

**Experto Universitario**

Patología del Aparato Locomotor  
en el Paciente Geriátrico



## Experto Universitario Patología del Aparato Locomotor en el Paciente Geriátrico

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtute.com/medicina/curso-universitario/patologia-aparato-locomotor-paciente-geriatrico](http://www.techtute.com/medicina/curso-universitario/patologia-aparato-locomotor-paciente-geriatrico)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología de estudio

---

*pág. 24*

06

Titulación

---

*pág. 34*

# 01

# Presentación

El aparato locomotor, el sistema inmunológico y las enfermedades reumáticas muestran matices específicos en los pacientes mayores. Estas particularidades condicionan tanto los diagnósticos como sus tratamientos. Por eso, es preciso que los especialistas aborden de manera integral las principales patologías presentes en esta etapa de la vida, en un sistema sanitario que tiende a la subespecialización. Ante esta realidad, TECH ofrece a los egresados una puesta al día a través de un programa 100% online, que lleva al profesional a estar al tanto de los últimos avances en afecciones degenerativas e infecciosas, atroparías metabólicas, el envejecimiento o la farmacoterapia, entre otros. Todo bajo el máximo rigor científico y con un temario elaborado por los mejores especialistas de esta rama médica.





“

*Un Experto Universitario con información actualizada en el abordaje de las Patologías del Aparato Locomotor en el Paciente Geriátrico”*

El aumento de la esperanza de vida en gran parte de los países del mundo conlleva a un incremento en las consultas médicas de atención a pacientes en edad avanzada. Debido a esta situación, cada vez es más preciso que los profesionales sanitarios estén al tanto de los avances científicos en torno al manejo integral de dichos pacientes y los tratamientos más efectivos para las diferentes patologías que afectan al Aparato Locomotor.

Así, es frecuente la presencia de personas de entre 50 y 84 años con osteoporosis o que acuden ante enfermedades articulares inflamatorias crónicas. La puesta al día en este ámbito es mucho más sencilla gracias a este Experto Universitario en Patología del Aparato Locomotor en el Paciente Geriátrico, que nace con el principal objetivo de facilitar al especialista una completa puesta al día en tan solo 6 meses.

Se trata de un itinerario académico que llevará al alumnado a profundizar en el propio concepto del envejecimiento, los síndromes geriátricos, su detección y manejo clínico. Así, el temario de esta titulación presta especial atención a las patologías del metabolismo óseo, degenerativas e infecciosas.

Además, esta titulación adquiere un mayor dinamismo gracias a los vídeo resúmenes de cada tema, las píldoras multimedia, las simulaciones de casos de estudio y las lecturas con las que el egresado podrá extender aún más la información facilitada en esta opción académica.

Sin duda, una excelente oportunidad para realizar una eficaz puesta al día mediante una titulación flexible y cómoda. Y es que, el egresado tan solo necesita de un dispositivo digital con conexión a internet para visualizar, en cualquier momento del día, el contenido alojado en la plataforma virtual. Por lo que, sin presencialidad, ni clases con horarios encorsetados, este programa es perfectamente compatible con las responsabilidades más elevadas.

Además, un reconocido Director Invitado Internacional impartirá unas rigurosas *Masterclasses* que otorgarán a los egresados competencias clínicas avanzadas.

Este **Experto Universitario en Patología del Aparato Locomotor en el Paciente Geriátrico** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Reumatología
- ♦ 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



*Un prestigioso Director Invitado Internacional ofrecerá unas exclusivas Masterclasses que te brindarán las técnicas más sofisticadas para diagnosticar trastornos del Aparato Locomotor”*

“

*Profundiza cuando lo desees, desde tu dispositivo digital en las patologías por aumento de densidad mineral ósea”*

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.

*Incorpora en tus procedimientos terapéuticos la actividad física en el paciente mayor y los avances en nutrición en pro de su salud.*

*Gracias al sistema Relearning lograrás reducir las horas de estudio y afianzar los conceptos más destacados de forma sencilla.*



# 02

## Objetivos

Una de las principales metas de este Experto Universitario es la actualización de los conocimientos de los egresados en Patologías del Aparato Locomotor a través de una visión integral y práctica. En esta labor de puesta al día, TECH pone a disposición herramientas pedagógicas innovadoras, entre las que se encuentran píldoras multimedia y simulaciones de casos de estudio, que llevará al alumnado a integrar de manera efectiva los últimos procedimientos diagnósticos y terapéuticos en este campo.





