

# Diplomado

Avances en Tratamientos  
de Fractura de la Columna





## Diplomado

### Avances en Tratamientos de Fractura de la Columna

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

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/avances-tratamientos-fractura-columna](http://www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/avances-tratamientos-fractura-columna)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 18*

05

Metodología de estudio

---

*pág. 22*

06

Titulación

---

*pág. 32*

# 01

# Presentación

Actualiza tus conocimientos en Avances en Tratamientos de Fractura de la Columna con este programa de elevado rigor científico, desarrollado por profesionales del sector con amplia experiencia en la materia. Capacítate en una especialidad de alta demanda, con los recursos más novedosos del sector, empleados en esta capacitación intensiva.



“

*Este Diplomado está dirigido a especialistas que quieran actualizar sus conocimientos y adquirir las últimas técnicas en Avances en Tratamientos de Fractura de la Columna”*

Cada vez existe una mayor tendencia a la subespecialización dentro las especialidades Médico-Quirúrgicas. Hay tantas áreas diferentes en el cuerpo humano, que es difícil estar actualizado en los conocimientos de una especialidad tan amplia como es la Cirugía de la Columna Vertebral. De ahí, la necesidad de contar con un programa universitario completo y de calidad, que ayude y oriente en este campo tan específico y apasionante.

Con este Diplomado, el profesional tendrá una completa visión de los conocimientos que desprende la Patología de la Columna Vertebral. En su programa, se resaltarán los avances en la práctica quirúrgica que afectan directamente a la calidad de vida y mejoría del dolor de los pacientes. Éstos, se transmitirán para que los especialistas puedan tener una visión lo más actual posible de los conocimientos que hay en la materia. Para ello, se contará con la colaboración de expertos en Cirugía de Columna de España y Sudamérica.

En este programa se impartirán las técnicas quirúrgicas que marcan tendencia actualmente en el sector, empleadas en los Centros Especializados de Cirugía. Esto permitirá al profesional, además de ampliar sus conocimientos personales, poderlos aplicar con mayor destreza en su práctica clínica diaria.

Por otra parte, la titulación universitaria incluirá una disruptiva *Masterclass* a cargo de un prestigioso Director Invitado Internacional.



*Un reconocido Director Invitado Internacional ofrecerá una Masterclass de alta intensidad sobre las últimas innovaciones terapéuticas para el manejo de Fracturas en la Columna”*

Este **Diplomado en Avances en Tratamientos de Fractura de la Columna**, contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ *Última tecnología* en software de enseñanza online
- ◆ Sistema docente intensamente visual, apoyado en contenidos gráficos y esquemáticos de fácil asimilación y comprensión
- ◆ Desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en activo
- ◆ Sistemas de vídeo interactivo de última generación
- ◆ Enseñanza apoyada en la *telepráctica*
- ◆ Sistemas de actualización y reciclaje permanente
- ◆ Aprendizaje autoregurable: total compatibilidad con otras ocupaciones
- ◆ Ejercicios prácticos de autoevaluación y constatación de aprendizaje
- ◆ Grupos de apoyo y sinergias educativas: preguntas al experto, foros de discusión y conocimiento
- ◆ Comunicación con el docente y trabajos de reflexión individual
- ◆ Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet
- ◆ Bancos de documentación complementaria disponible permanentemente, incluso después del programa

“

*Aplica las últimas tendencias en Avances en Tratamientos de Fractura de la Columna, en el ejercicio diario de tu profesión”*

Nuestro personal docente está integrado por profesionales de la medicina, especialistas en activo. De esta manera nos aseguramos ofrecerte alcanzar el objetivo de actualización formativa que pretendemos. Un cuadro multidisciplinar de médicos formados y experimentados en diferentes entornos, que desarrollarán los conocimientos teóricos, de manera eficiente, pero, sobre todo, pondrán al servicio del Diplomado los conocimientos prácticos derivados de su propia experiencia: una de las cualidades diferenciales de este Diplomado.

Este dominio de la materia se complementa con la eficacia del diseño metodológico de esta capacitación. Elaborado por un equipo multidisciplinario de expertos en *e-learning* integra los últimos avances en tecnología educativa. De esta manera, podrás estudiar con un elenco de herramientas multimedia cómodas y versátiles que te darán la operatividad que necesitas en tu capacitación.

