecto del ácido hialurónico intraarticular en la sinovitis experimental"
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Máster en Cirugía ortopédica y traumatología por la Universidad San Pablo CEU
- ♦ Experto Universitario en Cirugía ortopédica y traumatología del Miembro Superior por la Universidad San Pablo CEU
- ♦ Experto Universitario en Cirugía ortopédica y traumatología de la pelvis, la cadera y traumatología pediátrica por la Universidad San Pablo CEU
- ♦ Experto Universitario en Cirugía ortopédica y traumatología de la rodilla, tobillo y pie por la Universidad San Pablo CEU
- ♦ Experto Universitario en Cirugía ortopédica y traumatología de la columna, tumores e infecciones por la Universidad San Pablo CEU



### **Dra. Fernández Cortiñas, Ana Belén**

- ♦ Traumatóloga en el Hospital Cosaga
- ♦ Traumatóloga (Shoulder visiting Fellow) en el Massachusetts General Hospital
- ♦ Traumatóloga en el Complejo Hospitalario Universitario de Ourense
- ♦ Traumatóloga en el Gambo General Rural Hospital
- ♦ Revisora de Journal Clinical Epidemiology Entidad de afiliación: Clinical epidemiology
- ♦ Revisora de Scientific Journal Medical Science Melville USA
- ♦ Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Miembro de: Asociación Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología (SECOT), Sociedad Española de Cirugía de Hombro y Codo (SEHC), Asociación Española de Artroscopia (AEA), Sociedad Española de Traumatología del Deporte (SETRADE)

## Profesores

### Dr. Ferrando de Jorge, Albert

- ♦ Médico adjunto de Traumatología y Cirugía Ortopédica en el Hospital Universitari Sant Joan de Reus
- ♦ Médico en el Centro MQ
- ♦ Médico en la Clínica Alomar
- ♦ Médico en la Clínica Monegal
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía Universitat de Valencia

### Dr. Lázaro Amorós, Alexandre

- ♦ Jefe de Unidad de Hombro, Codo y Cadera en MC Mutual
- ♦ Fundador Institut Amorós de Traumatología
- ♦ Profesor Máster Traumatología del Deporte por la Universidad de Barcelona
- ♦ Consultor Stryker Ibérica in Medical Education
- ♦ Doctor en Medicina e Investigación Translacional por la Universidad de Barcelona
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Diploma Estudios Avanzados (DEA) Programa de doctorado en cirugía y especialidades quirúrgicas por la Universidad de Barcelona
- ♦ Especialista en cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Clinic de Barcelona

### Dra. Casado Pérez, Cristina

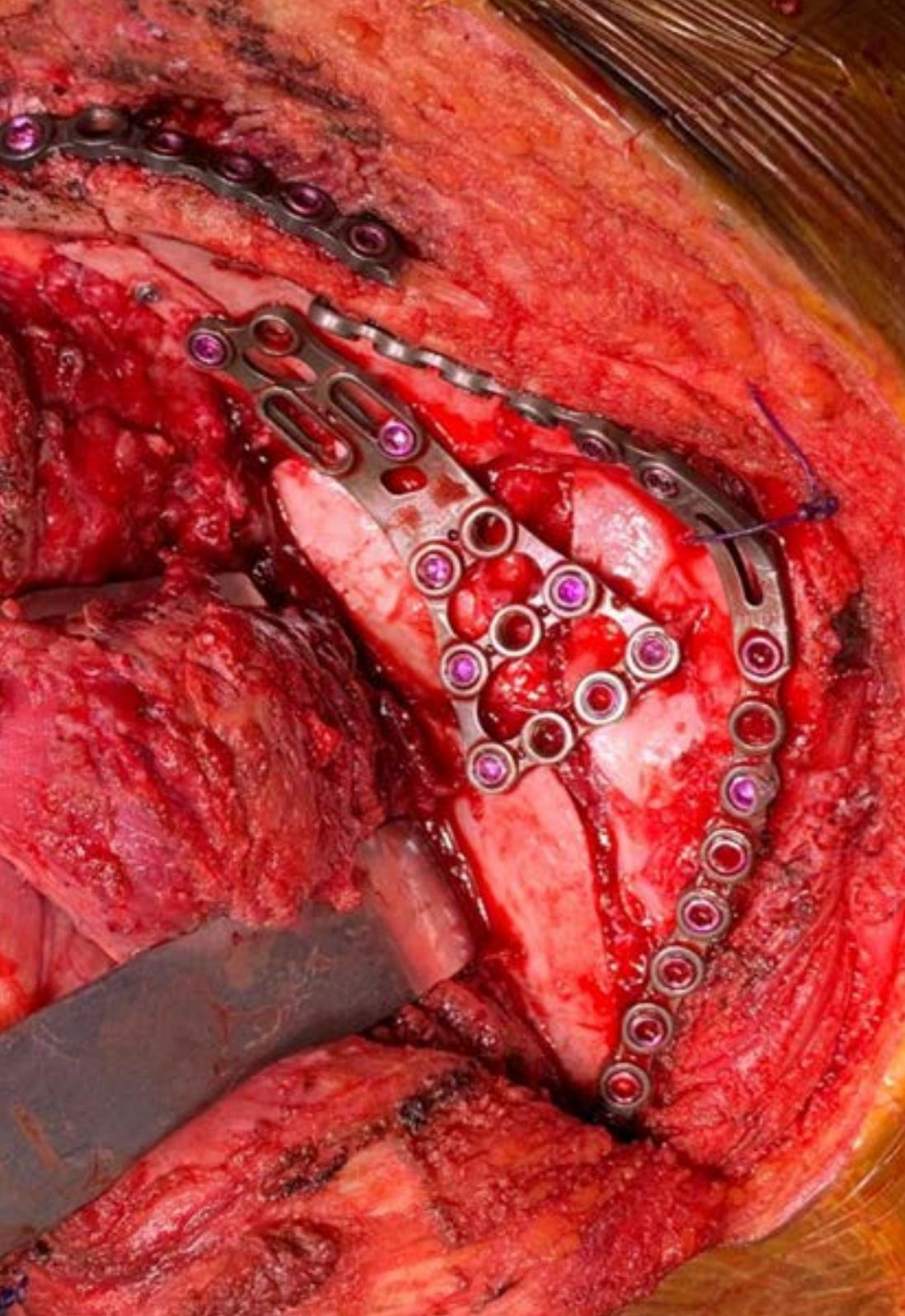
- ♦ Facultativo especialista de medicina nuclear en Hospital Rey Juan Carlos de Móstoles
- ♦ Facultativo especialista de área de Radiodiagnóstico en la sección de radiología musculoesquelética en el Hospital Universitario 12 de Octubre
- ♦ Miembro del comité de cabeza y cuello y endocrinología en el Hospital Rey Juan Carlos de Móstoles
- ♦ Licenciatura en Medicina por la Facultad de Medicina de la Universidad de Oviedo

