

Experto Universitario

Bloqueos en Anestesia  
Locorregional





## Experto Universitario Bloqueos en Anestesia Locorregional

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

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-bloqueos-anestesia-locorregional](http://www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-bloqueos-anestesia-locorregional)



# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología de estudio

---

*pág. 24*

06

Titulación

---

*pág. 34*

# 01 Presentación

La anestesia local o regional y los innumerables avances que se han llevado a cabo en el ámbito de la farmacología han fomentado el desarrollo terapias para el padecimiento de dolor intenso en determinadas zonas del cuerpo como, por ejemplo, la región cervical y lumbar. Y es que gracias a la inyección directa del tratamiento inhibidor neuroaxial, patologías como las hernias pueden ser tratadas de manera paliativa sin necesidad de someter al paciente a una intervención quirúrgica intensiva. Precisamente en este ámbito es en el que se centra el presente programa. Así, a través de una experiencia académica 100% online, el anestesiólogo podrá conocer al detalle las novedades de los bloqueos interfasciales toraco-abdominales y sus aplicaciones en las extremidades superiores e inferiores.





“

*Un programa a la vanguardia de la Medicina y la Anestesiología Locorregional centrado en las novedades de los Bloqueos Interfasciales, aplicables también a las extremidades superiores e inferiores”*



La inhibición del nervio periférico mediante la inyección directa de anestésicos ha ayudado a miles de pacientes a mejorar su calidad de vida a través de la reducción considerable del dolor que padecían. Y es que, a pesar de que hasta hace tan solo unos años la Anestesiología únicamente se aplicaba al ámbito quirúrgico, hoy en día contempla un sinnúmero de tratamientos paliativos, entre los cuales se encuentran los Bloqueos. Así, una patología tan frecuente como las hernias puede ser manejada de manera segura para la persona, sin necesidad de ser sometida a una operación. También sirve de recurso para aquellos pacientes que sí necesitan entrar en quirófano, pero por cuestiones de salud (embarazo, debilidad, respuesta inadecuada del tratamiento) deben esperar.

Se trata de un área en la cual en los últimos años se han llevado a cabo muchísimos avances en materias de técnicas y fármacos. Por eso, y con el fin de facilitarle al especialista el acceso a la información más novedosa al respecto, TECH ha desarrollado este Experto Universitario en Bloqueos en Anestesia Locorregional. Así, a lo largo del mejor contenido multidisciplinar el egresado podrá ponerse al día de las últimas innovaciones en relación a la aplicación de esta pauta médica en las extremidades inferiores y superiores, así como en el área interfascial o toraco-abdominal.

Todo ello de manera 100% online a través de material teórico, práctico y adicional diverso, este último presentado en diferentes formatos: vídeos al detalle, artículos de investigación, lecturas complementarias, imágenes, resúmenes dinámicos de cada unidad, etc. Además, el especialista contará con el apoyo de un equipo docente versado en Anestesiología y Terapia del Dolor, el cual lo acompañará durante los 6 meses de experiencia académica. Así, podrá actualizar su praxis médica de la mano de los mejores y con la garantía y el aval de una gran universidad como es TECH.

Este **Experto Universitario en Bloqueos en Anestesia Locorregional** contiene el programa universitario 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



*TECH ha elaborado el mejor contenido teórico, práctico y adicional para que ahondes en las novedades de la anestesiología a través de una actualización exhaustiva de la anatomía y sus entresijos"*

“

*Trabajarás en el conocimiento las técnicas de bloqueo más innovadoras y efectivas en función a la patología de cada paciente y a sus características fisiológicas”*

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.