El diseño de este programa está basado en el Aprendizaje Basado en Problemas: un planteamiento que concibe el aprendizaje como un proceso eminentemente práctico. Para conseguirlo de forma remota, usaremos la telepráctica: con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo, y el *learning from an expert* podrás adquirir los conocimientos como si estuvieses enfrentándote al supuesto que estás aprendiendo en ese momento. Un concepto que te permitirá integrar y fijar el aprendizaje de una manera más realista y permanente.

*Contarás con las últimas herramientas multimedia, diseñadas por expertos en Avances en Tratamientos de Fractura de la Columna, que favorecerán la rapidez de asimilación y aprendizaje.*

*Este programa cuenta con los últimos avances en tecnología educativa, fundamentados en la metodología e-learning.*



# 02 Objetivos

Este Diplomado proveerá a los alumnos de la teoría y práctica necesaria para abordar con soltura y confianza las patologías quirúrgicas pediátricas susceptibles de tratamiento mediante técnicas mínimamente invasivas, beneficiándose por tanto los pacientes infantiles de ello.



“

*Nuestro objetivo es capacitar  
profesionales altamente cualificados  
para la experiencia laboral”*

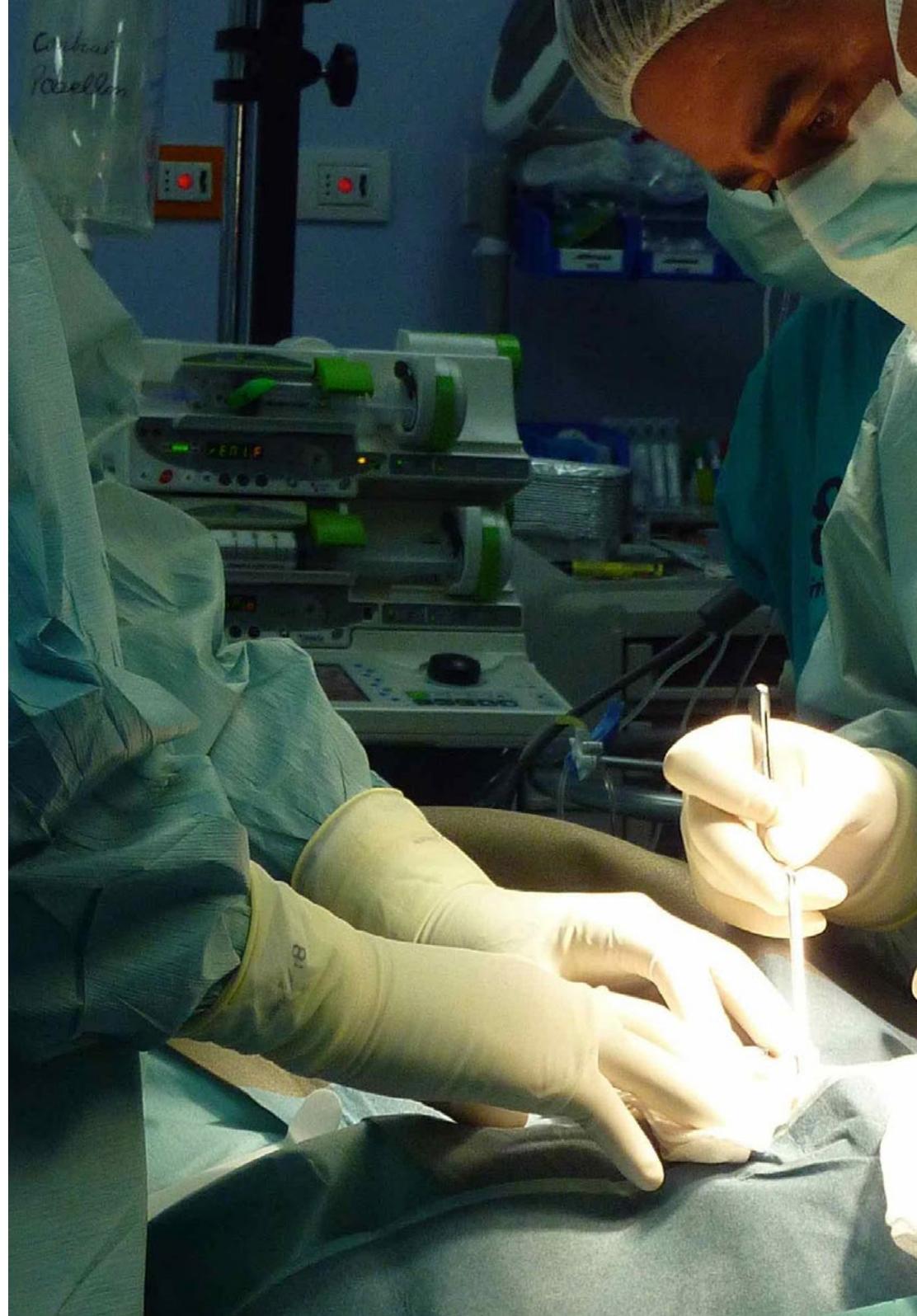


## Objetivos generales

- ♦ Complementar la formación de especialistas en Cirugía Pediátrica con especial interés en la técnica mínimamente invasiva
- ♦ Preparar adecuadamente a estos profesionales para afrontar con garantía y calidad las diferentes patologías pediátricas que se pueden abordar mediante estas vías de acceso
- ♦ Permitir al alumnado ofrecer una asistencia profesional avalada por un programa de docencia acreditada

“

*Una oportunidad creada para los profesionales que buscan un Diplomado intensivo y eficaz, con el que dar un paso significativo en el ejercicio de su profesión”*





## Objetivos específicos

---

- ◆ Seleccionar e Interpretar de manera correcta cuáles son las imágenes radiográficas, de tomografía axial computerizada (TAC) y de resonancia magnética (Rmn), más adecuadas para el diagnóstico de las lesiones traumáticas de la Columna
- ◆ Clasificar de manera correcta las fracturas cervicales superiores C 0-2, columna subaxial cervical, columna toracolumbar y del sacro
- ◆ Comparar las alternativas de tratamiento quirúrgico y conservador de los diferentes niveles incluyendo columna cervical superior C 0-2, subaxial y columna toracolumbar y sacra
