

# Experto Universitario

## Situaciones Especiales en Anestesia Locorregional





**tech** universidad  
tecnológica

## Experto Universitario Situaciones Especiales en Anestesia Locorregional

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

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/master/master-medicina-estetica](http://www.techtitute.com/medicina/master/master-medicina-estetica)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 24*

06

Titulación

---

*pág. 32*

# 01

# Presentación

La Anestesia Locorregional, al igual que cualquier tratamiento, además de fomentar la promoción de la salud, puede provocar efectos secundarios en el paciente en el cual se emplea. Y es que las distintas casuísticas que se dan en el ámbito clínico en relación a las características fisiológicas tanto de la persona, como de su estado o de los criterios de la patología que padezcan, son determinantes en la pauta médica a emplear. Por ello, TECH Universidad Tecnológica ha decidido lanzar un programa centrado en las situaciones especiales para la práctica de la Anestesiología y en las pautas estratégicas y farmacológicas más innovadoras para evitar efectos adversos. Así, en tan solo 6 meses de titulación 100% online logrará actualizar su praxis de manera garantizada.





“

*Trabajarás en las novedades de la aplicación de anestesia en pacientes con enfermedades pulmonares, sistémicas o cardíacas a lo largo de 450 horas del mejor contenido teórico, práctico y adicional”*

De entre los riesgos que más preocupan a los profesionales de la Medicina cuando se aplica la anestesia local está el síncope, cuya pérdida brusca de la conciencia puede derivar en severas consecuencias cognitivas. Sin embargo, los efectos adversos más frecuentes se basan en mareos, náuseas, vómitos, hipotensión y en los casos más extremos el coma transitorio. Y es que el catálogo de afecciones que puede surgir de la aplicación de este tratamiento es extenso y debe ser contemplado, siempre, por el especialista para evitarlas en la medida de lo posible. Por eso, cuando se decide aplicar Anestesia Locorregional, el médico debe hacer especial hincapié en el contexto clínico que está abordando y en función a las características del paciente y de su patología, aplicar el tratamiento más adecuado.

Y con el fin de que puedan ponerse al día sobre las novedades de este ámbito, TECH Universidad Tecnológica y su equipo versado en Anestesiología, Reanimación y Terapias del Dolor han desarrollado el presente programa. Se trata de un Experto Universitario a la vanguardia de la Medicina que incluye 450 horas del mejor contenido multidisciplinar, elaborado de manera exclusiva para esta titulación. Así, a lo largo de 6 meses el especialista podrá sumergirse en las novedades de la Cirugía Mayor Ambulatoria, en los cuidados críticos y en las situaciones específicas que se pueden dar a la hora de aplicar la anestesia regional.

Contará con todos los recursos para, de manera cómoda y flexible, actualizar su praxis. Y es que la titulación se presenta en formato 100% online, precisamente, para que acceda a ella desde donde quiera y cuando quiera, sin horarios fijos y a través de cualquier dispositivo con conexión a internet. Además, la totalidad del contenido teórico-práctico podrá ser descargado para su consulta siempre que lo necesite. Por lo tanto, se presenta como una oportunidad única que no puede dejar pasar para perfeccionar su praxis a través de la Facultad de Medicina más grande del mundo: TECH.

Este **Experto Universitario en Situaciones Especiales en Anestesia Locorregional** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos Anestesiología Locorregional
- ♦ 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



*Si lo que buscas es un programa que te permita ponerte al día de las novedades de la Anestesia Regional en Pediatría desde donde quieras y sin horarios, estás ante la oportunidad académica ideal"*

“

*En el campus virtual encontrarás vídeos al detalle, artículos de investigación, lecturas complementarias y mucho más material para ampliar cada apartado del temario de manera personalizada”*

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 le 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.

