

# Experto Universitario

## Urgencias Traumatológicas en Columna Vertebral





## Experto Universitario Urgencias Traumatológicas en Columna Vertebral

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **21 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-urgencias-traumatologicas-columna-vertebral](http://www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-urgencias-traumatologicas-columna-vertebral)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 20*

05

Metodología de estudio

---

*pág. 26*

06

Titulación

---

*pág. 36*

# 01

# Presentación

Uno de los motivos más frecuentes en las consultas de urgencias de los hospitales son las fracturas y otras patologías agudas traumatológicas. Las patologías agudas traumatológicas suponen un reto para cualquier facultativo que desarrolle su actividad en un servicio de urgencias; de hecho, en la mayoría de los países desarrollados, los médicos implicados en la atención de las urgencias traumatológicas provienen de diferentes especialidades.





“

*Mejora tus conocimientos en Urgencias Traumatológicas en Columna Vertebral a través de este programa, donde encontrarás el mejor material didáctico con casos clínicos reales. Conoce aquí los últimos avances en la especialidad para poder realizar una praxis médica de calidad”*

El objetivo del presente programa educativo es el de reunir la experiencia acumulada a lo largo de años de atención de este tipo de patologías y cuadros, que han permitido a los autores participar con ilusión, implicación y compromiso, en el desarrollo de un programa de especialización con un perfil eminentemente práctico, con un fondo basado en el cuerpo de conocimiento de una de las especialidades más amplias y apasionantes de la medicina.

El manejo de los tiempos, la atención directa y precoz del paciente con urgencias traumatológicas, y todo dentro de un enfoque holístico, convierten a este programa en un esfuerzo único y acorde con un tiempo en el que la capacitación específica determina un abordaje preciso y seguro del paciente, y no sólo de la patología en particular. En pocas palabras, se insiste en la necesidad de individualizar y personalizar la atención, en un extraordinario esfuerzo dirigido a la armonización del arte con la ciencia en la atención de la patología aguda y urgente en traumatología.



*Actualiza tus conocimientos  
a través del programa en  
Urgencias Traumatológicas  
en Columna Vertebral”*

Este **Experto Universitario en Urgencias Traumatológicas en Columna Vertebral** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ Desarrollo de más de 75 casos clínicos presentados por expertos en Urgencias Traumatológicas en Columna Vertebral
- ♦ Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información científica y asistencial sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Novedades diagnóstico-terapéuticas sobre evaluación, diagnóstico e intervención en Urgencias Traumatológicas en Columna Vertebral
- ♦ Contiene ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Sistema interactivo de aprendizaje basado en algoritmos para la toma de decisiones sobre las situaciones clínicas planteadas
- ♦ Con especial hincapié en la medicina basada en la evidencia y las metodologías de la investigación en Urgencias Traumatológicas en Columna Vertebral
- ♦ Todo esto se complementará con lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet

“

*Este Experto Universitario es la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de capacitación por dos motivos: además de poner al día tus conocimientos en las Urgencias Traumatológicas en Columna Vertebral, obtendrás un título por TECH Global University”*

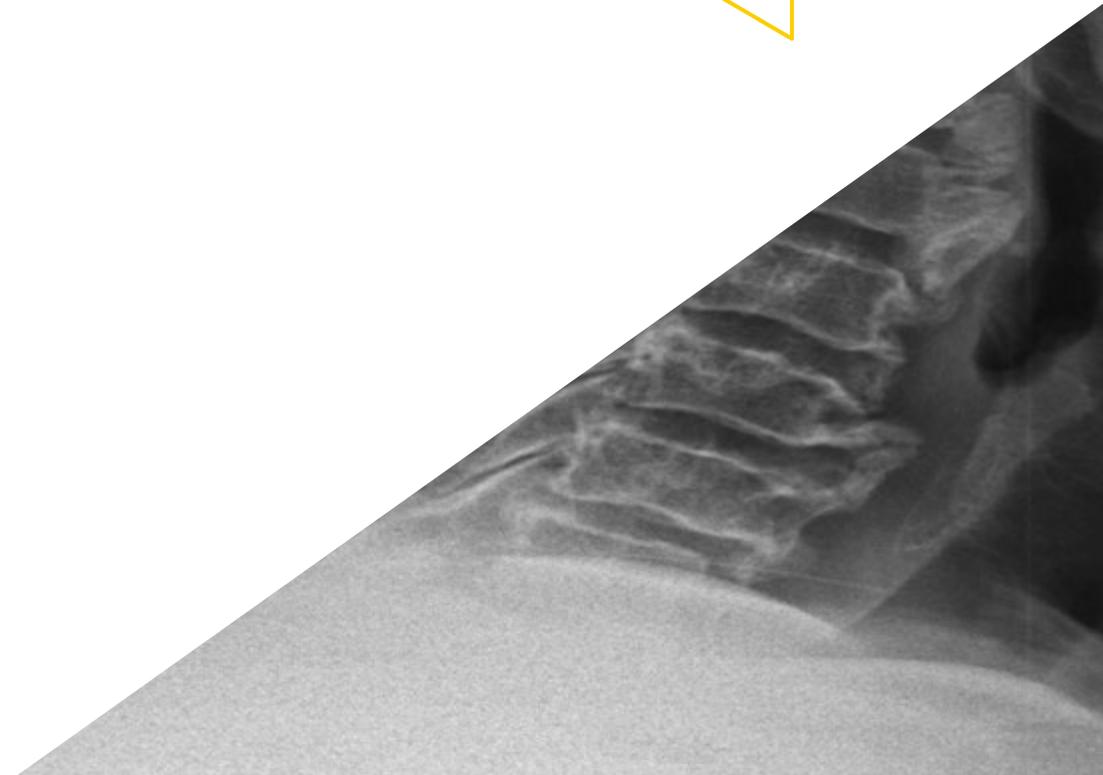
Incluye en su cuadro docente profesionales pertenecientes al ámbito de las Urgencias Traumatológicas en Columna Vertebral, que vierten en esta especialización la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas pertenecientes a sociedades científicas de referencia.