- ◆ Definir las características especiales que incluyen las fracturas vertebrales de los pacientes con Espondilitis Anquilosante (AS), fracturas osteoporóticas vertebrales y fracturas de la columna pediátrica inmadura
- ◆ Analizar el plan adecuado para prevenir las complicaciones de los traumatismos de la medula espinal
- ◆ Describir las características del Shock Medular y de los Diferentes Síndromes por lesión de la medula espinal

# 03

## Dirección del curso

Dentro del concepto de calidad total de nuestro Diplomado, tenemos el orgullo de poner a tu disposición un cuadro docente de altísimo nivel, escogido por su contrastada experiencia en el ámbito educativo. Profesionales de diferentes áreas y competencias que componen un elenco multidisciplinar completo. Una oportunidad única de aprender de los mejores.



“

*Un impresionante cuadro docente, formado por profesionales de diferentes áreas de competencia, serán tus profesores y profesoras durante tu capacitación: una ocasión única que no te puedes perder”*

## Director Invitado Internacional

Premiado por la Asociación Americana de **Cirujanos Neurológicos** por sus avances en este ámbito clínico, el Dr. Jeremy Steinberger es un reconocido médico especializado en el tratamiento de diversos **Trastornos de la Columna Vertebral**. Asimismo, su filosofía se basa en desarrollar **planes terapéuticos individualizados** según las necesidades específicas de cada paciente, empleando técnicas mínimamente invasivas.

De esta forma, ha llevado a cabo sus labores en instituciones sanitarias de referencia internacional como el **Mount Sinai Health System de Nueva York**. Entre sus principales aportaciones, destaca haber liderado una amplia gama de intervenciones quirúrgicas que han conseguido **reducir el dolor crónico de los pacientes** y, por lo tanto, su calidad de vida significativamente. Al mismo tiempo, ha desarrollado diferentes protocolos clínicos que han contribuido a **disminuir los riesgos asociados con complicaciones postquirúrgicas**.

Por otra parte, ha compaginado estas funciones con su faceta como **Investigador Científico**. En este sentido, ha elaborado numerosos artículos especializados sobre materias como la **preservación de la movilidad** de los individuos afectados por **lesiones en la médula espinal**, empleo de herramientas tecnológicas emergentes como la **Robótica** para guiar las operaciones e incluso el uso de la **Realidad Virtual** para optimizar la precisión durante los procedimientos. Gracias a esto, ha logrado consolidarse como un referente que ha impulsado la innovación en su campo de trabajo.