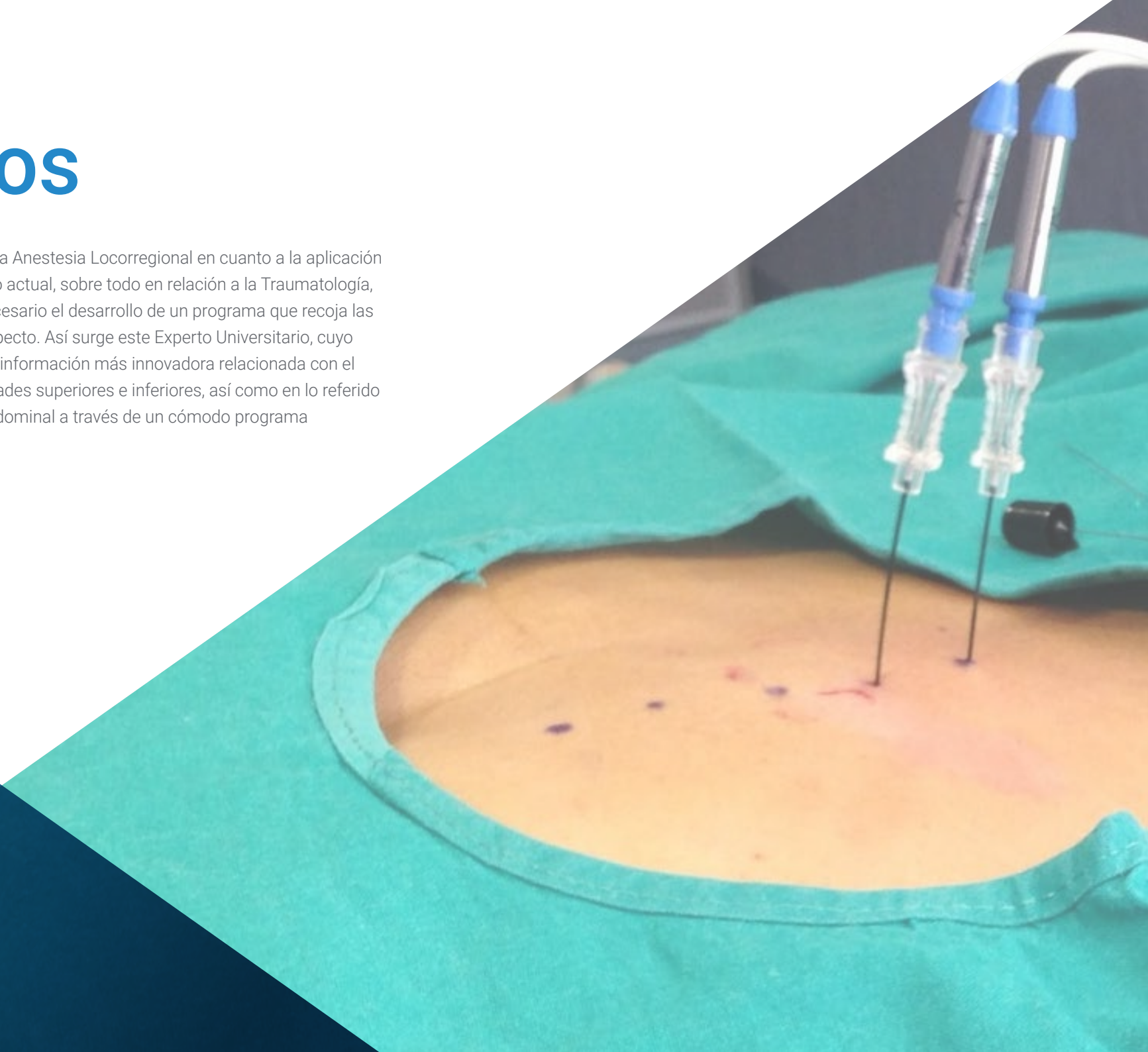
*Un programa ideal para implementar a tu praxis los últimos fármacos analgésicos desarrollados, por ejemplo, para llevar a cabo bloqueos infraclaviculares o axilares.*