“

*Los casos de estudio te permitirán ahondar en situaciones clínicas con pacientes con patologías óseas tan frecuentes con la osteoporosis”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Profundizar en los procesos del envejecimiento, sus implicaciones clínicas, diagnósticas y pronósticas
- ♦ Indagar en los condicionantes biológicos y fisiológicos específicos de los pacientes geriátricos
- ♦ Ahondar en los motivos por los que las patologías se manifiestan de manera diferente en los pacientes geriátricos, así como las características farmacológicas que condicionan sus tratamientos
- ♦ Actualizar los conocimientos en torno a los condicionantes biopsicosociales que están relacionados con el proceso de envejecimiento
- ♦ Favorecer la atención integral y holística en pacientes geriátricos con patologías reumáticas, ya sean medidas por el sistema inmune, del metabolismo óseo, manifestaciones paraneoplásicas o degenerativas





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Características específicas del paciente geriátrico

- ♦ Profundizar en el concepto de envejecimiento, actualizando el conocimiento de las bases biológicas y fisiológicas del proceso involutivo
- ♦ Ahondar en las diferentes patologías y sus peculiaridades en la población anciana
- ♦ Aportar un enfoque global del paciente geriátrico, integrando la enfermedad con el aspecto funcional y social como un todo
- ♦ Interiorizar las diferencias farmacocinéticas en esta población anciana que condicionan la prescripción farmacológica, así como los programas de farmacovigilancia y los indicadores de calidad de prescripción
- ♦ Profundizar en el manejo de las escalas más frecuentemente usadas en la evaluación en la esfera funcional, mental y social del paciente anciano

### Módulo 2. Patología del metabolismo óseo

- ♦ Exponer los últimos avances de la biología molecular ósea que faciliten el diagnóstico y manejo de la patología metabólica ósea
- ♦ Realizar una correcta evaluación inicial del paciente mayor con osteoporosis, así como, reconocer los factores de riesgo de fractura y del riesgo de esta
- ♦ Identificar los problemas y limitaciones que presentan las técnicas diagnósticas y ser capaz de adaptarse a las condiciones concretas de este grupo poblacional para garantizar un diagnóstico adecuado
- ♦ Realizar un manejo adecuado de las medidas terapéuticas farmacológicas y no farmacológicas en cada una de las situaciones que se pueden presentar en las patologías metabólicas óseas en el contexto específico de la población geriátrica

### Módulo 3. Patología degenerativa e infecciosa

- ♦ Integrar las manifestaciones de la patología degenerativa e infecciosa del aparato locomotor en el paciente geriátrico desglosadas de por estructuras anatómicas
- ♦ Estar al tanto de los procedimientos más actuales en el abordaje de patologías degenerativas e infecciosas del aparato locomotor en la población geriátrica
- ♦ Identificar las medidas terapéuticas farmacológicas y no farmacológicas más avanzadas en cada una de las situaciones que se pueden presentar en las patologías degenerativas y/o infecciosas del aparato locomotor