Comprometido con la excelencia, ha participado activamente como ponente en diferentes congresos científicos a nivel internacional. En estos eventos, ha compartido su vasta experiencia y los resultados de sus investigaciones sobre la **Cirugía Espinal Mínimamente Invasiva**; además de exponer las ventajas del uso de instrumentos de vanguardia como la **Realidad Aumentada** en el tratamiento de enfermedades. Esto ha permitido a los profesionales optimizar su práctica clínica diaria, incrementando la calidad de los servicios asistenciales y también mejorando la salud de múltiples personas a largo plazo.



## Dr. Steinberger, Jeremy

---

- ♦ Director de Cirugía Mínimamente Invasiva en Mount Sinai Health System, Nueva York, Estados Unidos
- ♦ Especialista en Tratamiento del Dolor de Cuello y Columna Vertebral
- ♦ Investigador Clínico con una extensa producción científica
- ♦ Pasantía en Cirugía Espinal Ortopédica en Hospital for Special Surgery, Nueva York
- ♦ Residencia en Cirugía Espinal Compleja en Escuela de Medicina del Mount Sinai, Nueva York
- ♦ Doctorado en Medicina por Universidad Yeshiva
- ♦ Galardonado en diferentes ocasiones por sus avances en el área de la Cirugía Espinal
- ♦ Miembro de: Asociación Americana de Cirujanos Neurológicos, Sociedad de Cirugía de Acceso Lateral y AO Spine

“

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

## Dirección



### Dr. González Díaz, Rafael

- ♦ Jefe de la Unidad de Cirugía de Columna del Hospital Infantil Universitario Niño Jesús
- ♦ Jefe de Unidad de Cirugía de Columna, Área de Cirugía Ortopédica, Traumatología y Rehabilitación. Hospital Universitario Fundación Alcorcón
- ♦ Médico especialista de Columna Vertebral. Hospital MD Anderson Internacional España y Hospital Sanitas La Moraleja
- ♦ Expresidente de la Sociedad Española de Columna Vertebral, Grupo de Estudio de Enfermedades del Raquis
- ♦ Miembro del Comité científico de la Sociedad Ibero-latinoamericana de Columna
- ♦ Doctor en Cirugía Ortopédica y Traumatología, Premio Extraordinario de Doctorado. Por la Universidad de Salamanca
- ♦ Máster en Dirección Médica y gestión clínica por la Escuela de Sanidad/UNED
- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología Hospital Universitario La Paz
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía Universidad de Salamanca



### **Dr. Losada Viñas, José Isaac**

- ♦ Coordinador de la Unidad de Columna en el Hospital Universitario Fundación Alcorcón
- ♦ Especialista del Servicio de Traumatología en el Complejo Hospitalario de Ciudad Real
- ♦ Miembro: Comité de Comunicación del Grupo de Estudio de Enfermedades del Raquis (GEER), Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Sociedad de la Cirugía de la Mano (SECMA) y Asociación de Especialistas en Cirugía Ortopédica y Traumatología de la Clínica Universitaria de Navarra
- ♦ Médico Especialista en Traumatología y Cirugía Ortopédica por la Universidad de Navarra
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Navarra
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por Universidad de Salamanca

## **Profesores**

### **Dr. Barriga Martín, Andrés**

- ♦ Jefe de Sección de COT del Hospital Nacional de Parapléjicos de Toledo
- ♦ Secretario de la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología (SECOT)
- ♦ Miembro del Comité científico de la Sociedad Española de Columna Vertebral (GEER)
- ♦ Autor de múltiples trabajos de investigación sobre lesiones de la columna vertebral y la médula espinal
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía, Universidad de Navarra
- ♦ Especialista Cirugía Ortopédica y Traumatología, Clínica Universitaria de Navarra
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía, Universidad de Navarra

04

# Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por un equipo de cirujanos expertos, que engloba la totalidad de actualizaciones en la patología de la columna.