*Una titulación 100% online con la que podrás ahondar en las novedades farmacológicas para paliar los efectos secundarios de las complicaciones en anestesia Regional.*

*Tendrás acceso a un catálogo actualizado con las cuestiones a tener en cuenta a la hora de aplicar las pautas de anestesia regional en el paciente alérgico.*



# 02 Objetivos

El desarrollo de este Experto Universitario se ha llevado a cabo con el objetivo de que el egresado pueda acceder al contenido teórico-práctico más vanguardista que le permitirá ponerse al día, en tan solo 6 meses, de las novedades de la Anestesiología Locorregional en situaciones especiales. Gracias al altísimo grado de exigencia con el que ha sido elaborado su plan de estudios, cualquier profesional será capaz de alcanzar hasta sus metas más altas, a través del curso de una titulación adaptada a sus necesidades y presentada en un cómodo y accesible formato 100% online.





“

*Si entre tus objetivos está el perfeccionar tu praxis para el manejo del paciente politraumatizado a través de la anestesia, en este Experto Universitario encontrarás las pautas más innovadoras y efectivas para lograrlo”*



## Objetivos generales

---

- Resaltar la importancia de mantener unos adecuados estándares de calidad y seguridad asistencial
- Repasar la utilidad de la ecografía en unidades de cuidados críticos y sus novedades clínicas para la Anestesiología
- Actualizar los conocimientos útiles del egresado en el campo de la seguridad del paciente en el quirófano

“

*En este Experto Universitario encontrarás un módulo específico dedicado a la canalización de las vías centrales y a las pautas más efectivas para lograrlo sin dolor”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Cirugía Mayor Ambulatoria

- ♦ Entender la organización y planificación de las Unidades de Cirugía Mayor Ambulatoria
- ♦ Analizar los criterios de elección de procedimientos quirúrgicos, así como la selección de pacientes para Cirugía Mayor Ambulatoria
- ♦ Analizar las técnicas anestésicas disponibles para establecer un plan anestésico adecuado para cada paciente y procedimiento
- ♦ Evaluar las opciones terapéuticas para un óptimo control del dolor postoperatorio
- ♦ Conocer de manera profunda los criterios de alta de UCMA, así como los criterios de ingreso hospitalario y posibles complicaciones

### Módulo 2. Cuidados críticos y Anestesia Regional

- ♦ Repasar las peculiaridades del paciente crítico y sus riesgos específicos
- ♦ Conocer en profundidad las opciones para valoración y control del dolor en el paciente crítico
- ♦ Analizar los potenciales usos de la analgesia locorregional en el paciente crítico
- ♦ Profundizar en las indicaciones de analgesia/Anestesia Locorregional en situaciones específicas como el paciente quemado, politraumatizado o amputado
- ♦ Conocer de manera profunda la importancia de las técnicas locorregionales en cirugías reconstructivas con colgajos

### Módulo 3. Situaciones específicas de la Anestesia Regional

- ♦ Conocer en profundidad los aspectos a tener en cuenta en un paciente con neuropatía periférica que se va a someter a anestesia regional
- ♦ Describir el manejo adecuado del paciente anticoagulado/antiagregado que va a ser potencialmente sometido a una técnica regional
- ♦ Familiarizarse con las técnicas continuas regionales para el manejo del dolor agudo posoperatorio
- ♦ Identificar los factores referentes a la comorbilidad de cara a estas técnicas anestésicas
- ♦ Describir las particularidades de los pacientes ancianos, así como de los pediátricos

# 03

## Dirección del curso

Un equipo versado en el área de Anestesiología, Reanimación y Terapia del Dolor se ha unido para diseñar el presente programa en Situaciones Especiales en Anestesia Locorregional. De esta manera, el estudiante tendrá acceso a una experiencia académica en la que encontrará el apoyo de un grupo de profesionales del máximo nivel, los cuales compaginan la actividad docente con la laboral. Gracias a ello, han conformado un temario teórico-práctico a la vanguardia de la Medicina, el cual le servirá de guía al alumno para actualizar su praxis de manera garantizada y desde diferentes puntos de vista.