### Dr. Aguilar González, Juan

- ♦ Médico especialista Cirugía Ortopédica y Traumatología en Unión de Mutuas
- ♦ Médico especialista Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Vithas Valencia
- ♦ Médico Especialista Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Universitario y Politécnico La Fe Valencia
- ♦ Profesor Proyecto *Elite Training Race 2022 Sports Medicine Smith&Nephew*
- ♦ Fellowship Clínico e Investigador Cirugía de Hombro y Codo en el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Especialización en Cirugía Artroscópica por la Universidad Francisco de Victoria
- ♦ Máster en Integración y Resolución de Problemas Clínicos en Medicina por la Universidad de Alcalá
- ♦ Médico y Cirujano por la Universidad Católica Valencia San Vicente Mártir
- ♦ Experto de Cirugía de Hombro por la Sociedad Española Cirugía de Hombro y Codo
- ♦ Miembro de: Consejo Europeo de Ortopedia y Traumatología FEBOT, *European Society for Surgery of the Shoulder and Elbow SECEC-ESSE Associate Member, AoTrauma Europe Member, Sociedad Española de Cirugía de Hombro y Codo SECHC, Asociación Española de Artroscopia AEA, Comité Paciente Multidisciplinar Paciente Politraumatizado*

### Dr. Moreno Zamorro, Gonzalo

- ♦ Médico adjunto de Radiodiagnóstico en Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Colaborador docente Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Capacitación para dirigir instalaciones de Rayos X con fines de diagnóstico médico
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad San Pablo CEU
- ♦ Máster en Razonamiento y Práctica Clínica por la Academia CTO y Universidad de Alcalá



#### **Dr. Claro, Rui**

- ♦ Jefe de la Unidad de Hombro del Centro Hospitalar Universitario de Santo António
- ♦ Especialista en Ortopedia en el Departamento de Ortopedia de CHUdSA
- ♦ Coordinador de la Sección de Hombro y Codo de la Sociedad Portuguesa de Ortopedia y Traumatología
- ♦ Docente de la disciplina de Ortopedia en el ICBAS en la Universidad de Oporto
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad de Oporto
- ♦ Miembro: Presidente da Sociedade Portuguesa de Hombro y Codo, Delegado Nacional Portugués de la Sociedad Europea de Cirugía de Hombro y Codo (SECEC-ESSSE), Miembro del "Registry Committee" de la SECEC-ESSSE, Miembro de la Sociedad Portuguesa de Ortopedia y Traumatología (SPOT), Miembro de la SECEC-ESSSE, Miembro de la SPOC, Miembro de la SPOT, Miembro de la Sociedad Médica Portuguesa

#### **Dra. Pérez Ferro, María**

- ♦ Jefa asociada del servicio de Reumatología del Hospital Rey Juan Carlos
- ♦ Médico Reumatóloga Adjunto del Servicio de Reumatología del Hospital de Villalba
- ♦ Médico Reumatóloga Adjunto del Servicio de Reumatología del Hospital Julio Perrando
- ♦ Médico Reumatólogo Adjunto del Servicio de Reumatología de la Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Médico del Ayuntamiento de Alcobendas
- ♦ Médico investigador del Servicio de Cardiología del Hospital Clínico San Carlos
- ♦ Especialista en Reumatología en la Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Máster en Enfermedades Autoinmunes por la Universidad de Barcelona
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Nacional del Nordeste
- ♦ Diploma de Estudios Avanzados en Medicina Interna e Inmunología por la Universidad Complutense de Madrid

**Dra. Cánovas Martínez, María Luz**

- ♦ Médico Anestesiólogo del CHU Ourense
- ♦ Jefa de Sección de Dolor
- ♦ Especialista en Anestesiología Reanimación y Dolor
- ♦ Docente en cursos de doctorado de la Universidad de Vigo
- ♦ Docente en la Universidad Europea Miguel de Cervantes y de la Universidad Católica de Valencia
- ♦ Doctora en Medicina por la Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Acreditación en Técnicas de Radiofrecuencia Nivel Básico y Avanzado
- ♦ Acreditación en Ecografía del Dolor Nivel Básico y avanzado

**Dra. León Ramírez, Luisa Fernanda**

- ♦ Facultativo especialista de Medicina Nuclear en el Hospital Rey Juan Carlos de Móstoles
- ♦ Responsable de Cirugía Radioguiada en el Hospital Rey Juan Carlos de Móstoles
- ♦ Especialista de Medicina Nuclear en el Hospital Clínico San Carlos
- ♦ Servicio Extremeño de Salud Plan de Atención Continuada en Don Benito
- ♦ Médico Urgencias Pediátricas en la Fundación Cardio Infantil
- ♦ Médico General en el Hospital universitario Clínica San Rafael
- ♦ Profesora y coordinadora de la asignatura de Medicina Nuclear en la Escuela de Técnicos en Diagnóstico por Imagen
- ♦ Médico colaborador de docencia práctica del departamento de Medicina Nuclear del Hospital Rey Juan Carlos
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario Bogotá

**Dra. Novo Rivas, Ulrike María**

- ♦ Médico adjunto de Radiodiagnóstico en el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Médico adjunto de Radiodiagnóstico en el Hospital Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Médico Especialista en Medicina del Trabajo en la Sociedad de Prevención de ámbito nacional
- ♦ Colaboradora docente clínica de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Colaboradora docente clínica de Medicina de la Universidad Complutense
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Máster en Prevención de Riesgos Laborales
- ♦ Experto Universitario en Ecografía Musculoesquelética por la Universidad Francisco de Vitoria

**Dr. De Rus Aznar, Ignacio**

- ♦ Facultativo Especialista Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Universitario Torrejón
- ♦ Facultativo Especialista en el Hospital Olympia Quirón Salud
- ♦ Facultativo Especialista en el Hospital Beata María Ana
- ♦ Facultativo Especialista en el Hospital HM Sanchinarro
- ♦ Fellowship en Cirugía de Hombro y Codo en el Hospital Ramón y Cajal
- ♦ Doctor en Medicina por la Universidad Alcalá de Henares
- ♦ Máster en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Miembro: Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología SECOT, Asociación Española de Artroscopia AEA, Sociedad Española de Traumatología del Deporte SETRADE, Sociedad Europea de Cirugía de Hombro y Codo SECHC

**Dra. Río Gómez, Antía**

- ♦ Anestésista y Tratamiento del Dolor en COSAGA
- ♦ Anestésista en Complejo Hospitalario Universitario de Ourense - CHUO
- ♦ CHUO
- ♦ Tutora de residentes en CHUOU
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Anestesia, Reanimación y Terapéutica del Dolor