Gracias a su contenido multimedia elaborado con la última tecnología educativa, permitirán a los profesionales un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará un aprendizaje inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual los médicos deberán tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se les planteen a lo largo del programa académico. Para ello, los médicos contarán con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en el campo de las Urgencias Traumatológicas en Columna Vertebral y con gran experiencia docente.

*Aumenta tu seguridad en la toma de decisiones actualizando tus conocimientos a través de este Experto Universitario.*

*Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en Urgencias Traumatológicas en Columna Vertebral y mejorar la atención a tus pacientes.*



# 02 Objetivos

El programa en Urgencias Traumatólogicas en Columna Vertebral está orientado a facilitar la actuación del médico ante todo tipo de pacientes en riesgo toxicológico grave o con intoxicación aguda.





“

*Este programa está orientado para que consigas actualizar tus conocimientos en Urgencias Traumatológicas en Columna Vertebral, con el empleo de la última tecnología educativa, para contribuir con calidad y seguridad a la toma de decisiones, diagnóstico, tratamiento y acompañamiento del paciente”*

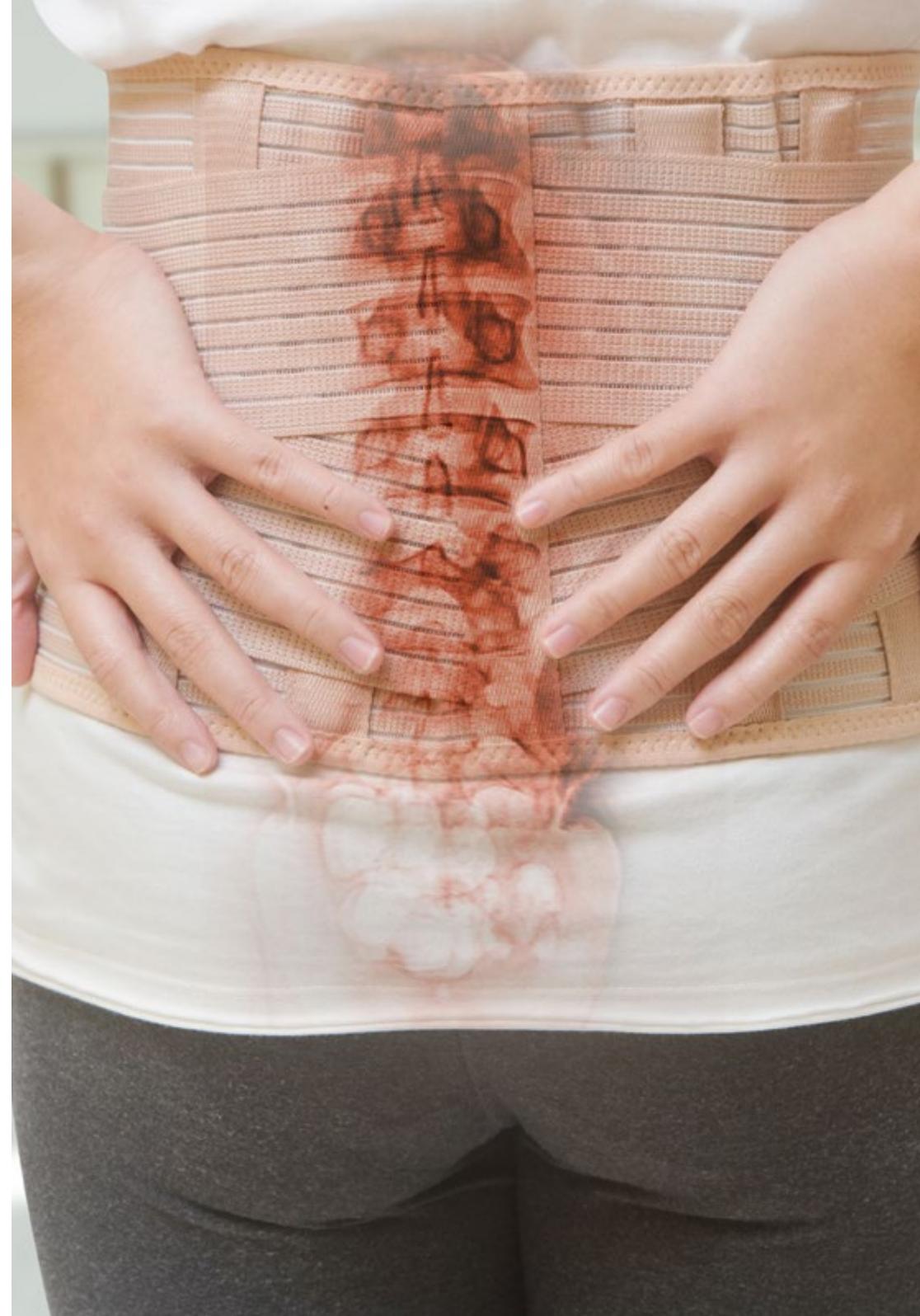


## Objetivos generales

- ♦ Actualizar los conocimientos del personal médico involucrado en la atención de urgencias con especial interés en el campo de la patología aguda traumatológica
- ♦ Promover el abordaje integral del paciente como modelo de referencia en la consecución de la excelencia asistencial
- ♦ Favorecer la adquisición de habilidades y destrezas técnicas, mediante un sistema audiovisual moderno, con posibilidad de desarrollo a través de talleres online de simulación y/o preparación específica
- ♦ Incentivar el estímulo profesional mediante la educación continuada y la investigación en su práctica diaria