“

*El equipo docente ha extraído casos clínicos de sus propias consultas para que puedas poner en práctica tus competencias a través de la resolución de situaciones reales en Anestesiología Locorregional”*

## Dirección



### Dra. Burgueño González, María Dolores

- ♦ FEA en Anestesiología y Reanimación en el HU La Paz
- ♦ Coordinadora de Anestesia del Hospital Cantoblanco
- ♦ Responsable de Seguridad del Paciente Quirúrgico del Hospital Cantoblanco
- ♦ Facultativo especialista en el Hospital Virgen del Mar
- ♦ MIR en Anestesiología, Reanimación y Terapia del Dolor en el Hospital Universitario La Paz
- ♦ Máster PROANES: Programa Oficial de Actualización en Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor por la Universidad Católica de Valencia
- ♦ Experto Universitario en Manejo de la Vía aérea por la Universidad Católica de Valencia

## Profesores

### Dr. Zurita Copoví, Sergio

- ♦ FEA de Anestesiología y Reanimación en el HU La Paz
- ♦ Facultativo Especialista en el Hospital Virgen del Mar
- ♦ Tutor de residentes en el Hospital Universitario La Paz
- ♦ Colaborador clínico docente en la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Máster en Gestión Clínica, Dirección Médica y Asistencial
- ♦ Máster en Gestión de Pacientes
- ♦ Diploma Europeo en Anestesia y Cuidados Críticos
- ♦ Miembro de la Sociedad Española de Anestesiología y tratamiento del Dolor (SEDAR)

### Dra. Sancho De Ávila, Azahara

- ♦ Anestesióloga de libre ejercicio en el Hospital de La Zarzuela
- ♦ FEA de Anestesiología y Reanimación en el Hospital Universitario de La Paz
- ♦ Anestesiólogo de libre ejercicio en el Hospital Universitario de La Luz
- ♦ Anestesiólogo de libre ejercicio en Hospital Nuestra Señora del Rosario
- ♦ Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad de La Laguna
- ♦ Médico especialista en Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor por oposición MIR en el Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria

**Dr. Canser Cuenca, Enrique**

- ♦ FEA de Anestesiología y Reanimación en el Hospital El Escorial
- ♦ Especialista en Anestesiología y Reanimación en el Hospital Universitario La Paz
- ♦ Residencia en el Servicio de Anestesiología y Reanimación del Hospital Universitario La Paz
- ♦ Doctorado en “Neurociencias: Organización morfofuncional del sistema nervioso”
- ♦ Máster en Fisiopatología y Tratamiento del Dolor por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Máster en Medicina Paliativa y Tratamiento de Soporte del Enfermo con Cáncer

**Dra. Salgado Aranda, Patricia**

- ♦ FEA en Anestesiología y Reanimación en el HU La Paz
- ♦ Experiencia docente e investigadora
- ♦ Colaborador Clínico Docente del Hospital Universitario La Paz
- ♦ Doctorada por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad de Alcalá
- ♦ Máster en enfermedades infecciosas en Cuidados Intensivos
- ♦ Miembro del Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Madrid

**Dra. Vallejo Sanz, Irene**

- ♦ FEA en Anestesiología y Reanimación en el HU La Paz
- ♦ Colaboradora en talleres de Simulación Clínica
- ♦ MIR en Anestesiología, Reanimación y Terapia del Dolor
- ♦ European Diploma of Anaesthesiology and Intensive Care, EDAIC parte I
- ♦ Miembro del Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Madrid
- ♦ Miembro de la Sociedad Española de Anestesiología y Tratamiento del dolor (SEDAR)

**Dra. Rodríguez Roca, María Cristina**

- ♦ FEA de Anestesiología y Reanimación en el HU La Paz
- ♦ Experiencia docente e investigadora en diversos centros universitarios
- ♦ Doctorada por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Diploma Europeo en Anestesia y Cuidados Críticos (EDAIC)
- ♦ Miembro de la Sociedad Española de Anestesiología y Tratamiento del Dolor (SEDAR)
- ♦ Miembro del grupo de trabajo de Dolor Crónico de la Sociedad Española de Anestesiología y Reanimación

**Dra. Martín Martín, Almudena**

- ♦ FEA en Anestesiología y Reanimación en el HU La Paz
- ♦ Colaborador Clínico Docente del Hospital Universitario La Paz
- ♦ MIR en Anestesiología, Reanimación y Terapia del Dolor en el Hospital Universitario La Paz
- ♦ Máster de Formación Permanente en “La Gestión de Pacientes”

# 04

## Estructura y Contenido

Este programa ha sido diseñado por el equipo docente siguiendo las pautas de calidad y exigencia que definen y diferencian a TECH Universidad Tecnológica del resto de centros académicos. Así, tomando como referencia las novedades de la Anestesiología Locorregional y basándose en la metodología *Relearning* para el desarrollo del contenido teórico-práctico han conformado una experiencia sin parangón. De esta forma, en tan solo 450 horas, el estudiante habrá logrado actualizar su praxis de manera garantizada, a través del curso de un programa dinámico, flexible e innovador.