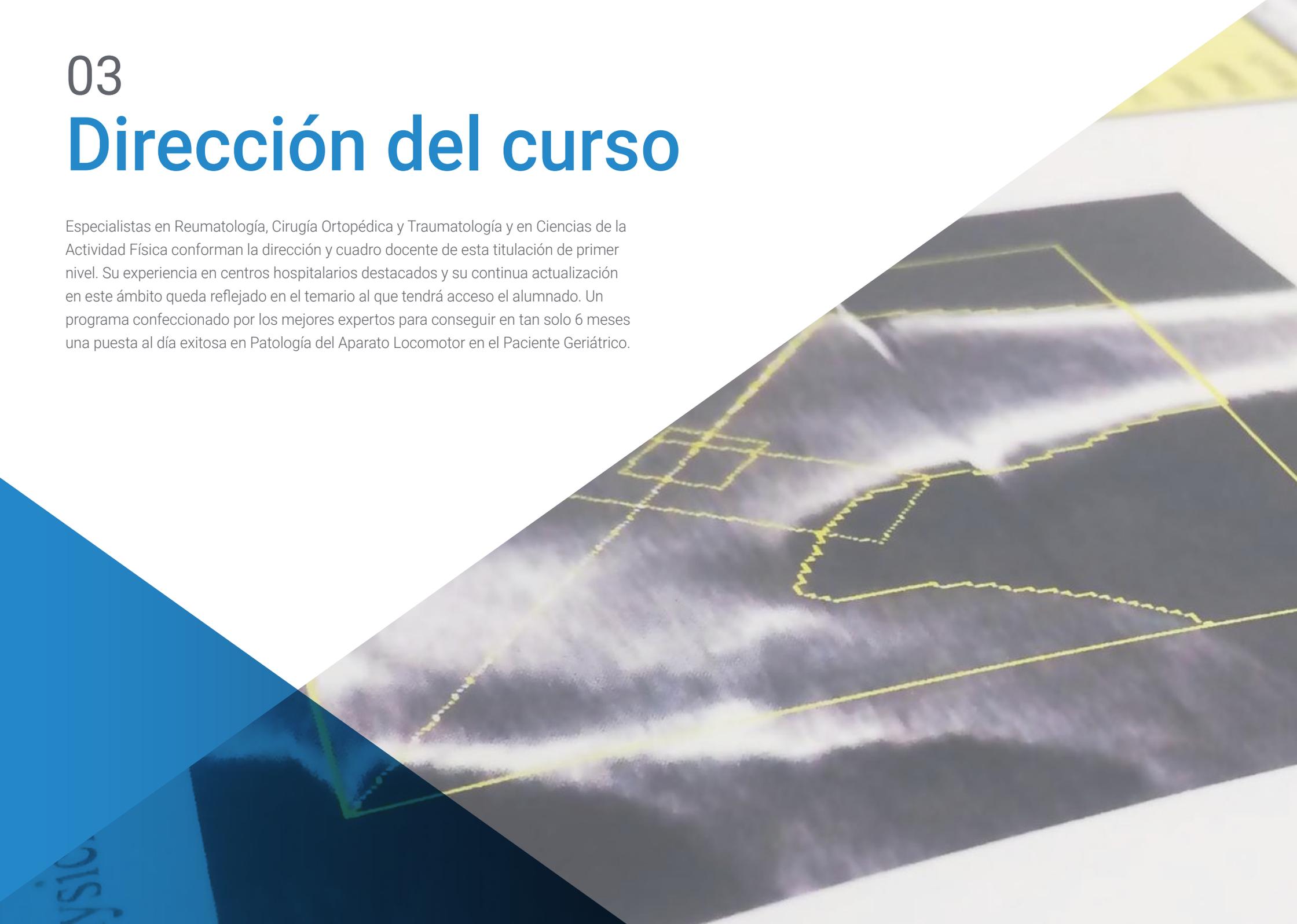


*Ahonda en cualquier momento del día en los últimos tratamientos farmacológicos en patologías degenerativas”*

03

# Dirección del curso

Especialistas en Reumatología, Cirugía Ortopédica y Traumatología y en Ciencias de la Actividad Física conforman la dirección y cuadro docente de esta titulación de primer nivel. Su experiencia en centros hospitalarios destacados y su continua actualización en este ámbito queda reflejado en el temario al que tendrá acceso el alumnado. Un programa confeccionado por los mejores expertos para conseguir en tan solo 6 meses una puesta al día exitosa en Patología del Aparato Locomotor en el Paciente Geriátrico.



“

*Distinguidos especialistas en el campo de la Reumatología te llevarán a actualizar tus conocimientos en Patología del Aparato Locomotor en el Paciente Geriátrico”*

## Director Invitado Internacional

El Doctor Vikas Majithia es una figura de renombre internacional en el campo de la **Reumatología**, reconocido por su liderazgo y contribuciones en la **investigación clínica** y la **práctica médica**. Así, ha dedicado su carrera al tratamiento de **enfermedades inflamatorias** como la **Artritis Reumatoide**, la **Artritis Psoriásica**, el **Lupus** y la **Vasculitis**, y es un experto en procedimientos como la **Artrocentesis** y las **Inyecciones Articulares**.