*Dominarás las técnicas del BRILMA en pacientes de UCI a través del manejo exhaustivo de sus herramientas y de las pautas terapéuticas más innovadoras para su aplicación en pacientes con fracturas severas o situaciones críticas.*



# 02 Objetivos

Las múltiples opciones que ofrece la Anestesia Locorregional en cuanto a la aplicación de los Bloqueos en el ámbito clínico actual, sobre todo en relación a la Traumatología, han hecho que TECH considere necesario el desarrollo de un programa que recoja las novedades más importantes al respecto. Así surge este Experto Universitario, cuyo propósito es aportar al egresado la información más innovadora relacionada con el manejo anestésico de las extremidades superiores e inferiores, así como en lo referido a la zona interfasciales y toraco-abdominal a través de un cómodo programa 100% online.





“

*Sean cuales sean tus objetivos, TECH pondrá a tu disposición todos los recursos que necesitas para superarlos en menos de 6 meses a través de una experiencia académica sin parangón”*



## Objetivos generales

---

- Poner a disposición del egresado la información más novedosa relacionada con los Bloqueos en Anestesia Locoregional en el área de las extremidades superiores e inferiores
- Ahondar en las innovaciones terapéuticas y farmacológicas que han surgido en torno a los Bloqueos Interfasciales y Toraco-abdominales para el abordaje terapéutico de los distintos tipos de pacientes

“

*Una titulación a través de la cual perfeccionarás tus competencias en la aplicación de tratamientos analgésicos a través de la actualización de tus pautas de intervención”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Extremidad superior

- ♦ Identificar los distintos Bloqueos que se pueden realizar en la extremidad superior y sus principales indicaciones y contraindicaciones
- ♦ Instruirse en las distintas respuestas a la neuroestimulación obtenidas en los distintos bloqueos de la extremidad superior
- ♦ Familiarizarse con la imagen ecográfica obtenida en los distintos Bloqueos de la extremidad superior

### Módulo 2. Extremidad inferior

- ♦ Identificar los distintos Bloqueos que se pueden realizar en la extremidad inferior y sus principales indicaciones y contraindicaciones
- ♦ Instruirse en las distintas respuestas a la neuroestimulación obtenidas en los distintos bloqueos de la extremidad inferior
- ♦ Familiarizarse con la imagen ecográfica obtenida en los distintos Bloqueos de la extremidad inferior

### Módulo 3. Bloqueos interfasciales toraco-abdominales

- ♦ Conocer de manera profunda la anatomía de la pared torácica y abdominal, distinguiendo que bloquearemos con cada técnica regional
- ♦ Aprender a visualizar, mediante ecografía, los diferentes grupos musculares
- ♦ Capacitar al profesional en la realización de los bloqueos interfasciales, conociendo el lugar de punción y sitio en el que pondremos nuestro anestésico local
- ♦ Decidir qué tipo de bloqueo es el que necesita nuestro paciente en función del tipo de agresión que se le vaya a realizar o se le haya realizado
- ♦ Diferenciar entre los bloqueos intercostales, interpectores, erector de la espina, del plano serrato, TAP, semilunar, cuadrado lumbar, ilioinguinal e iliohipogástrico, serán parte de nuestro repertorio de técnicas analgésicas
- ♦ Saber la eficacia y efectividad de la infiltración de la propia herida quirúrgica



# 03

## Dirección del curso

Tanto la dirección como el cuadro docente de este programa están compuestos por un equipo de profesionales del máximo nivel del área de la Anestesiología, la Reanimación y la Terapia del Dolor. Se trata de un grupo de especialistas que compaginan la actividad médica con la académica, por lo que aportarán a este Experto Universitario un matiz innovador, así como multidisciplinar y crítico basado en la propia experiencia de cada uno. Por lo tanto, se presenta como una oportunidad única para ponerse al día de la mano de los mejores anestesiólogos durante 6 meses de programa 100% online.