“

*Trabajarás con las terapias antiagregantes más sofisticadas e innovadoras, utilizadas por los profesionales referentes en el área de la Anestesiología Locorregional”*

## Módulo 1. Cirugía Mayor Ambulatoria

- 1.1. Cirugía Mayor Ambulatoria
  - 1.1.1. ¿Qué es la Cirugía Mayor Ambulatoria?
  - 1.1.2. Historia
- 1.2. Situación actual de la Cirugía Mayor Ambulatoria
  - 1.2.1. Dificultades de implementación
  - 1.2.2. Enfoque coste efectividad
  - 1.2.3. Logros de la Cirugía Mayor Ambulatoria
- 1.3. Circuito de CMA
  - 1.3.1. Tipos de unidades
  - 1.3.2. Estructura y organización
- 1.4. Criterios de selección
  - 1.4.1. ¿Qué procedimientos quirúrgicos se pueden realizar?
  - 1.4.2. ¿Qué pacientes seleccionamos?
- 1.5. Papel de la consulta de preanestesia
  - 1.5.1. Consulta de preanestesia
  - 1.5.2. Preparación del paciente
- 1.6. Elección de la técnica anestésica
  - 1.6.1. ¿Qué técnica anestésica utilizamos?
  - 1.6.2. Opioides en Cirugía Mayor Ambulatoria
- 1.7. Control del dolor en Cirugía Mayor Ambulatoria
  - 1.7.1. Técnicas analgésicas
  - 1.7.2. Analgesia multimodal
- 1.8. Complicaciones en Cirugía Mayor Ambulatoria
  - 1.8.1. Náuseas y vómitos
  - 1.8.2. Dolor
  - 1.8.3. Retención urinaria
  - 1.8.4. Otras complicaciones

- 1.9. Alta de la unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria
  - 1.9.1. Criterios al alta a domicilio
  - 1.9.2. Criterios de ingreso hospitalario
- 1.10. Morbimortalidad, seguridad y calidad en Cirugía Mayor Ambulatoria
  - 1.10.1. Datos de morbilidad
  - 1.10.2. Seguridad
  - 1.10.3. Indicadores de calidad asistencial

## Módulo 2. Cuidados críticos y Anestesia Regional

- 2.1. Peculiaridades del paciente crítico
  - 2.1.1. Fisiopatología del paciente crítico
  - 2.1.2. Consideraciones especiales para la realización de técnicas locorreregionales
- 2.2. Valoración del dolor en el paciente crítico
  - 2.2.1. Introducción
  - 2.2.2. Evaluación del dolor en paciente consciente y/o comunicativo
  - 2.2.3. Evaluación del dolor en pacientes inconsciente y/o no comunicativo
- 2.3. Control del dolor en las unidades de cuidados críticos
  - 2.3.1. Origen del dolor
  - 2.3.2. Repercusión del dolor en el paciente crítico
  - 2.3.3. Opciones terapéuticas para el del dolor
- 2.4. Técnica Locorreional en unidades de cuidados críticos
  - 2.4.1. Bloqueos de miembro superior
  - 2.4.2. Bloqueo de miembro inferior
  - 2.4.3. Bloqueos centrales
  - 2.4.4. Bloqueos de pared toracoabdominal
- 2.5. Paciente politraumatizado
  - 2.5.1. Incidencia y etiopatogenia
  - 2.5.2. Características del paciente politraumatizado
  - 2.5.3. Técnicas locorreregionales en el paciente politraumatizado