De este modo, cuenta con una carrera distinguida en el **ámbito académico** y médico, destacando su rol como **Jefe de la División de Reumatología** en la **Clínica Mayo de Florida, Estados Unidos**. Además, ha ejercido como **Director de la División de Reumatología** en el **Centro Médico de la Universidad de Mississippi**, donde ha supervisado. También ha trabajado como **reumatólogo** en el **Centro Médico VA GV (Sonny) Montgomery**, brindando atención a veteranos por más de una década.

Asimismo, su dedicación a la **investigación clínica** lo ha llevado a ser el **investigador principal** en numerosos **ensayos y estudios**, contribuyendo con más de **40 publicaciones** revisadas por pares y varios **capítulos de libros**. De hecho, su compromiso con la **investigación** continua lo mantiene al frente de proyectos clave, siendo responsable de la implementación de **estudios clínicos avanzados** en la **Clínica Mayo**, entre ellos el estudio **CLASSIC en Espondiloartritis Axial**, el estudio de **Defensores de Pacientes en Lupus (PALS)**, financiado por **PICORI**, y el estudio **RAPROPR** para evaluar los resultados en pacientes con **Artritis Reumatoide** entre varios **medicamentos biológicos no-TNF**.

Entre sus logros más destacados, ha recibido múltiples reconocimientos, incluyendo el prestigioso **Premio Pionero en Medicina y Ciencia**, así como el **Premio de Literatura de la Fundación de Investigación y Educación por Investigación Estudiantil**, otorgado por la **Sociedad Americana de Farmacéuticos del Sistema de Salud**, siendo considerado uno de los **Mejores Doctores de América**.



## Dr. Majithia, Vikas

---

- ♦ Jefe de la División de Reumatología, Departamento de Medicina, Clínica Mayo, Florida, Estados Unidos
- ♦ Director de la División de Reumatología en el Centro Médico de la Universidad de Mississippi
- ♦ Reumatólogo en el Centro Médico VA GV (Sonny) Montgomery
- ♦ Beca en Reumatología por el Centro Médico de la Universidad de Mississippi
- ♦ Máster en Salud Pública por la Escuela de Salud Pública Bloomberg de Johns Hopkins (BSPH)
- ♦ Doctorado en Medicina por el Instituto de Ciencias Médicas de Posgrado Pandit Bhagwat Dayal Sharma
- ♦ Licenciado en Medicina y Ciencias Biológicas por el Instituto de Ciencias Médicas de Posgrado Pandit Bhagwat Dayal Sharma



*Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”*

## Dirección



### Dr. García Martos, Álvaro

- ♦ Especialista en Reumatología en el Hospital Universitario del Tajo
- ♦ Médico especialista en Reumatología en el Hospital Universitario 12 de Octubre
- ♦ Profesor asociado de Reumatología en la Universidad Alfonso X, El Sabio
- ♦ Suficiencia Investigadora por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Licenciado en Medicina en la Universidad de Cantabria
- ♦ Máster en Enfermedades Reumáticas mediadas por el Sistema Inmune, Universidad Rey Juan Carlos y la Sociedad Española de Reumatología
- ♦ Certificación EFSUMB: Musculoskeletal Ultrasound level 1
- ♦ Niveles A y B de ecografía musculoesquelética de la Sociedad Española de Medicina del Deporte

## Profesores

### Dr. Parra Grande, Francisco Javier

- ♦ Facultativo Especialista de Área Hospital del Tajo
- ♦ Médico en el Instituto Médico Integral Toledo
- ♦ Facultativo Especialista de Área Hospital Universitario Príncipe de Asturias Alcalá de Henares
- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología
- ♦ Facultativo en la Unidad de Artroscopia Virgen del Mar
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Diploma de Estudios Avanzados por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Certificado de actualización profesional en Cirugía Ortopédica y Traumatología por la Sociedad Española Cirugía Ortopédica y Traumatología