*Este Experto Universitario es la mejor forma de ponerte al día en Urgencias Traumatológicas en Columna Vertebral"*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Enfoque holístico del paciente en Urgencias Traumatólogías

- ♦ Aprender a establecer un orden, un método y un sistema de abordaje holístico del paciente con patología aguda y Urgencias Traumatólogías
- ♦ Redactar un informe de alta de urgencia tras la atención del paciente, suficiente y sucinto, junto con las recomendaciones que permitan aclarar las dudas comunes que surgen en el paciente, y que en numerosas ocasiones le hacen regresar al servicio de urgencias
- ♦ Establecer las diferencias entre paciente politraumatizado, policontusionado y polifracturado

### Módulo 2. Exploración ortopédica en urgencias

- ♦ Aprender, mediante vídeos didácticos, a desarrollar las habilidades necesarias para realizar exploraciones rápidas, precisas y seguras, en pacientes con patología aguda o urgente de origen traumático
- ♦ Actualizar el conocimiento sobre técnicas de inmovilización y tratamiento de las fracturas y lesiones más frecuentes en patología aguda y Urgencias Traumatólogías
- ♦ Ahondar en la exploración neurológica segmentaria y periférica de las consultas ortopédicas más comunes en urgencias

### Módulo 3. Urgencias Traumatólogías en columna vertebral

- ♦ Identificar y atender las lesiones traumáticas agudas más frecuentes en la columna vertebral
- ♦ Describir urgencias traumáticas como la lesión incompleta de médula espinal o el síndrome de la cola de caballo
- ♦ Valorar la fractura en paciente con espondilitis anquilosante

# 03

## Dirección del curso

El programa incluye en su cuadro docente especialistas de referencia en Urgencias Traumatológicas en Columna Vertebral y otras áreas afines, que vierten en esta especialización la experiencia de su trabajo. Además participan, en su diseño y elaboración, otros especialistas de reconocido prestigio que completan el programa de un modo interdisciplinar.