- 2.6. Paciente amputado y miembro fantasma
    - 2.6.1. Paciente amputado. Incidencia y características
    - 2.6.2. Miembro fantasma. Incidencia y características
    - 2.6.3. Prevención y manejo del miembro fantasma
  - 2.7. Paciente quemado
    - 2.7.1. Incidencia y etiopatogenia
    - 2.7.2. Características del paciente quemado
    - 2.7.3. Técnicas locorregionales en el paciente quemado
  - 2.8. Anestesia Regional y colgajo microvascularizado
    - 2.8.1. El colgajo
    - 2.8.2. Consideraciones fisiológicas
    - 2.8.3. Abordaje anestésico
  - 2.9. Ecografía en las unidades de cuidados críticos
    - 2.9.1. Utilidad de la ecografía en Unidades de Cuidados Críticos
    - 2.9.2. Técnicas ecoguiadas en Unidades de Cuidados Críticos
  - 2.10. Canalización de vías centrales
    - 2.10.1. Canalización vena yugular interna
    - 2.10.2. Canalización vena subclavia
    - 2.10.3. Canalización de vena femoral
    - 2.10.4. Canalización vía central por acceso periférico
    - 2.10.5. Otras
- Módulo 3. Situaciones específicas de la Anestesia Regional**
- 3.1. Anestesia Regional en paciente con enfermedad neurológica preexistente
    - 3.1.1. Introducción
    - 3.1.2. Trastornos del sistema nervioso periférico
      - 3.1.2.1. Neuropatía periférica hereditaria
      - 3.1.2.2. Neuropatía periférica adquirida. Polineuropatía diabética
      - 3.1.2.3. Neuropatía inducida por quimioterapia
      - 3.1.2.4. Neuropatía por atrapamiento
      - 3.1.2.5. Neuropatía inflamatoria. Síndrome Guillain-Barré
      - 3.1.2.6. Neuropatía inflamatoria postquirúrgica
  - 3.1.3. Trastornos del sistema nervioso central
    - 3.1.3.1. Esclerosis Múltiple
    - 3.1.3.2. Síndrome de postpolio
    - 3.1.3.3. Esclerosis Lateral Amiotrófica
    - 3.1.3.4. Estenosis Espinal y enfermedad de disco neural
    - 3.1.3.5. Lesión de la médula espinal
  - 3.2. Terapia antiagregante, anticoagulante
    - 3.2.1. Introducción
    - 3.2.2. Valores hemostáticos mínimos
    - 3.2.3. Anticoagulantes, antiagregantes y anestesia
      - 3.2.3.1. Heparina no fraccionada
      - 3.2.3.2. Heparina de bajo peso molecular
      - 3.2.3.3. Fondaparinux
      - 3.2.3.4. Fármacos antivitaminas K (Acenocumarol, Warfarina)
      - 3.2.3.5. Antiagregantes plaquetarios
    - 3.2.4. Procedimientos oftalmológicos
      - 3.2.4.1. Cirugías en las que se puede continuar el tratamiento antitrombótico
      - 3.2.4.2. Cirugías en las que hay que suspender el tratamiento antitrombótico y se considerará la terapia puente
      - 3.2.4.3. Cómo utilizar las guías en bloqueo de nervios periféricos
  - 3.3. Técnicas continuas para el control del dolor postoperatorio
    - 3.3.1. Introducción
    - 3.3.2. Fármacos
      - 3.3.2.1. Coadyuvantes
      - 3.3.2.2. Perfusiones continuas a través de catéteres
      - 3.3.2.3. Nuevos anestésicos locales
    - 3.3.3. Material
      - 3.3.3.1. Aguja y catéter
      - 3.3.3.2. Bombas de infusión
    - 3.3.4. Modos de administración
      - 3.3.4.1. Bolos
      - 3.3.4.2. Administración continua