**Dr. Abellán Albert, Andrés**

- ♦ Facultativo Especialista de Área de Radiodiagnóstico en la sección de radiología musculoesquelética en Hospital Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Médico de rotación externa en Radiología Musculoesquelética en el Hospital Universitario Rey Juan Carlos
- ♦ Médico de rotación externa en Radiología Musculoesquelética en el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Médico de rotación externa en Radiología Musculoesquelética en el Hospital Asepeyo Coslada
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Francisco de Vitoria
- ♦ Máster en Razonamiento y Práctica Clínica por la Universidad de Alcalá

**Dr. Navas Clemente, Iván**

- ♦ Médico Especialista en Medicina Interna en el Hospital Universitario Rey Juan Carlos
- ♦ Médico Adjunto del Servicio de Urgencias en el Hospital Universitario de Fuenlabrada
- ♦ Médico Interno Residencia en Medicina Interna en el Hospital Universitario de Fuenlabrada
- ♦ Docente asociado a la Facultad de Medicina por la Universidad Rey Juan Carlos
- ♦ Máster en Enfermedades Infecciosas y Tratamiento Antimicrobiano por la Universidad Cardenal Herrera
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad de Alcalá de Henares

**Dr. Naula, Víctor**

- ♦ Director del Centro Integral Miniinvasivo & Artroscópico
- ♦ Director del Centro de Perfeccionamiento Artroscópico Hombro Integral
- ♦ Jefe del Servicio de Traumatología y Ortopedia de la Clínica María Auxiliadora
- ♦ Médico Asociado a la Sala de Traumatología y Ortopedia San Jacinto
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía
- ♦ Especialista en Traumatología y Ortopedia
- ♦ Médico Cirujano de Hombro y Rodilla Artroscópica y Abierta
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad Estatal de Ciencias Médicas
- ♦ Fellowship Hospital San Gerardo de Monza
- ♦ Fellowship Centro de Cirugía del Hombro Forlì
- ♦ Fellowship Cirugía Artroscópica y abierta del Hombro
- ♦ Miembro: Sociedad Italiana de Artroscopia, Grupo Ecuatoriano de Artroscopia, Sociedad Latinoamericana de Artroscopia, Rodilla y Deporte, Sociedad Médico-Quirúrgica del Guayas American Academy of Orthopaedic Surgeons, Sociedad Ecuatoriana de Ortopedia y Traumatología

**Dra. Bracamonte López, Yolanda**

- ♦ Médica Interna en Neurofisiología Clínica en el Hospital Universitario Rey Juan Carlos
- ♦ Médico del Servicio Rural y Urbano Marginal de Salud en el Centro de Salud de Atención Primaria de la Policía Nacional de Salud de Ventanilla
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad Peruana Cayetano Heredia
- ♦ Miembro de: Sociedad Española de Neurofisiología Clínica, Sociedad Española de Sueño, Comité Multidisciplinar de Sueño del Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Comité de Parálisis Facial del Hospital Universitario Rey Juan Carlos

**Dr. Lacouture Suárez, Juan David**

- ♦ Médico Especialista en Cirugía del Hombro y el Codo
- ♦ Cirujano de Hombro y Codo en el Hospital Universitario Santa Fe
- ♦ Residencia en Ortopedia y Traumatología en la Universidad del Rosario
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad CES Medellín
- ♦ Miembro: Sociedad Europea de Cirugía del Hombro y el Codo, Sociedad Colombiana de Cirugía de Hombro y Codo y Sociedad Colombiana de Cirugía Ortopédica y Traumatología

**Dra. Ghazizadeh-Monfared Croigny, Ziba**

- ♦ Facultativo especialista en Neurofisiología Clínica en el Hospital Universitario Rey Juan Carlos
- ♦ Facultativo especialista en Neurofisiología Clínica en el Hospital General de Villalba
- ♦ Facultativo especialista en Neurofisiología Clínica en el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Facultativo Especialista en Neurofisiología Clínica en el Hospital Universitario Virgen Macarena
- ♦ Facultativo especialista en Neurofisiología Clínica en el Hospital de Mérida
- ♦ Especialista en Neurofisiología Clínica en el Hospital Universitario Virgen del Rocío
- ♦ Tutora Honorífica en la Universidad Rey Juan Carlos
- ♦ Colaboradora docente MIR Tutora honorífica Universidad Rey Juan Carlos
- ♦ Máster propio en Fisiología y Medicina del sueño por la Universidad de Murcia
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad de Zaragoza
- ♦ Miembro: Sociedad Española de Neurofisiología Clínica, Unidad Multidisciplinar de Parálisis Facial HRJC, Comité multidisciplinar de enfermedades neuromusculares HRJC

**Dr. Torres, Byron**

- ♦ Médico Traumatólogo Ortopedista
- ♦ Médico en el Hospital Metropolitano, Hospital Vozandes, Hospital De Los Valles, Salud S.A., Ecuasanas S.A.
- ♦ Profesor del Postgrado de Ortopedia y Traumatología de la P.U.C.E.
- ♦ Profesor del Postgrado de Ortopedia y Traumatología de la Universidad Nacional de Loja / Clínica Pichincha
- ♦ Profesor del Curso Internacional de Traumatología Deportiva
- ♦ *Fellow* en Cirugía Reconstructiva y Artroscópica de Hombro y Codo por el Centro Humanista y Concordia Hospital
- ♦ *Fellow* en Cirugía Reconstructiva y Artroscópica de Hombro y Codo por el Centro Médico Imbanaco
- ♦ Fellowship cirugía de Rodilla y Medicina del Deporte por la Sociedad Latinoamericana de Artroscopia
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad Central del Ecuador
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía por la Escuela de Medicina
- ♦ Especialista en Ortopedia y Traumatología por la Universidad Internacional del Ecuador
- ♦ Miembro: Fundador de la Sociedad Ecuatoriana de Cirugía de Hombro y Codo, Académica Americana de Ortopedia y Traumatología AAOS, Sociedad Ecuatoriana De Traumatología, Sociedad Latinoamericana De Artroscopia De Rodilla Y Traumatología Deportiva SLARD

**Dr. Fraga Collarte, Manuel**

- ♦ Facultativo especialista de área de Cirugía Ortopédica y Traumatología Infantil en el Hospital Infantil Universitario Niño Jesús
- ♦ Facultativo especialista de área de Cirugía ortopédica y Traumatología, subespecialidad infantil en el Complejo Hospitalario Universitario de Ourense
- ♦ *Visiting fellowship* en el Hospital Infantil Universitario Niño Jesús
- ♦ *Observership* en Cirugía protésica de cadera y rodilla en Helios Endo-Klinik, Hamburg
- ♦ Médico en la Unidad de Artroscopia de Hombro, Rodilla y Muñeca en el Hospital Universitario Santa Cristina
- ♦ Médico de Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica en el Hospital Universitario Santa Cristina
- ♦ Médico del Servicio de Cirugía Vascular en el Complejo Hospitalario Universitario de Ourense
- ♦ Docente para pediatras en Hospital Infantil Universitario Niño Jesús
- ♦ Docente en Máster título propio en Ortopedia Infantil en la CEU Universidad Cardenal Herrera
- ♦ Licenciatura en Medicina por la Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Máster título propio en Ortopedia Infanti CEU Universidad Cardenal Herrera
- ♦ Miembro: Sociedad española de Ortopedia pediátrica (SEOP), Sociedad española de Cirugía ortopédica y Traumatología (SECOT), Comisión de Historias clínicas del Hospital Infantil. U. Niño Jesús, Comisión de Violencia del Hospital Infantil. U. Niño Jesús