“

*Aprende de profesionales de referencia, los últimos avances en los procedimientos en el ámbito de las Urgencias Traumatológicas en Columna Vertebral”*

## Dirección



### Dr. Elgeadi Saleh, Ghassan

- ♦ Especialista en Traumatología y Cirugía Ortopédica, fundador de la Clínica Elgeadi
- ♦ CEO y Fundador de la Clínica Elgeadi
- ♦ CEO y Fundador del Instituto de Cirugía Avanzada de Columna ICAC
- ♦ Director Médico en la unidad de Urgencia de Traumatología y Medicina General del Hospital Santa Elena
- ♦ Jefe de servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica y del servicio de Urgencias Médicas y Traumatológicas en diversos hospitales QuirónSalud
- ♦ Especialista en Urgencias de Traumatología y Cirugía de Lesiones Deportivas en la Clínica Internacional Centro
- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología Pediátrica en el Hospital Infantil Niño Jesús
- ♦ Especialista en Oncología Músculo Esquelética en el Hospital Gregorio Marañón
- ♦ Responsable del Servicio de Urgencias Médicas de IFEMA
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Fraternidad Muprespa y Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Especialización en Cirugía de Reconstrucción avanzada de Miembro Superior en Estados Unidos
- ♦ Especialización en Cirugía de Reconstrucción avanzada de Miembro Inferior y Cirugía en Territorios con Conflictos Bélicos en AlKhaldi International Hospital, en Jordania
- ♦ Especialización en Cirugía Completamente Endoscópica de Columna en Estados Unidos Especialización en Cirugía Endoscópica avanzada de Columna Cervical y Lumbar en el Hospital St. Anne, en Alemani



### Dr. Domenech de Frutos, Santiago

- ♦ Especialista en la unidad de Urgencias en Traumatología del Hospital QuirónSalud Valle del Henares
- ♦ Especialista en Traumatología en Clínica Elgeadi
- ♦ Especialista en la unidad de Urgencias de los Hospitales Vithas
- ♦ Docente en UltraDissection Group
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Carabobo
- ♦ Máster en Medicina de Emergencias por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster en Patología Aguda y Urgencias Pediátricas por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Certificado en Ecocardiografía Intensivista y Medicina de Emergencia Clínica Avanzada por Harvard Medical School

## Profesores

### Dr. Alarcia Pineda, José Manuel

- ♦ Médico responsable de las Urgencias Traumatológicas en Traumadrid
- ♦ Médico Adjunto en el Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología de Traumadrid
- ♦ Médico adjunto en Servicio de Urgencias - Traumatología en Hospital Vithas Nuestra Señora de América
- ♦ Autor de diversas publicaciones científicas sobre su especialidad médica
- ♦ Experto en Medicina de Urgencias, Emergencias y Catástrofes por el Instituto Europeo de Salud y Bienestar Social

### Dr. Contreras Ojeda, Miguel Angel

- ♦ FEA en Anestesiología y Reanimación en el Hospital General Mateu Orfila
- ♦ Médico Especialista en Anestesiología en el Hospital Metropolitano del Norte
- ♦ Médico Especialista en Anestesiología en Policlínica Las Industrias
- ♦ Médico Especialista en Anestesiología en Unidad Quirúrgica Tres
- ♦ Médico Director Ambulatorio Rural Tipo I "La Alianza"
- ♦ Médico Director Ambulatorio Rural Tipo II "Primitivo de Jesús"
- ♦ Máster en Tratamiento del Dolor en la Universidad de Salamanca
- ♦ Especialización en Anestesiología en la Universidad Central de Venezuela
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Carabobo

**Dr. Alcobe Bonilla, Francisco Javier**

- ♦ Médico Especialista en Traumatología y Cirugía Ortopédica
- ♦ Facultativo en EQAL Traumatología en el Hospital Nuestra Señora del Rosario
- ♦ Ponente en diversas conferencias y congresos especializados de ámbito nacional
- ♦ Especialista en Traumatología y Cirugía Ortopédica

**Dr. Cuevas González, Jorge Luis**

- ♦ Médico Especialista en Urgencias Traumatológicas en Traumadrid del HM Puerta del Sur
- ♦ Miembro del equipo de Screening en Patología Traumatológica de Elgeadi Traumatología
- ♦ Fundador de Ultratm Medical Simulation
- ♦ Médico de Urgencias y Emergencias en Hospitales Nisa
- ♦ Médico del Servicio de Urgencias en Clínica Santa Elena
- ♦ Médico del Servicio de Urgencias de Sanitas Hospitales
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Carabobo
- ♦ Homologación del Título de Médico y Cirujano en España

**Dra. Carbó Laso, Esther**

- ♦ Médico Residente del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid
- ♦ Licenciada en Medicina en la Universidad de Cantabria
- ♦ Profesora Asociada en la Universidad Complutense de Madrid