### Dr. Álvarez Collado, Carlos Juan

- ♦ Facultativo de la Unidad de Artroscopia y Medicina Deportiva del Hospital Universitario del Tajo
- ♦ Médico Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad Complutense
- ♦ Máster en Dirección Médica y Gestión Clínica
- ♦ Máster Propio de la Universidad Nacional de Educación a Distancia en colaboración con la Escuela Nacional de Sanidad
- ♦ Máster Propio en Actualización en Cirugía Ortopédica y Traumatología por la Universidad CEU Cardenal Herrera

**Dra. Arconada López, Celia**

- ♦ Médico Especialista en Reumatología en el Hospital Universitario Infanta Elena de Valdemoro
- ♦ Reumatóloga en el Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid
- ♦ Reumatóloga en el Hospital Universitario Infanta Cristina de Parla
- ♦ Reumatóloga en el Nuevo Centro Médico de Majadahonda
- ♦ Reumatóloga en la Clínica Medicentro de Boadilla del Monte
- ♦ Reumatóloga en Clínica Medicentro de Boadilla del Monte
- ♦ Tutora clínica de prácticas del Grado en Medicina de la Universidad Francisco de Vitoria
- ♦ Investigadora en los Estudios REASON y STAR
- ♦ Licenciatura en Medicina por la Universidad de Cantabria
- ♦ Miembro de: Sociedad Española de Reumatología, Sociedad Madrileña de Reumatología (SORCOM), Grupo de trabajo de Uveitis de la SER

**Dra. De Santiago Moraga, Mar**

- ♦ Facultativo de la Unidad de Columna del Hospital del Tajo
- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatológica
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad Complutense
- ♦ Máster de Investigación y Tratamiento Especializado del Dolor por la Universidad de Valencia

**D. Díaz Alcalde, Víctor**

- ♦ CEO y entrenador personal en PROHEALTH by Víctor Díaz
- ♦ Docente en el Instituto de Ciencias de Nutrición y Salud (ICNS) de la Universidad Católica de Murcia
- ♦ Preparador físico y readaptador de lesiones del Club Atlético de Madrid
- ♦ Coordinador Deportivo de Fitness Place Sport Center
- ♦ Máster en Actividad Física y Salud por la Universidad Europea Miguel de Cervantes
- ♦ Experto Universitario en ejercicio preventivo aplicado en personas con patologías crónicas por la Universidad Francisco de Vitoria
- ♦ Experto Universitario en planificación y prescripción de ejercicio terapéutico por la Universidad Isabel I
- ♦ Experto universitario en prevención, intervención y recuperación funcional de lesiones por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte por la Universidad Autónoma de Madrid

**Dra. Ruiz Pinto, Ana**

- ♦ Facultativo especialista adjunto de Geriátrica en el Hospital Universitario del Tajo
- ♦ Suficiencia Investigadora por la Universidad de Alcalá de Henares
- ♦ Master en Gestión Clínica, Dirección Médica y Asistencial por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Miembro de: Miembro de la comisión de Humanización del Hospital Universitario del Tajo, Miembro de la comisión sociosanitaria del Hospital Universitario del Tajo, Miembro de la subcomisión del Programa de Optimización del uso de Antimicrobianos del Hospital Universitario del Tajo, Grupo de trabajo de movilización Precoz del Hospital Universitario del Tajo

# 04

## Estructura y contenido

El plan de estudios de este Experto Universitario ha sido diseñado por un excelente equipo de especialistas en Reumatología y abordaje del paciente geriátrico. De esta manera, el profesional podrá obtener la información más rigurosa sobre las principales patologías de este tipo de pacientes, los avances en biología molecular y el tratamiento farmacológico y quirúrgicos en enfermedades degenerativas e infecciosas. Para ello, dispone además de una excelente Biblioteca Virtual, accesible las 24 horas del día, desde cualquier dispositivo electrónico con conexión a internet.