**Dr. Martín Becerra, Javier**

- ♦ Cirujano Ortopédico en Centro Médico ABC Santa Fe de Ciudad de México
- ♦ Médico General por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
- ♦ Consultor en J&J Joints
- ♦ Beca Internacional de Estudios Clínico en Cirugía de Hombro y Codo en la Clinique Generale d'Annecy, ALPS Surgery Institute, Annecy, Francia
- ♦ Beca Internacional de Estudios en Cirugía del hombro de la Tohoku University, Japón
- ♦ Beca Internacional en Ortopedia Microport por la Fundación EFORT y el hospital ZNA Middelheim de Bélgica
- ♦ Certificado en Advance Trauma Life Support (ATLS) por el Colegio Norteamericano de Cirujanos
- ♦ Miembro de: Asociación Norteamericana de Artroscopia, Sociedad Francesa de Artroscopia, Sociedad Mexicana de Hombro y Codo, Colegio Mexicano de Ortopedia, Consenso de Inestabilidad de hombro de la Sociedad Latinoamericana de Artroscopía, Reconstrucción Articular y Trauma Deportivo

**Dr. Fierro Porto, Guido Alfonso**

- ♦ Jefe de la sección de Hombro y Codo de la Fundación Santa Fe de Bogotá
- ♦ Médico ortopedista Cirujano de Hombro y codo
- ♦ Entrenamiento avanzado Fellow en Cirugía de Hombro y Codo por la Fundación Santa Fe de Bogotá
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad de Colombia
- ♦ Miembro: Comité de hombro y codo de la International Society of Orthopaedic Surgery and Traumatology (SICOT), Secretario General de la Sociedad Latinoamericana de Hombro y Codo. SLAHOC, Presidente de la Sociedad Colombiana de Hombro y Codo. Filial SCCOT, Vicepresidente de la Sociedad Colombiana de Hombro y Codo. Filial SCCOT

### **Dr. Quintero Antolín, Tomás Luis**

- ♦ Especialista en Ortopedia y Traumatología
- ♦ Médico Traumatólogo Especialista en la Mutua Gallega
- ♦ Facultativo Especialista de Área en el Complejo Hospitalario de Vigo
- ♦ Médico en la Unidad de Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Meixueiro de Vigo
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Diploma de estudios avanzados por la Universidad de Vigo
- ♦ Diploma de la Junta Europea de Ortopedia y Traumatología
- ♦ Diploma en manejo de tumores musculoesqueléticos por la SECOT
- ♦ Miembro: Sociedad Española de Cirugía de Hombro y Codo, Unidad de Miembro Superior del Complejo Hospitalario Universitario, Unidad de Tumores Óseos y de partes blandas del Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Comité interdisciplinar de Sarcomas del Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Comisión del plan de catástrofes externas del Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Equipo Técnico Español de Ayuda y Respuesta a Emergencias, Sociedad Gallega de Cirugía Ortopédica y Traumatología SOGACOT.

### **Dr. Miragaya López, Pablo**

- ♦ Médico Traumatólogo en la Clínica Médica cliniQsantiago en Santiago de Compostela
- ♦ Traumatólogo responsable de la Delegación de Pontevedra de la Mutualidad de Futbolistas Españoles
- ♦ Doctorado en Medicina Clínica. Avances e investigación por la Universidad da Coruña
- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología por el Complejo Universitario da Coruña
- ♦ Experto en Artroscopia y Cirugía Articular por la Asociación Española y la Universidad Francisco de Vitoria
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Santiago de Compostela

### **Dra. Bergara Nieto, Larraitz**

- ♦ Cirujano ortopédica y traumatóloga en Hospital HM Torrelodones
- ♦ Médico Deportivo en la Real Federación Española de Atletismo (RFEA)
- ♦ Médico Deportivo en la Federación Española de Judo y Deportes
- ♦ Asociados (RFEJYDA)
- ♦ Máster en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster en Técnicas Quirúrgicas en Cirugía del Pie y Tobillo por la Universidad de Barcelona
- ♦ Graduada en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid,
- ♦ Miembro de: Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología (SECOT) Sociedad Española de Traumatología del Deporte (SETRADE), Sociedad Española de Traumatología Laboral (SETLA), Sociedad Española de Medicina y Cirugía del Pie y Tobillo (SEMCP)

### **Dra. Morcillo-Barrenechea, Diana**

- ♦ Médico Adjunto en el Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica en Ibermutua
- ♦ Médico Adjunto en la Unidad de Hombro y Codo del Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica en la Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Voluntariado en el Servicio de Traumatología como apoyo tras terremoto en Nepal
- ♦ Voluntariado con Médicos del Mundo en el Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica en Palestina
- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad de Valladolid
- ♦ Reconocimiento de la Suficiencia Investigadora en el área de Microbiología de la Universidad de Valladolid
- ♦ Miembro: Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Sociedad Española de Cirugía de Hombro y Codo, Asociación Española de Artroscopia

**Dr. León Andrino, Alejandro Ángel**

- ♦ Especialista en Traumatología y Cirugía Ortopédica
- ♦ Director Médico y Traumatólogo en la Clínica Plenum de Valladolid
- ♦ Jefe de Emergencias Suplente del Plan de Autoprotección del Hospital Clínico Universitario de Valladolid
- ♦ Traumatólogo y Cirujano Ortopédico en el Hospital Recoletas Campo Grande de Valladolid
- ♦ Consultor de *Stryker* Ibérica en el área de *Sport Medicine*
- ♦ Miembro de la Comisión de Transfusiones del Hospital Clínico Universitario de Valladolid
- ♦ Agente de Calidad en Representación del Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica del Hospital Clínico Universitario de Valladolid
- ♦ Implementación del Manejo del Sistema de Calidad UNE-EN-ISO 9001-200
- ♦ Tutor de Residentes de Enseñanza Especializada
- ♦ Profesor Asociado de Afecciones Quirúrgicas en el Grado de Fisioterapia de la Universidad Europea Miguel de Cervantes
- ♦ Profesor Asociado de Afecciones Quirúrgicas en el Grado de Terapia Ocupacional de la Universidad Europea Miguel de Cervantes
- ♦ Colaborador Honorífico en el Departamento de Cirugía de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valladolid
- ♦ Colaborador Honorífico Asociado al Departamento de Ingeniería Química de la Escuela Superior Técnica de Ingeniería Industrial de la Universidad de Valladolid
- ♦ Doctor en Investigación en Cirugía por la Universidad de Valladolid
- ♦ Doctor en Ciencias de la Salud por la Facultad de Medicina por la Universidad de Valladolid
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Valladolid