**Dr. Chana Rodríguez, Francisco**

- ♦ Especialista en Traumatología en la Clínica BiClinic
- ♦ Médico adjunto del departamento de traumatología y cirugía ortopédica del Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid
- ♦ Perito judicial del Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Madrid
- ♦ Profesor asociado patología quirúrgica Facultad de Medicina Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Médico adjunto del departamento de traumatología y cirugía ortopédica del Hospital General Universitario La Paz, Madrid
- ♦ Tesis doctoral del "*Estudio de las proteínas de choque térmico en las artroplastias totales de rodilla*", con calificación de CUM LAUDE por la Universidad Complutense Madrid
- ♦ Master en Peritaje del Daño Corporal y Psicosocial por el Instituto Europeo de Salud y Bienestar Social
- ♦ Diplomado en Enfermedad Tromboembólica Venosa por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Master en Gestión clínica en atención especializada por el Instituto Europeo de Salud y Bienestar Social en Madrid
- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Salamanca

**Dr. Jiménez García, Daniel**

- ♦ Director de TraumaSalud
- ♦ Responsable de la Unidad de Fracturas del Hospital Universitario Rey Juan Carlos
- ♦ Cirujano ortopédico en el Hospital Universitario Rey Juan Carlos
- ♦ Traumatólogo y cirujano ortopédico en el Hospital Infanta Elena
- ♦ Médico traumatólogo en el Hospital Madrid Norte Sanchinarro

**Dr. Fajardo, Mario**

- ♦ Chief Executive Officer en UltraDissection Group
- ♦ Especialista en la Unidad de Dolor Crónico del Hospital Universitario QuirónSalud Madrid
- ♦ Especialista en Anestesia en el Hospital Universitario de Móstoles
- ♦ Coordinador del área de Anestesia Regional de la revista AnestesiaR
- ♦ Profesor de Anatomía de la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad de La Habana
- ♦ Especialidad en Anestesia, Reanimación y Ecoanatomía por la Universidad Autónoma de Madrid

**Dr. Forriol Campos, Francisco**

- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica, Traumatología y Habilidades Quirúrgicas
- ♦ Director del Laboratorio de Habilidades Quirúrgicas de la Universidad CEU San Pablo
- ♦ Profesor catedrático en Cirugía Ortopédica y Traumatología en la Universidad CEU San Pablo
- ♦ Director de la Revista Trauma de la Fundación MAPFRE
- ♦ Presidente de la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología
- ♦ Consultor en el área de Cirugía Ortopédica y Traumatología Clínica Universidad de Navarra
- ♦ Licenciado en Cirugía y Medicina por la Universidad de Valencia

**Dr. Matas Díaz, Jose Antonio**

- ♦ Facultativo Especialista en el área de COT en el Hospital Gregorio Marañón
- ♦ Referente de seguridad del paciente del servicio de COT en el Hospital Gregorio Marañón
- ♦ Licenciado en Medicina
- ♦ Miembro de: Comisión de Infecciones y Política Antibiótica y la Comisión de Documentación Clínica y Quirófanos y Política Antibiótica del Hospital Gregorio

**Dr. Gironés Muriel, Alberto**

- ♦ Coordinador del Servicio de Anestesiología y Tratamiento del Dolor del Hospital Viamed Virgen de la Paloma
- ♦ Coordinador de Anestesiología del Hospital Sanitas La Moraleja
- ♦ Especialista en Anestesiología en el Hospital El Escorial del IMSALUD
- ♦ Miembro del consejo editorial de la asociación AnestesiaR
- ♦ Anestesiólogo en el MD Anderson Cancer Center de Madrid
- ♦ Coordinador y desarrollador de la web de la Asociación de Anestesiólogos de la Comunidad de Madrid
- ♦ Especialista en el área Materno-Infantil del Hospital 12 de Octubre
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Alcalá
- ♦ Especialidad en Anestesiología, Reanimación y Dolor en el Hospital Clínico San Carlos
- ♦ Titulación en Bioestadística para Investigadores por la Universidad de Salamanca

**Dr. Méndez Arias, Agustín**

- ♦ Médico del Trabajo al Servicio Madrileño de salud
- ♦ Médico adjunto en Cualtis
- ♦ Médico del trabajo en MÁS PREVENCIÓN
- ♦ Licenciado en Medicina General y Cirugía en la Universidad Autónoma de Santo Domingo
- ♦ Máster en prevención de Riesgos laborales, salud laboral y prevención de riesgos laborales en la Universidad Miguel Hernández de Elche
- ♦ Máster en Gestión Sanitaria en la Universidad UDIMA

**Dr. Núñez Medina, Alberto**

- ♦ Médico Especialista en Traumatología
- ♦ Médico Traumatólogo en el Hospital Universitario de Torrejón
- ♦ Especialista en el Equipo de Elgeadi Traumatología
- ♦ Autor de diversas publicaciones especializadas