“

*Indaga con esta titulación en las últimas evidencias científicas en torno a la biología molecular y celular del metabolismo óseo”*

## Módulo 1. Características específicas del paciente geriátrico

- 1.1. Fisiología del envejecimiento
  - 1.1.1. Envejecimiento
  - 1.1.2. Proceso biológico del envejecimiento
- 1.2. Demografía y epidemiología del envejecimiento
  - 1.2.1. Envejecimiento en España y el resto del mundo
  - 1.2.2. Morbimortalidad en la población anciana y nuevos retos
- 1.3. Longevidad y esperanza de vida
  - 1.3.1. Procesos de senescencia y posibles vías de regulación
  - 1.3.2. Envejecimiento saludable
- 1.4. La enfermedad en el anciano
  - 1.4.1. Capacidad intrínseca, fragilidad y continuum funcional
  - 1.4.2. Enfermedad aguda, crónica y multimorbilidad
  - 1.4.3. Atención geriátrica especializada
- 1.5. Farmacoterapia en el paciente anciano
  - 1.5.1. Modificaciones farmacocinéticas y farmacodinámicas
  - 1.5.2. Farmacovigilancia
  - 1.5.3. Calidad de prescripción
- 1.6. Valoración médica y pruebas complementarias en el anciano
  - 1.6.1. Anamnesis
  - 1.6.2. Exploración física
  - 1.6.3. Pruebas complementarias
- 1.7. Valoración geriátrica integral (VGI)
  - 1.7.1. Componentes de la VGI
  - 1.7.2. Instrumentos empleados en la VGI
- 1.8. Síndromes geriátricos (SG)
  - 1.8.1. Características de los SG
  - 1.8.2. Clasificación y prevalencia de los SG
  - 1.8.3. Recomendaciones para el manejo preventivo y terapéutico de los SG



- 1.9. Envejecimiento y ejercicio físico
  - 1.9.1. Sistema neuromuscular y envejecimiento
  - 1.9.2. Función cardiovascular, ejercicio físico y envejecimiento
  - 1.9.3. Biomecánico y valoración de la movilidad
- 1.10. Atención sanitaria al paciente anciano
  - 1.10.1. Niveles asistenciales y recursos sociales
  - 1.10.2. Estrategia de prevención y manejo de la fragilidad del sistema nacional de salud español
  - 1.10.3. Gestión y calidad asistencial en la atención sanitaria al anciano

## Módulo 2. Patología del metabolismo óseo

- 2.1. Metabolismo óseo en el paciente geriátrico
  - 2.1.1. Osteoporosis
  - 2.1.2. Importancia de la osteoporosis en el anciano. Características especiales del paciente geriátrico
- 2.2. Epidemiología de las patologías del metabolismo óseo
  - 2.2.1. Enfermedades óseas más frecuentes
  - 2.2.2. Epidemiología de las enfermedades óseas en el anciano
- 2.3. Biología molecular y celular del metabolismo óseo
  - 2.3.1. Tejido óseo. Remodelado óseo. Adquisición de masa ósea pico
  - 2.3.2. Desbalance formación/destrucción ósea en el paciente mayor
  - 2.3.3. Paciente anciano: estrés oxidativo, senescencia de osteoblastos y osteocitos, autofagia
- 2.4. Técnicas diagnósticas e interpretación
  - 2.4.1. Evaluación inicial del paciente con osteoporosis
  - 2.4.2. Densitometría ósea y su correcta interpretación. FRAX®. Fortalezas y limitaciones
  - 2.4.3. Marcadores bioquímicos del remodelado óseo
- 2.5. La importancia de la 25-hidroxivitamina D
  - 2.5.1. Absorción y metabolismo
  - 2.5.2. Nivel óptimo de 25-hidroxivitamina D. Requerimientos diarios
  - 2.5.3. Déficit y Exceso de 25-hidroxivitamina D