- ♦ Estancia Formativa en el Mount Sinai Hospital de Juiz de Fora de Brasil
- ♦ Especialista en Traumatología y Cirugía Ortopédica vía MIR por el Hospital Clínico Universitario de Valladolid
- ♦ Rotación Formativa en la Mayo Clinic de Rochester de Minnesota
- ♦ Rotación Formativa en el Instituto Clínico Humanitas de Milán, a través de la Beca Europea de la SECOT
- ♦ Premio-Beca Miguel Cabanela *Travelling Fellowship* por la SECOT
- ♦ Miembro de: Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología (SECOT), Sociedad Española de Cirugía de Hombro y Codo (SECHC), Colegio Oficial de Médicos de Valladolid

**Dra. Rodríguez del Real, María Teresa**

- ♦ Facultativo especialista de área de Cirugía Ortopédica y Traumatología, subespecialidad infantil en el Hospital Universitario de Getafe
- ♦ Facultativo especialista de área de guardias de Traumatología infantil en el Hospital Infantil Universitario Niño Jesús
- ♦ *Visiting fellowship* en osteogénesis imperfecta en el Sheffield Children's Hospital
- ♦ Docente de los alumnos de prácticas de Cirugía Ortopédica y Traumatología de la Universidad Europea de Madrid
- ♦ Docente para pediatras en el Hospital Infantil Universitario Niño Jesús
- ♦ Docente en el Máster título propio en Ortopedia Infantil
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Máster título propio en Ortopedia Infantil por el CEU Universidad Cardenal Herrera
- ♦ Máster de Asimilación y resolución de casos clínicos en Medicina por la Universidad de Alcalá
- ♦ Miembro: Sociedad española de Ortopedia pediátrica (SEOP), Sociedad española de Cirugía ortopédica y Traumatología (SECOT)

**Dr. Di Giacomo, Pablo Andrés**

- ♦ Médico Planta Cirugía de Miembro Superior en el Sanatorio Trinidad de Palermo
- ♦ Médico en el Departamento de Sanidad de la Prefectura Naval Argentina Dirección de Bienestar
- ♦ Médico Cirujano de Miembro Superior en la Clínica de los Virreyes
- ♦ Médico de Planta en Cirugía de Miembro Superior y guardia externa en el Sanatorio Julio Méndez
- ♦ Jefe Equipo Cirugía de Miembro Superior en la OPSA – FATSA
- ♦ Médico Cirujano de Miembro Superior en el Sanatorio Ateneo
- ♦ Médico Traumatólogo en el Consultorio Emergencias Médicas Sucursal Belgrano
- ♦ Médico Traumatólogo de Guardia Externa en el Sanatorio Trinidad
- ♦ Médico Planta Cirugía de Miembro Superior en el Centro Traumatólogo del Oeste
- ♦ Médico especialista en Ortopedia y Traumatología Certificado por la A.A.O.T.
- ♦ Auditor Médico en el Hospital Alemán
- ♦ Instructor de residentes de Traumatología y Ortopedia en el Sanatorio Dr. Julio Méndez
- ♦ Jefe de residentes de Traumatología y Ortopedia en el Sanatorio Dr. Julio Méndez
- ♦ Especialista Universitario en Cirugía de Hombro y Codo
- ♦ Especialista Universitario en Auditoria Médica
- ♦ Especialista en Ortopedia y Traumatología por la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología
- ♦ Especialista en Ortopedia y Traumatología por el Ministerio de Salud de la Nación
- ♦ Postgrado Universitario en Auditoria Médica por la Universidad Católica Argentina (UCA)

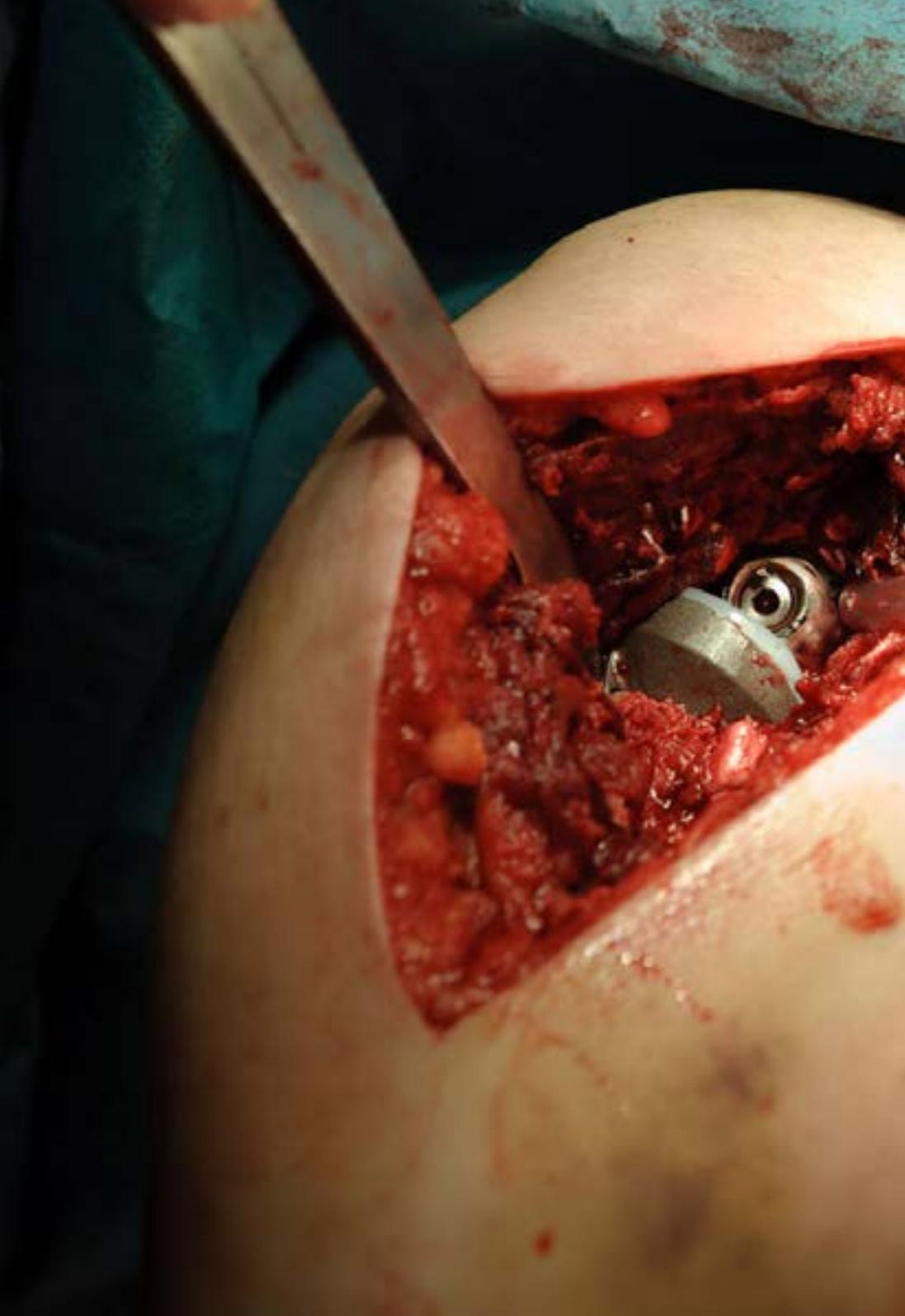
- ♦ Postgrado Universitario en Ondas de choque Extracorpóreas por la Universidad Católica Argentina (UCA)
- ♦ Postgrado Universitario como Especialista Cirujano de Hombro y Codo por la Universidad Católica Argentina (UCA)
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad de Buenos Aires
- ♦ Fellowship en Cirugía de Mano
- ♦ Fellowship en Cirugía de Mano en el Centro de Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación (CTO)