**Dña. Miguel Rodríguez, Johanna**

- ♦ Coordinadora de Quirófano e Instrumentista. Hospital La Luz
- ♦ Supervisora del Servicio de Enfermería. Clínica Elgeadi traumatología
- ♦ Máster en Cuidados Especializados de Enfermería de Urgencias, Áreas de Pacientes Críticos y Postanestesia
- ♦ Técnico en Anatomía Patológica y Citología
- ♦ Curso en Cuidados de Enfermería en la Asistencia Inicial al Politraumatizado
- ♦ Curso en Intervenciones Enfermeras ante las Catástrofes
- ♦ DUE en Planta, Urgencias, UCI y Encargada del Departamento de Hematología y Transfusiones. Vigo
- ♦ DUE de Quirófano

**Dra. Rodríguez López, Tamara**

- ♦ Médico Adjunto en Traumadrid. Cirugía Ortopédica y traumatológica
- ♦ Miembro de la Unidad de Pie y Tobillo en Traumadrid
- ♦ Actividad laboral en la Fundación Jiménez Díaz Unidad de Hombro y Codo
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad de Oviedo
- ♦ Doctorado Cum Laude en papel del Ranelato de Estroncio en Pseudoartrosis Experimental por la Universidad de Cantabria



**Dr. Villanueva, Ghino Patricio**

- ♦ Médico Adjunto de Salud Laboral. Hospital Universitario General de Villalba
- ♦ Médico Adjunto de Salud Laboral. Hospital Universitario Rey Juan Carlos
- ♦ Médico Adjunto de Salud Laboral. Hospital Infanta Elena
- ♦ Miembro del equipo de Elgeadi Traumatología
- ♦ Médico Cirujano por la Universidad Peruana Cayetano Heredia
- ♦ Máster en Prevención de Riesgos laborales en la Universidad Miguel Hernández de Elche
- ♦ Experto Universitario en Ecografía Musculoesquelética

**Dr. Vaquero Martín, Javier**

- ♦ Traumatólogo Especializado en Cirugía Ortopédica
- ♦ Jefe de Servicio de COT, Hospital Gregorio Marañón, Madrid
- ♦ Expresidente de la Asociación española de Artroscopia
- ♦ Autor del libro *Cómo prevenir y curar lesiones deportivas*
- ♦ Publicaciones en la Revista Española de Artroscopia y Cirugía Articular (REACA), Revista del Pie y Tobillo, Monografías de Actualización de la SEMCPT y la Revista Española de Traumatología Laboral (RETLA)

“

*Los principales profesionales en la materia se han unido para ofrecerte los conocimientos más amplios en este campo, de tal manera que puedas desarrollarte con totales garantías de éxito”*

# 04

## Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por un equipo de profesionales de los mejores centros hospitalarios y universidades del territorio nacional, conscientes de la relevancia de la actualidad de la especialización para poder intervenir en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las Urgencias Traumatológicas en Columna Vertebral, y comprometidos con la enseñanza de calidad mediante las nuevas tecnologías educativas.





“

*Este Experto Universitario en Urgencias Traumatológicas en Columna Vertebral, contiene el programa científico más completo y actualizado”*

## Módulo 1. Enfoque holístico del paciente en Urgencias Traumatológicas

- 1.1. Diferencias entre politraumatizado, policontusionado y polifracturado
- 1.2. Primera evaluación
  - 1.2.1. Manejo de la vía aérea
  - 1.2.2. Respiración
  - 1.2.3. Circulación
  - 1.2.4. Déficit neurológico
  - 1.2.5. Exposición
- 1.3. Segunda evaluación
  - 1.3.1. Examen físico completo
  - 1.3.2. Posición para exploración y movilización controlada
- 1.4. Pruebas de imagen
  - 1.4.1. Rayos X: tórax, pelvis, columna cervical
  - 1.4.2. Tomografía computerizada: columna, tórax, abdomen, pelvis
- 1.5. Intubación
  - 1.5.1. Manejo de la vía aérea
  - 1.5.2. Manipulación cervical
  - 1.5.3. Cricotiroidotomía
- 1.6. Protocolo de exploración ecográfica FAST exam
- 1.7. Control de daños en Urgencias Traumatológicas
- 1.8. Urgencias reales de traumatología
  - 1.8.1. Síndrome compartimental
  - 1.8.2. Fractura abierta
  - 1.8.3. Artritis séptica
  - 1.8.4. Artrotomía traumática
  - 1.8.5. Fascitis necrotizante
  - 1.8.6. Fractura en libro abierto con repercusión hemodinámica
- 1.9. Qué escribir, cómo escribirlo y cuándo escribirlo
- 1.10. Manejo global en urgencias del paciente con problemas musculo- esqueléticos
- 1.11. Errores más frecuentes en la elaboración del informe de alta