- 2.6. Patologías por disminución de la densidad mineral ósea
  - 2.6.1. Conceptos clave previos
  - 2.6.2. Osteomalacia
- 2.7. Patologías por aumento de la densidad mineral ósea
  - 2.7.1. DISH. Hiperostosis esquelética idiopática difusa
  - 2.7.2. Enfermedad de Paget ósea
- 2.8. Otras enfermedades óseas
  - 2.8.1. Osteonecrosis. Necrosis avascular de cadera
  - 2.8.2. Distrofia simpática refleja
  - 2.8.3. Osteodistrofia renal
- 2.9. Tratamiento I: Prevención y medidas no farmacológicas
  - 2.9.1. Actividad física y ejercicio en el paciente mayor
  - 2.9.2. Nutrición geriátrica: Problemas nutricionales en adultos mayores
  - 2.9.3. Suplementación con calcio y vitamina D
- 2.10. Tratamiento II: Farmacología
  - 2.10.1. Tipos de fármacos. Antirresortivos y osteoformadores
  - 2.10.2. Terapia combinada vs terapia secuencial
  - 2.10.3. Situaciones especiales

### Módulo 3. Patología degenerativa e infecciosa

- 3.1. Artrosis
  - 3.1.1. Etiopatogenia. Artrosis primaria y secundaria
  - 3.1.2. Papel de las estructuras no óseas en la artrosis
  - 3.1.3. Biología molecular de la artrosis
- 3.2. Técnicas diagnósticas para la artrosis
  - 3.2.1. Realidad de las técnicas que solicitamos en la consulta
  - 3.2.2. De la radiografía convencional a la medicina nuclear
  - 3.2.3. Otras técnicas
- 3.3. Deterioro musculoesquelético asociado a la edad. Fracturas en el anciano
  - 3.3.1. Fisiopatología musculoesquelética asociada a la edad: sarcopenia y osteopenia
  - 3.3.2. Epidemiología y coste socioeconómico
  - 3.3.3. Fracturas más frecuentes en la urgencia y consulta
- 3.4. Fracturas de pelvis y cadera en el anciano
  - 3.4.1. Epidemiología. Implicaciones socioeconómicas y problemática de salud pública
  - 3.4.2. Diagnóstico y clasificación
  - 3.4.3. Tratamiento
- 3.5. Patología degenerativa y traumática de la columna anciana
  - 3.5.1. Características y fisiopatología del envejecimiento a nivel de la columna.
  - 3.5.2. Fracturas específicas de la edad geriátrica
  - 3.5.3. Patología degenerativa de disco, articulaciones y canal
  - 3.5.4. Opciones terapéuticas
- 3.6. Otras artropatías
  - 3.6.1. Artropatía neuropática
  - 3.6.2. Artropatía hemorrágica
  - 3.6.3. Otros trastornos artropáticos
- 3.7. Generalidades sobre el tratamiento de la artrosis
  - 3.7.1. Tratamiento conservador
  - 3.7.2. Tratamiento quirúrgico con conservación articular
  - 3.7.3. Tratamiento protésico

- 3.8. Infecciones musculoesqueléticas
  - 3.8.1. Infecciones de partes blandas
  - 3.8.2. Infecciones óseas: Osteomielitis
  - 3.8.3. Infecciones articulares
  - 3.8.4. Infecciones de implantes
- 3.9. Lesiones de partes blandas
  - 3.9.1. Lesiones musculares traumáticas e inflamatorias
  - 3.9.2. Lesiones degenerativas, traumáticas e inflamatorias a nivel tendinoso
  - 3.9.3. Patología de la bursa sinovial
- 3.10. Traumatismos articulares
  - 3.10.1. Contusiones
  - 3.10.2. Esguinces
  - 3.10.3. Luxaciones

“

*Con esta titulación realizarás una efectiva puesta al día en las herramientas empleadas para la realización de una valoración geriátrica integral”*



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 intenso 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 según el índice global score, 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 Patología del Aparato Locomotor en el Paciente Geriátrico garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad.



“

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

Este **Experto Universitario en Patología del Aparato Locomotor en el Paciente Geriátrico** contiene el programa universitario 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**.

El título expedido por **TECH Universidad** 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 Patología del Aparato Locomotor en el Paciente Geriátrico**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **6 meses**



\*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



## Experto Universitario

Patología del Aparato  
Locomotor en el  
Paciente Geriátrico

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

**Experto Universitario**

Patología del Aparato Locomotor  
en el Paciente Geriátrico