**Dr. Amezcua Peregrina, Felipe**

- ♦ Cirujano Ortopédico con Subespecialidad en Cirugía Articular y Deportiva
- ♦ Subespecialista en Cirugía Articular y Deportiva en Ortomove
- ♦ Facultativo de Traumatología y Ortopedia en el Hospital Dr Valentín Gómez Faría
- ♦ Certificado por Consejo Mexicano de Ortopedia y Traumatología
- ♦ Médico Cirujano por la Universidad Autónoma de Guadalajara

**Dr. Salcuta Chalco, Abraham**

- ♦ Facultativo de Traumatología y Ortopedia en el Hospital Nuestra señora de La Paz
- ♦ Experto en Lesiones Deportivas de Rodilla
- ♦ Experto en Cirugía Reconstructiva y Ortoplástica
- ♦ Experto en Infiltraciones Hombro y Miembro Superior
- ♦ Especialista en Ortopedia y Traumatología
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad Mayor de San Andrés



#### **Dr. Quinteiro Antolín, Tomás Luis**

- ♦ Especialista en Ortopedia y Traumatología
- ♦ Médico Traumatólogo Especialista en la Mutua Gallega
- ♦ Facultativo Especialista de Área en el Complejo Hospitalario de Vigo
- ♦ Médico en la Unidad de Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Meixueiro de Vigo
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Experto en Estudios Avanzados por la Universidad de Vigo
- ♦ Experto en Manejo de Tumores Musculoesqueléticos por la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología
- ♦ Miembro de: Sociedad Española de Cirugía de Hombro y Codo, Unidad de Tumores Óseos y de partes blandas del Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Comité interdisciplinar de Sarcomas del Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Comisión del plan de catástrofes externas del Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Equipo Técnico Español de Ayuda y Respuesta a Emergencias y Sociedad Gallega de Cirugía Ortopédica y Traumatología SOGACOT

“

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

# 04

## Estructura y contenido

Este Experto Universitario ofrece un temario que abarca temas pertinentes en el campo del Diagnóstico de Patologías Musculoesqueléticas de la Cintura Escapular. En este sentido, se presentará un contenido vanguardista que incluye la Biomecánica del Hombro, la impresión 3D de estructuras óseas y Resonancia Magnética Nuclear. Además, el egresado ahondará en la Neurofisiología, la parálisis braquial obstétrica y tratamientos para el dolor. Todo esto, con materiales didácticos multimedia que conforma la extensa biblioteca virtual de este programa.



“

*Aprovecha el método Relearning  
para optimizar tu tiempo de estudio y  
fortalecer tu comprensión a largo plazo”*

## Módulo 1. Vías de Abordaje Artroscópico de la Cintura Escapular

- 1.1. Cirugía de Hombro
  - 1.1.1. Cirugía de Hombro
  - 1.1.2. Hitos de la Cirugía de Hombro
  - 1.1.3. Puntos clave de la Cirugía de Hombro
- 1.2. Osteología del Hombro
  - 1.2.1. El húmero. Osteología relevante para la Cirugía del Hombro
  - 1.2.2. La escápula. Osteología relevante para la realización de Implantes en la Escápula
  - 1.2.3. La clavícula
- 1.3. Articulación glenohumeral: artrología, cápsula y ligamentos
  - 1.3.1. Artrología de la articulación glenohumeral
  - 1.3.2. Estructuras Articulares relevantes para el tratamiento quirúrgico en el Hombro
  - 1.3.3. Cápsula de la articulación glenohumeral, relevancia clínica
  - 1.3.4. Ligamentos de la articulación glenohumeral, relevancia clínica
- 1.4. Articulación acromioclavicular, esternoclavicular y escapulotorácica
  - 1.4.1. Articulación acromioclavicular: estructuras relevantes para el Tratamiento Quirúrgico
  - 1.4.2. Articulación esternoclavicular
  - 1.4.3. Articulación escapulotorácica: aspectos relevantes en el Diagnóstico y Tratamiento de la Patología
- 1.5. Músculos de la cintura escapular
  - 1.5.1. Músculos Glenohumerales
  - 1.5.2. Músculos Escapulotorácicos
  - 1.5.3. Músculos que participan en varias articulaciones
  - 1.5.4. Músculos Landmark
- 1.6. Inervación y vascularización del Hombro
  - 1.6.1. Relación de Inervación y Vascularización del Hombro con los Abordajes y Portales artroscópicos
  - 1.6.2. Inervación del Hombro
  - 1.6.3. Vascularización del Hombro
- 1.7. Biomecánica del Hombro
  - 1.7.1. Relación de la Biomecánica del Hombro con las Técnicas quirúrgicas actuales
  - 1.7.2. Biomecánica avanzada del Hombro
  - 1.7.3. Fisiología de los movimientos del Hombro

- 1.8. Vías de abordaje del Hombro
  - 1.8.1. Estructuras relevantes para los Abordajes quirúrgicos del Hombro
  - 1.8.2. Vías de abordaje del Hombro
  - 1.8.3. Vías de abordaje mínimamente invasivas en el Hombro
- 1.9. Artroscopia del Hombro. Portales artroscópicos y anatomía aplicada
  - 1.9.1. Artroscopia del Hombro
  - 1.9.2. Portales artroscópicos
  - 1.9.3. Anatomía aplicada en la artroscopia de Hombro
- 1.10. Nuevas tecnologías aplicadas a la Cirugía del Hombro
  - 1.10.1. Impresión 3D de estructuras óseas
  - 1.10.2. Plataformas de planificación quirúrgica
  - 1.10.3. Implantes a medida
  - 1.10.4. Navegación en cirugía de Hombro