- 3.3.5. Técnicas
  - 3.3.5.1. Bloqueo interescalénico
  - 3.3.5.2. Bloqueo infraclavicular
  - 3.3.5.3. Bloqueo axilar
  - 3.3.5.4. Bloqueo posterior de plexo lumbar
  - 3.3.5.5. Bloqueo anterior de plexo lumbar
  - 3.3.5.6. Bloqueos proximales de nervio ciático
  - 3.3.5.7. Bloqueo de nervio ciático en hueco poplíteo
  - 3.3.5.8. Bloqueos distales
- 3.4. Anestesia Regional y enfermedad pulmonar
  - 3.4.1. Introducción
  - 3.4.2. Anestesia epidural y espinal
  - 3.4.3. Bloqueo del plexo braquial
  - 3.4.4. Bloqueo paravertebral y nervios intercostales
  - 3.4.5. Importancia de la Anestesia Regional durante la pandemia COVID-19
- 3.5. Anestesia Regional y otras enfermedades sistémicas
  - 3.5.1. Enfermedad renal
    - 3.5.1.1. Introducción
    - 3.5.1.2. Efectos sobre la función renal
    - 3.5.1.3. Consideraciones en pacientes con patología renal
  - 3.5.2. Enfermedades hepáticas
    - 3.5.2.1. Introducción
    - 3.5.2.2. Efectos sobre flujo sanguíneo hepático
    - 3.5.2.3. Coagulopatía hepática
  - 3.5.3. Diabetes Mellitus
    - 3.5.3.1. Introducción
    - 3.5.3.2. Efectos sobre homeostasis de la glucosa
    - 3.5.3.3. Neuropatía periférica del paciente diabético
  - 3.5.4. Obesidad
  - 3.5.5. Cáncer
- 3.6. Anestesia Regional en el anciano
  - 3.6.1. Introducción y definición del anciano
    - 3.6.1.1. ¿Está aumentado el riesgo anestésico en el anciano?
    - 3.6.1.2. ¿A qué es debido?
    - 3.6.1.3. ¿Cómo se refleja esa degradación orgánica a nivel de todos los sistemas?
    - 3.6.1.4. ¿Se ve alterado el metabolismo de los fármacos anestésicos en el paciente anciano?
    - 3.6.1.5. ¿Qué tipo de intervenciones son más habituales en ancianos?
    - 3.6.1.6. ¿Está indicada especialmente la Anestesia Regional en estos pacientes?
  - 3.6.2. Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento y consideraciones para la anestesia/analgesia regional
    - 3.6.2.1. Función del sistema nervioso
    - 3.6.2.2. Función pulmonar
    - 3.6.2.3. Cambios farmacocinéticos y farmacodinámicos en el anciano
    - 3.6.2.4. Farmacoterapia multimodal y ancianos
    - 3.6.2.5. Riñón
    - 3.6.2.6. Fisiología y percepción del dolor en el anciano
  - 3.6.3. Evaluación del dolor en pacientes mayores con deterioro cognitivo
  - 3.6.4. Consideraciones para el uso de bloqueo regional y neural
  - 3.6.5. Tipos de bloqueos regionales en el anciano
    - 3.6.5.1. Anestesia y analgesia epidural
    - 3.6.5.2. Analgesia opioide intratecal
    - 3.6.5.3. Bloqueo de nervio periférico y plexo nervioso
- 3.7. Anestesia Regional en Pediatría
  - 3.7.1. Introducción
    - 3.7.1.1. El porqué de la Anestesia Regional en paciente pediátrico
    - 3.7.1.2. Aplicaciones de Anestesia Regional pediátrica
    - 3.7.1.3. Anestesia Regional: ¿despierto o dormido?
  - 3.7.2. Peculiaridades de la Anestesia Regional pediátrica



- 3.7.3. Neuroestimulación
  - 3.7.3.1. Diferencias anatómicas entre niños y adultos
  - 3.7.3.2. Farmacología de anestésicos locales
  - 3.7.3.3. Dosificación de anestésicos locales
  - 3.7.3.4. Toxicidad de anestésicos locales
- 3.7.4. Tipos de bloqueos periféricos
  - 3.7.4.1. Bloqueos de miembro superior
  - 3.7.4.2. Bloqueos de miembro inferior
  - 3.7.4.3. Bloqueo peneano
  - 3.7.4.4. Bloqueo ilioinguinal/Iliohipogástrico
  - 3.7.4.5. Bloqueo de la vaina de los rectos o bloqueo umbilical
  - 3.7.4.6. Bloqueo caudal
- 3.7.5. Bloqueos centrales
  - 3.7.5.1. Anestesia epidural
  - 3.7.5.2. Anestesia subaracnoidea
- 3.7.6. Complicaciones de la Anestesia Regional pediátrica
- 3.8. Alergia y Anestesia Regional
  - 3.8.1. Introducción
    - 3.8.1.1. Reacciones tipo A
    - 3.8.1.2. Reacciones tipo B
    - 3.8.1.3. Reacciones tipo C
  - 3.8.2. Epidemiología
  - 3.8.3. Fisiopatología
    - 3.8.3.1. Tipo I: hipersensibilidad inmediata o IgE mediada
    - 3.8.3.2. Tipo II: reacción citotóxica o IgG, IgM mediada
    - 3.8.3.3. Tipo III: reacción mediada por inmunocomplejos
    - 3.8.3.4. Tipo IV: hipersensibilidad retardada o mediada por células T