“

*Este Diplomado cuenta con un programa de calidad adaptado a las últimas tendencias en el ámbito de la cirugía de columna”*

## Módulo 1. Avances en el tratamiento de las fracturas vertebrales

- 1.1. Traumatismos de la columna Toraco-Lumbar y del sacro
  - 1.1.1. Imágenes en las fracturas toraco-lumbares y sacro
    - 1.1.1.1. Utilización de la clasificación AO
    - 1.1.1.2. Selección de las imágenes más apropiadas para identificar traumatismos mayores o menores
    - 1.1.1.3. Manejo y uso de las imágenes radiológicas
    - 1.1.1.4. Definir las indicaciones del Uso apropiado del TAC o RMN
    - 1.1.1.5. Reconocer las circunstancias especiales que comprometen la función de la médula espinal
  - 1.1.2. Traumatismos de la Columna Toraco-Lumbar; Clasificación y Manejo
    - 1.1.2.1. Reconocer los signos y síntomas de las fracturas toracolumbares
    - 1.1.2.2. Diferenciar entre las clasificaciones de Denis, AO y TLICS
    - 1.1.2.3. Explicar el papel de los ligamentos en la Fracturas Estallido (Burst Fracture)
    - 1.1.2.4. Evaluar las distintas técnicas quirúrgicas: vía anterior incluyendo técnicas MIS o vías posteriores incluyendo técnica MIS o ambos abordajes
  - 1.1.3. Fracturas del sacro: Clasificación y Tratamiento
    - 1.1.3.1. Descripción de aspectos anatómicos importantes
    - 1.1.3.2. Diferenciar los distintos tipos de fracturas Sacras
    - 1.1.3.3. Uso de la Clasificación AO
    - 1.1.3.4. Reconocer los signos y síntomas de las fracturas Sacras
    - 1.1.3.5. Comparar tratamiento quirúrgico o Conservador
    - 1.1.3.6. Evaluar las opciones quirúrgicas correctas
- 1.2. Técnicas de Cementación vía MIS
  - 1.2.1. Explicación de los pasos para realizar una técnica de cementoplastia, incluyendo una correcta posición del paciente
  - 1.2.2. Posicionamiento correcto del fluoroscopio
  - 1.2.3. Colocación de las agujas de Jamshidi y su cambio por la cánula de trabajo
  - 1.2.4. Fijación con tornillos cementados vía MIS. Indicaciones
  - 1.2.5. Explicación de los pasos para realizar una técnica de fijación con tornillos pediculares y realizar cementoplastia, incluyendo una correcta posición del paciente
  - 1.2.6. Colocación de las agujas Jamshidi y posterior terraja y colocación de tornillos
  - 1.2.7. Como se realiza la inyección del cemento dentro de las vértebras y sus particularidades
  - 1.2.8. Colocación de barras percutáneas
- 1.3. Fracturas en Enfermedades Metabólicas de las Columna y Fracturas de la Columna Pediátrica
  - 1.3.1. Fracturas en la Espondilitis Anquilosantes (AS): características y tratamiento
    - 1.3.1.1. Etiología de la Espondilitis Anquilosante
    - 1.3.1.2. Determinar el Papel del Cirujano de Columna en la AS
    - 1.3.1.3. Identificar qué tipo de imágenes son necesarias para su diagnóstico y por qué
    - 1.3.1.4. Formular un plan adecuado de tratamiento para las fracturas por AS
    - 1.3.1.5. Anticipar las dificultades en esta población de Pacientes
  - 1.3.2. Fracturas Osteoporóticas Vertebrales. Diagnóstico y tratamiento
    - 1.3.2.1. Definir osteoporosis
    - 1.3.2.2. Descripción del tratamiento Médico terapéutico de las osteoporosis
    - 1.3.2.3. Conocer el diagnóstico de las fracturas vertebrales osteoporóticas
    - 1.3.2.4. Utilización de la Clasificación de la AO para fracturas vertebrales osteoporóticas
    - 1.3.2.5. Evaluar las diferentes alternativas quirúrgicas
    - 1.3.2.6. Reconocer las indicaciones de procedimientos de Cementoplastia de las fracturas vertebrales Osteoporóticas
    - 1.3.2.7. Reconocer las indicaciones de Instrumentación de la columna con o sin cementoplastia
  - 1.3.3. Fracturas Columna Pediátrica. Características y Tratamiento
    - 1.3.3.1. Características de las fracturas de la columna cervical y toracolumbar inmadura
    - 1.3.3.2. Definir SCIWORA/SCIWORET
    - 1.3.3.3. Explicar el mecanismo de las lesiones de la columna cervical y apófisis lumbar
    - 1.3.3.4. Determinar el plan adecuado de diagnóstico y tratamiento de las lesiones