## Módulo 2. Radiología, otras técnicas diagnósticas y escalas

- 2.1. La Radiografía en el Diagnóstico de la Patología del Hombro
  - 2.1.1. La radiografía como estudio inicial en la Patología del Hombro
  - 2.1.2. Indicación de radiografía en patología de Hombro
  - 2.1.3. Proyecciones radiográficas del Hombro
- 2.2. Tomografía Axial Computarizada (TAC) y ArthroTAC en el Diagnóstico de la Patología del Hombro
  - 2.2.1. TAC y arthroTAC
  - 2.2.2. TAC en la patología de Hombro
  - 2.2.3. ArthroTAC en la patología de Hombro
- 2.3. Resonancia Magnética Nuclear (RMN) en la Patología del Hombro
  - 2.3.1. La Resonancia Magnética Nuclear (RMN) para el estudio del Hombro
  - 2.3.2. RMN en la patología traumática de Hombro
  - 2.3.3. RMN en la patología no traumática de Hombro
- 2.4. ArthroRMN en la Patología del Hombro
  - 2.4.1. La arthroRMN en la Patología del Hombro
  - 2.4.2. ArthroRMN en la inestabilidad de Hombro
  - 2.4.3. ArthroRMN en las roturas del manguito rotador



- 2.5. Diagnóstico mediante Ecografía. Técnicas ecoguiadas
  - 2.5.1. Ecografía. Principios del Estudio Ecográfico del Hombro
  - 2.5.2. Ecografía en la patología de Hombro
  - 2.5.3. Técnicas ecoguiadas en la patología del Hombro
- 2.6. Medicina nuclear en Patología del Hombro
  - 2.6.1. Aspectos importantes
    - 2.6.1.1. Imágenes Gammagráficas planares y SPPECT TC
    - 2.6.1.2. PET-TC
  - 2.6.2. Medicina Nuclear Convencional en la Patología Infecciosa
    - 2.6.2.1. Gammagrafía Ósea
    - 2.6.2.2. Gammagrafía de leucocitos marcados y Gammagrafía de médula ósea
  - 2.6.3. Aplicaciones Clínicas PET-TC
- 2.7. Neurofisiología
  - 2.7.1. Neurofisiología
  - 2.7.2. Neurofisiología en el aparato locomotor
  - 2.7.3. Diagnóstico neurofisiológico de las lesiones más frecuentes de la cintura escapular
- 2.8. Escalas objetivas en Patología del Hombro
  - 2.8.1. Escala objetiva
  - 2.8.2. Escalas objetivas en la patología de Hombro
  - 2.8.3. Aplicaciones de las escalas objetivas en la patología del Hombro
- 2.9. Escalas subjetivas en Patología del Hombro
  - 2.9.1. Escala subjetiva
  - 2.9.2. Escalas objetivas en la patología de Hombro
  - 2.9.3. Aplicaciones de las escalas subjetivas en la patología del Hombro
- 2.10. Escalas de calidad de vida. Aplicaciones en la Patología del Hombro
  - 2.10.1. Escala de calidad de vida
  - 2.10.2. Escalas de calidad de vida en la patología de Hombro
  - 2.10.3. Aplicaciones de las escalas de calidad de vida en la patología del Hombro

**Módulo 3.** Patologías congénitas, pediátricas, reumáticas, infecciones y tumores. Anestesia

- 3.1. Filogenia, Embriología y Osificación del Hombro
  - 3.1.1. Filogenia del Hombro
  - 3.1.2. Embriología del Hombro
  - 3.1.3. Osificación del Hombro
- 3.2. Displasias que afectan al Hombro
  - 3.2.1. Patología congénita del Hombro
  - 3.2.2. Displasias y síndromes que afectan a la cintura escapular
  - 3.2.3. Manejo ortopédico y quirúrgico
- 3.3. Parálisis braquial obstétrica
  - 3.3.1. Tipos de parálisis braquial obstétrica
  - 3.3.2. Manifestaciones clínicas y diagnóstico diferencial
  - 3.3.3. Tratamiento
  - 3.3.4. Deformidades residuales y manejo
- 3.4. Fracturas de húmero proximal, clavícula, escápula y lesiones de articulación acromioclavicular en niños
  - 3.4.1. Fracturas del Hombro en niños
  - 3.4.2. Luxaciones del Hombro en niños
  - 3.4.3. Otros problemas adquiridos del Hombro en niños
- 3.5. Patología ósea metabólica. Enfermedades por alteración de la función osteoclástica. Neurofibromatosis. Alteraciones del colágeno y de los tejidos blandos
  - 3.5.1. Patología ósea metabólica
  - 3.5.2. Enfermedades por alteración de la función osteoclástica
  - 3.5.3. Neurofibromatosis
  - 3.5.4. Alteraciones del colágeno y de los tejidos blandos
- 3.6. Enfermedades reumáticas que afectan al Hombro
  - 3.6.1. Enfermedades reumáticas que afectan a la cintura escapular
  - 3.6.2. Diagnóstico de enfermedades reumáticas que afectan al Hombro
  - 3.6.3. Algoritmo terapéutico y aspectos a tener en cuenta en el tratamiento quirúrgico de pacientes reumáticos



- 3.7. Infecciones en el Hombro
  - 3.7.1. Anamnesis y exploración física
  - 3.7.2. Etiopatogenia
  - 3.7.3. Diagnóstico de las infecciones en el Hombro
  - 3.7.4. Tratamiento médico y quirúrgico. Algoritmo terapéutico
- 3.8. Tumores frecuentes que afectan a la cintura escapular
  - 3.8.1. Tumores más frecuentes del Hombro
  - 3.8.2. Algoritmo para un adecuado diagnóstico
  - 3.8.3. Algoritmo terapéutico
- 3.9. Anestesia en procedimientos que afectan al Hombro
  - 3.9.1. Anestesia regional
  - 3.9.2. Anestesia general
  - 3.9.3. Bloqueo del plexo braquial. Complicaciones
  - 3.9.4. Consideraciones Preoperatorias e Intraoperatorias
  - 3.9.5. Cuidados Anestésicos en Posoperativa
- 3.10. Tratamiento del dolor en patologías que afectan al Hombro: preoperatorio y postoperatorio
  - 3.10.1. Técnicas
  - 3.10.2. Bloqueo de nervio supraescapular e intraarticular
  - 3.10.3. Radiofrecuencia y estimulación
  - 3.10.4. Toxina botulínica

“*Implementa en tu praxis clínica las nuevas tecnologías aplicadas a la Cirugía del Hombro como la impresión 3D y la navegación quirúrgica*”