- 3.8.4. Etiología
- 3.8.5. Signos y síntomas
- 3.8.6. Diagnóstico
- 3.8.7. Diagnóstico diferencial
  - 3.8.7.1. Síndrome de enrojecimiento
  - 3.8.7.2. Síndromes asociados a consumo de sustancias
  - 3.8.7.3. Aumento de la producción endógena de Histamina
  - 3.8.7.4. Funcional
  - 3.8.7.5. Otros
- 3.8.8. Tratamiento
- 3.9. Complicaciones en Anestesia Regional
  - 3.9.1. Introducción
  - 3.9.2. Complicaciones tras la realización de bloqueos neuroaxiales
    - 3.9.2.1. Cefalea postpunción dural
    - 3.9.2.2. Complicaciones por inyección de aire. Neumoencéfalo
    - 3.9.2.3. Compresión medular
    - 3.9.2.4. Daño neurológico. Neurotoxicidad
    - 3.9.2.5. Complicaciones infecciosas
    - 3.9.2.6. Tumores espinales iatrogénicos
    - 3.9.2.7. Tatuajes y consideraciones anestésicas
  - 3.9.3. Complicaciones tras bloqueos nerviosas periféricos
    - 3.9.3.1. Introducción
    - 3.9.3.2. Medidas preventivas
    - 3.9.3.3. Clasificación de lesiones nerviosas agudas



- 3.9.4. Mecanismos capaces de producir complicaciones durante la realización de bloqueos nerviosos
  - 3.9.4.1. Mecanismo mecánico
  - 3.9.4.2. Mecanismo vascular
  - 3.9.4.3. Mecanismo químico
  - 3.9.4.4. Mecanismo infeccioso
  - 3.9.4.5. Toxicidad sistémica
- 3.10. Anestesia Regional y seguridad del paciente
  - 3.10.1. Introducción
  - 3.10.2. ¿Cómo ha evolucionado la Anestesia Regional durante estos años?
  - 3.10.3. Ventajas y desventajas de los distintos tipos de Anestesia Regional
  - 3.10.4. ¿Qué es la ISO 80369-6 y en que afecta a la Anestesia Regional?
  - 3.10.5. Comparativa entre las agujas espinales tradicionales y su nueva versión NRFIT
  - 3.10.6. *Checklist* ajustado para Anestesia Regional
  - 3.10.7. SENSAR

“

*Si lo que buscas es un programa que se adapte a ti y no al contrario, este Experto Universitario es la opción perfecta. ¿A qué esperas para matricularte?”*

05

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.





“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.*



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional del médico.

“

*¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard”*

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

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



## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

*El profesional aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.*



Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología, se han capacitado más de 250.000 médicos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

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

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### Material de estudio

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

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Técnicas quirúrgicas y procedimientos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas médicas. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.



#### Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





#### Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



#### Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



#### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



#### Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06

# Titulación

El Experto Universitario en Situaciones Especiales en Anestesia Locorregional garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.





“

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

Este **Experto Universitario en Situaciones Especiales en Anestesia Locorregional** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

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

Título: **Experto Universitario en Situaciones Especiales en Anestesia Locorregional**

N.º Horas Oficiales: **450 h.**



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



**Experto Universitario**  
Situaciones Especiales  
en Anestesia Locorregional

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

**Experto Universitario**

Situaciones Especiales  
en Anestesia Locorregional