- 1.4. Cifosis Postraumática
  - 1.4.1. Prevención y Tratamiento de la Cifosis Postraumática
    - 1.4.1.1. Discusión de las razones de la cifosis postraumática
    - 1.4.1.2. Formular objetivos del tratamiento
    - 1.4.1.3. Explicar cómo restaurar el balance sagital
    - 1.4.1.4. Evaluar las opciones quirúrgicas
    - 1.4.1.5. Justificar el abordaje por un equipo Multidisciplinar
- 1.5. Diagnóstico del traumatismo vertebro-medular
  - 1.5.1. Aspectos generales
    - 1.5.1.1. Fracturas vertebrales con compromiso neurológico. Biomecánica. Criterios de estabilidad. Herramientas diagnósticas
    - 1.5.1.2. Diagnóstico diferencial de imagen de la lesión vertebral con compromiso neurológico
    - 1.5.1.3. Evaluación clínica de la lesión medular traumática. Síndromes medulares, escala ASIA
    - 1.5.1.4. Diferenciación con otras lesiones medulares. Determinación de la severidad de la lesión medular. Opciones diagnósticas actuales en la fase aguda
  - 1.5.2. Shock Medular y Síndrome de lesión Medular Incompleta (SCI)
    - 1.5.2.1. Fisiopatología de la lesión medular traumática. Diferenciación con otras lesiones medulares
    - 1.5.2.2. Definir los diferentes tipos de lesión Medular Incompleta (SCI)
    - 1.5.2.3. Clasificar la SCI usando la Escala ASIA y razonar su relevancia clínica y quirúrgica. Describir los Síntomas clínicos y fisiopatología de Síndrome Centro-Medular
    - 1.5.2.4. Manejo quirúrgico inicial de la lesión medular traumática: Cirugía precoz vs cirugía diferida
    - 1.5.2.5. Definir por qué no se debe usar la Metilprednisolona en el SCI (NACIS I-III)
    - 1.5.2.6. Tratamiento del dolor neuropático y la espasticidad
    - 1.5.2.7. Tratamiento de lairingomielia postraumática y de la deformidad tardía
    - 1.5.2.8. Rehabilitación del lesionado medular
    - 1.5.2.9. Adaptación inicial a la lesión medular y retorno y participación social
    - 1.5.2.10. Aplicación clínica actual de las terapias de regeneración tisular
  - 1.5.3. Manejo inicial de la Lesión Medular traumática
    - 1.5.3.1. Inmovilización y transporte del paciente crítico con lesión medular traumática
    - 1.5.3.2. Timing y manejo médico inicial de la lesión medular traumática. Vigencia del protocolo NASCIS. Importancia de las unidades específicas
    - 1.5.3.3. Variabilidad del tratamiento quirúrgico de la lesión medular en España
  - 1.5.4. Manejo Quirúrgico del traumatismo Vértebro-Medular
    - 1.5.4.1. Tratamiento quirúrgico de las fracturas inestables de C1-C2
    - 1.5.4.2. Tratamiento de las fracturas toracolumbares con compromiso neurológico
    - 1.5.4.3. Ventajas de la vía anterior
    - 1.5.4.4. Ventajas de la vía posterior
  - 1.5.5. Manejo Quirúrgico en situaciones especiales
    - 1.5.5.1. Lesión medular pediátrica. SCIWORA. Diagnóstico y tratamiento
    - 1.5.5.2. Lesión neurológica traumática en pacientes con mielopatía cervical
    - 1.5.5.3. Fracturas inestables en pacientes con espondilitis anquilopoyética
    - 1.5.5.4. Fracturas con lesión neurológica en el paciente con osteoporosis
    - 1.5.5.5. Historia natural del lesionado medular. Complicaciones. Factores pronósticos
    - 1.5.5.6. Manejo de la osificación heterotópica. Manejo de las úlceras por presión



*Una experiencia de capacitación  
única, clave y decisiva para  
impulsar tu desarrollo profesional”*

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 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 Diplomado en Avances en Tratamientos de Fractura de la Columna garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por TECH Universidad.



“

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

Este **Diplomado en Avances en Tratamientos de Fractura de la Columna** 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 **Diplomado** emitido por **TECH Universidad**.

Este título expedido por **TECH Universidad** expresará la calificación que haya obtenido en el Diplomado, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Diplomado en Avances en Tratamientos de Fractura de la Columna**

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

Duración: **6 semanas**



\*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.



## Diplomado

Avances en Tratamientos  
de Fractura de la Columna

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

**Diplomado**

Avances en Tratamientos  
de Fractura de la Columna