05

# Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

*TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”*

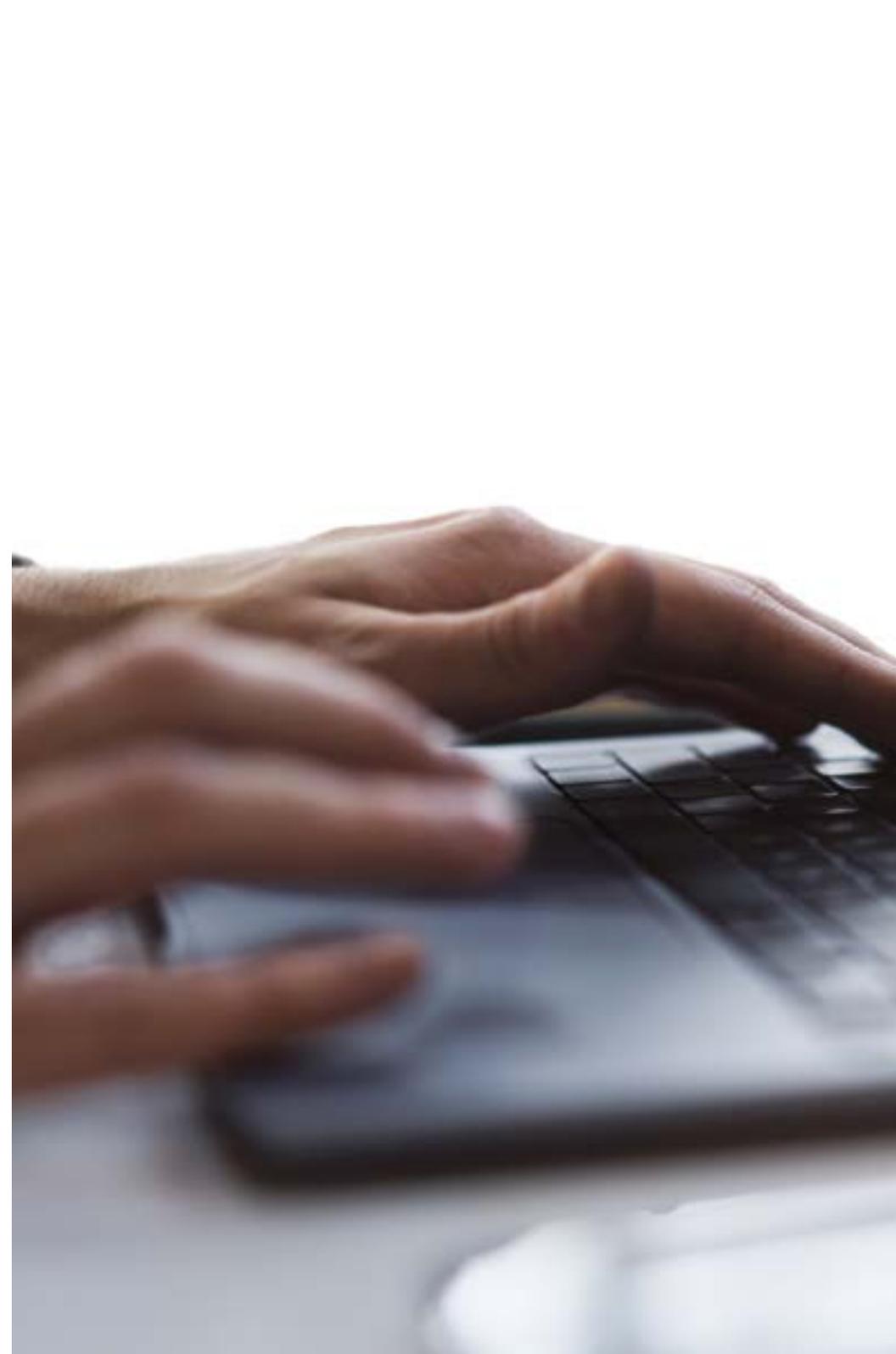
## El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo  
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



### Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

*El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”*

## Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



## Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*



## Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



*La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”*

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

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

## La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos en la plataforma de reseñas Trustpilot, obteniendo un 4,9 de 5.

*Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.*

*Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.*



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### Resúmenes interactivos

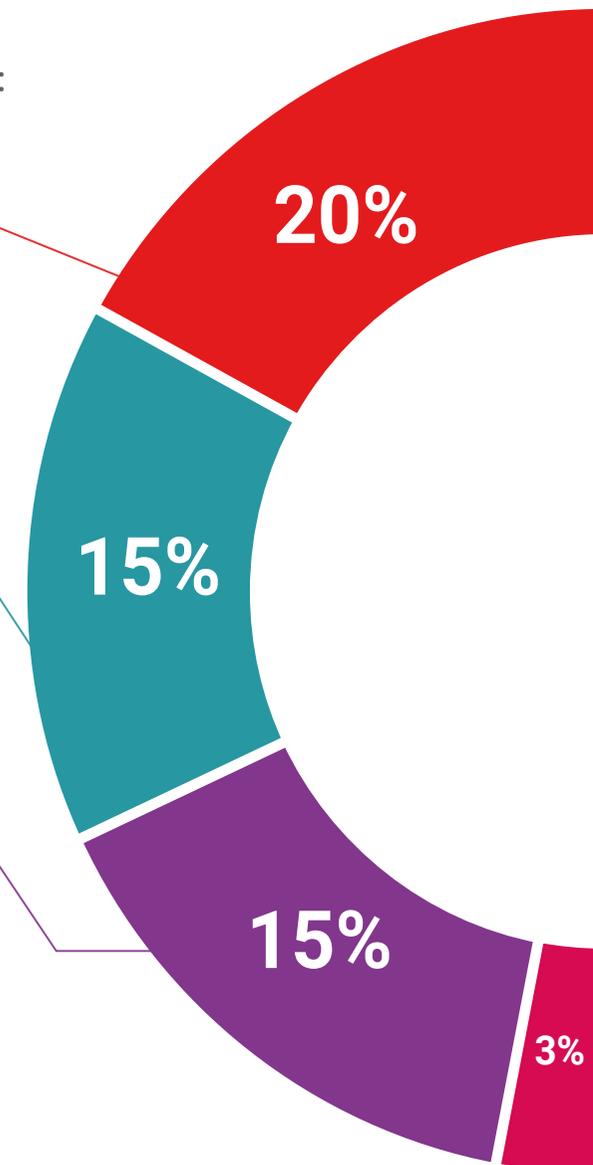
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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



#### Lecturas complementarias

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





#### Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



#### Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



#### 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 nuestras 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 Diagnóstico de la Patología Musculoesquelética de la Cintura Escapular garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Global University.





“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Experto Universitario en Diagnóstico de la Patología Musculoesquelética de la Cintura Escapular** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

**TECH Global University**, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (*boletín oficial*). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Experto Universitario en Diagnóstico de la Patología Musculoesquelética de la Cintura Escapular**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **18 ECTS**





**Experto Universitario**  
Diagnóstico de la Patología  
Musculoesquelética de la  
Cintura Escapular

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **18 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

# Experto Universitario

Diagnóstico de la Patología  
Musculoesquelética de la  
Cintura Escapular