## Módulo 2. Exploración ortopédica en urgencias

- 2.1. Sistemática
  - 2.1.1. Inspección
  - 2.1.2. Palpación
  - 2.1.3. Movilización
  - 2.1.4. Escala MRC
  - 2.1.5. Radiografías simples
  - 2.1.6. Pruebas complementarias
- 2.2. Exploración neurológica segmentaria y periférica en Urgencias Traumatológicas
- 2.3. Exploración de la columna vertebral
  - 2.3.1. Inspección
    - 2.3.1.1. Heridas
    - 2.3.1.2. Alteraciones cutáneas
    - 2.3.1.3. Atrofia muscular
    - 2.3.1.4. Deformidades óseas
  - 2.3.2. Alteración de la marcha
    - 2.3.2.1. Marcha inestable con base ancha (mielopatía)
    - 2.3.2.2. Caída del pie (debilidad de tibial anterior o extensor largo del primer dedo, compresión de raíz L4-L5)
    - 2.3.2.3. Debilidad de gastrocnemio-soleo, compresión de la raíz de S1-S2
    - 2.3.2.4. Bandazo del abductor (debilidad del glúteo medio por compresión radicular de L5)
  - 2.3.3. Palpación
    - 2.3.3.1. Referencias anatómicas
    - 2.3.3.2. Palpación ósea
    - 2.3.3.3. Tejidos blandos, musculatura paravertebral
  - 2.3.4. Rango de movilidad
    - 2.3.4.1. Cervical
    - 2.3.4.2. Torácico
    - 2.3.4.3. Lumbar
  - 2.3.5. Neurovascular
    - 2.3.5.1. Fuerza
    - 2.3.5.2. Sensorio
    - 2.3.5.3. Reflejo
  - 2.3.6. Test adicionales
    - 2.3.6.1. Tono anal
    - 2.3.6.2. Reflejo bulbocavernoso
    - 2.3.6.3. Test de evaluación de las tres regiones (cervical, dorsal, lumbo-sacra)
- 2.4. Exploración del hombro
  - 2.4.1. Inspección
  - 2.4.2. Palpación
  - 2.4.3. Arcos de movimiento
  - 2.4.4. Neurovascular
  - 2.4.5. Test específicos
- 2.5. Exploración del codo
  - 2.5.1. Inspección
  - 2.5.2. Palpación
  - 2.5.3. Arcos de movimiento
  - 2.5.4. Neurovascular
  - 2.5.5. Test específicos
- 2.6. Exploración de la muñeca
  - 2.6.1. Inspección
  - 2.6.2. Palpación
  - 2.6.3. Arcos de movimiento
  - 2.6.4. Neurovascular
  - 2.6.5. Test específicos
- 2.7. Exploración de la mano
  - 2.7.1. Inspección
  - 2.7.2. Palpación
  - 2.7.3. Arcos de movimiento
  - 2.7.4. Neurovascular
  - 2.7.5. Test específicos

- 2.8. Exploración de la cadera
  - 2.8.1. Inspección
  - 2.8.2. Palpación
  - 2.8.3. Arcos de movimiento
  - 2.8.4. Neurovascular
  - 2.8.5. Test específicos
- 2.9. Exploración de la rodilla
  - 2.9.1. Inspección
  - 2.9.2. Palpación
  - 2.9.3. Arcos de movimiento
  - 2.9.4. Neurovascular
  - 2.9.5. Test específicos
- 2.10. Exploración del tobillo y pie
  - 2.10.1. Inspección
  - 2.10.2. Palpación
  - 2.10.3. Arcos de movimiento
  - 2.10.4. Neurovascular
  - 2.10.5. Test específicos

### Módulo 3. Urgencias Traumatológicas en columna vertebral

- 3.1. Lesión incompleta de médula espinal
  - 3.1.1. Biomecánica lesional
  - 3.1.2. Examen físico
  - 3.1.3. Diagnóstico por imagen
  - 3.1.4. Clasificación
    - 3.1.4.1. Clínica
    - 3.1.4.2. Escala ASIA
  - 3.1.5. Estrategia terapéutica
    - 3.1.5.1. Manejo inicial
    - 3.1.5.2. Tratamiento quirúrgico
- 3.2. Síndrome de la cola de caballo
  - 3.2.1. Interrogatorio
  - 3.2.2. Examen físico
  - 3.2.3. Diagnóstico por imagen
  - 3.2.4. Tratamiento

- 3.3. Fractura en paciente con espondilitis anquilosante
  - 3.3.1. Biomecánica lesional
  - 3.3.2. Diagnóstico por imagen
  - 3.3.3. Clasificación
  - 3.3.4. Estrategia terapéutica
    - 3.3.4.1. Manejo ortopédico
    - 3.3.4.2. Tratamiento quirúrgico
- 3.4. Fracturas atlo-axoideas
  - 3.4.1. Biomecánica lesional
  - 3.4.2. Diagnóstico por imagen
  - 3.4.3. Clasificación
  - 3.4.4. Estrategia terapéutica
    - 3.4.4.1. Manejo conservador
    - 3.4.4.2. Tratamiento quirúrgico
- 3.5. Fractura de apófisis odontoide
  - 3.5.1. Biomecánica lesional
  - 3.5.2. Examen físico
  - 3.5.3. Diagnóstico por imagen
  - 3.5.4. Clasificaciones
  - 3.5.5. Estrategia terapéutica
    - 3.5.5.1. Manejo conservador
    - 3.5.5.2. Tratamiento quirúrgico
- 3.6. Fracturas subaxiales entre C3-C7
  - 3.6.1. Biomecánica lesional
  - 3.6.2. Examen físico
  - 3.6.3. Diagnóstico por imagen
  - 3.6.4. Clasificaciones
  - 3.6.5. Estrategia terapéutica
    - 3.6.5.1. Manejo conservador
    - 3.6.5.2. Tratamiento quirúrgico
- 3.7. Síndrome del cordón central medular
  - 3.7.1. Biomecánica lesional
  - 3.7.2. Examen físico
  - 3.7.3. Diagnóstico por imagen

- 3.7.4. Clasificaciones
- 3.7.5. Estrategia terapéutica
  - 3.7.5.1. Manejo conservador
  - 3.7.5.2. Tratamiento quirúrgico
- 3.8. Fracturas toracolumbares
  - 3.8.1. Biomecánica lesional
  - 3.8.2. Examen físico
  - 3.8.3. Diagnóstico por imagen
  - 3.8.4. Clasificaciones
  - 3.8.5. Estrategia terapéutica
    - 3.8.5.1. Manejo conservador
    - 3.8.5.2. Tratamiento quirúrgico
- 3.9. Fracturas de apófisis espinosas y láminas laterales
  - 3.9.1. Biomecánica lesional
  - 3.9.2. Examen físico
  - 3.9.3. Diagnóstico por imagen
  - 3.9.4. Clasificaciones
  - 3.9.5. Estrategia terapéutica
    - 3.9.5.1. Manejo conservador
    - 3.9.5.2. Tratamiento quirúrgico
- 3.10. Fracturas por estallido
  - 3.10.1. Interrogatorio
  - 3.10.2. Examen físico
  - 3.10.3. Diagnóstico por imagen
  - 3.10.4. Clasificaciones
  - 3.10.5. Estrategia terapéutica
    - 3.10.5.1. Manejo conservador
    - 3.10.5.2. Tratamiento quirúrgico
- 3.11. Fracturas de Chance
  - 3.11.1. Biomecánica lesional
  - 3.11.2. Examen físico
  - 3.11.3. Diagnóstico por imagen
- 3.11.4. Clasificaciones
- 3.11.5. Estrategia terapéutica
  - 3.11.5.1. Manejo conservador
  - 3.11.5.2. Tratamiento quirúrgico
- 3.12. Fracturas/luxaciones toracolumbares
  - 3.12.1. Biomecánica lesional
  - 3.12.2. Examen físico
  - 3.12.3. Diagnóstico por imagen
  - 3.12.4. Clasificaciones
  - 3.12.5. Estrategia terapéutica
    - 3.12.5.1. Manejo conservador
    - 3.12.5.2. Tratamiento quirúrgico
- 3.13. Fracturas de sacro
  - 3.13.1. Biomecánica lesional
  - 3.13.2. Examen físico
  - 3.13.3. Diagnóstico por imagen
  - 3.13.4. Clasificaciones
  - 3.13.5. Estrategia terapéutica
    - 3.13.5.1. Manejo conservador
    - 3.13.5.2. Tratamiento quirúrgico
- 3.14. Osteomielitis vertebral
  - 3.14.1. Biomecánica lesional
  - 3.14.2. Examen físico
  - 3.14.3. Diagnóstico por imagen
  - 3.14.4. Clasificaciones
  - 3.14.5. Estrategia terapéutica
    - 3.14.5.1. Manejo conservador
    - 3.14.5.2. Tratamiento quirúrgico

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 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 Urgencias Traumatólogicas en Columna Vertebral 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 Urgencias Traumatológicas en Columna Vertebral** 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 Urgencias Traumatológicas en Columna Vertebral**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **21 ECTS**





**Experto Universitario**  
Urgencias Traumatológicas  
en Columna Vertebral

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 21 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

**Experto Universitario**  
Urgencias Traumatológicas  
en Columna Vertebral