“

*El equipo docente ha trabajado de manera concienzuda para elaborar el material didáctico que contempla este programa y en el cual estarán incluidos casos clínicos extraídos de sus propias consultas”*

## 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

TECH es pionera en todo el panorama académico por el desarrollo de sus programas siguiendo las pautas de la innovadora metodología pedagógica del *Relearning*. Se trata de una estrategia que consiste en la reiteración de los conceptos más importantes a lo largo del temario, contribuyendo a una actualización del conocimiento natural y progresiva, sin necesidad de invertir horas de más en memorizar. Esto permite a los egresados aprovechar el tiempo para ampliar cada apartado del temario de manera personalizada gracias a las decenas de horas de material adicional multidisciplinar que están incluidas en este Experto Universitario.





“

*El mejor programa del mercado académico actual para trabajar en la consecución de la mejor respuesta a la neuroestimulación, a través del empleo de las estrategias clínicas y anestesiológicas más innovadoras”*

## Módulo 1. Extremidad superior

- 1.1. Anatomía del plexo braquial
  - 1.1.1. Anatomía
  - 1.1.2. Territorio de los nervios y exploración
  - 1.1.3. Distribución cutánea y motora de los nervios del plexo braquial
- 1.2. Bloqueo cervical superficial y profundo
  - 1.2.1. Anatomía
  - 1.2.2. Indicaciones
  - 1.2.3. Contraindicaciones
  - 1.2.4. Referencias anatómicas, postura y lugar de punción
  - 1.2.5. Material
  - 1.2.6. Respuesta a la neuroestimulación
  - 1.2.7. Bloqueo mediante ecografía
  - 1.2.8. Complicaciones
- 1.3. Bloqueo interescalénico
  - 1.3.1. Anatomía
  - 1.3.2. Indicaciones
  - 1.3.3. Contraindicaciones
  - 1.3.4. Referencias anatómicas, postura y lugar de punción
  - 1.3.5. Material
  - 1.3.6. Respuesta a la neuroestimulación
  - 1.3.7. Bloqueo mediante ecografía
  - 1.3.8. Complicaciones
- 1.4. Bloqueo supraclavicular
  - 1.4.1. Anatomía
  - 1.4.2. Indicaciones
  - 1.4.3. Contraindicaciones
  - 1.4.4. Referencias anatómicas, postura y lugar de punción
  - 1.4.5. Material
  - 1.4.6. Respuesta a la neuroestimulación
  - 1.4.7. Bloqueo mediante ecografía
  - 1.4.8. Complicaciones
- 1.5. Bloqueo infraclavicular
  - 1.5.1. Anatomía
  - 1.5.2. Indicaciones
  - 1.5.3. Contraindicaciones
  - 1.5.4. Referencias anatómicas, postura y lugar de punción
  - 1.5.5. Material
  - 1.5.6. Respuesta a la neuroestimulación
  - 1.5.7. Bloqueo mediante ecografía
  - 1.5.8. Complicaciones
- 1.6. Bloqueo axilar
  - 1.6.1. Anatomía
  - 1.6.2. Indicaciones
  - 1.6.3. Contraindicaciones
  - 1.6.4. Referencias anatómicas, postura y lugar de punción
  - 1.6.5. Material
  - 1.6.6. Respuesta a la neuroestimulación
  - 1.6.7. Bloqueo mediante ecografía
  - 1.6.8. Complicaciones
- 1.7. Bloqueos en el canal humeral (bloqueo medio humeral)
  - 1.7.1. Anatomía
  - 1.7.2. Indicaciones
  - 1.7.3. Contraindicaciones
  - 1.7.4. Referencias anatómicas, postura y lugar de punción
  - 1.7.5. Material
  - 1.7.6. Respuesta a la neuroestimulación
  - 1.7.7. Bloqueo mediante ecografía
  - 1.7.8. Complicaciones



- 1.8. Bloqueos periféricos
  - 1.8.1. Bloqueos a nivel del hombro
    - 1.8.1.1. Bloqueo del nervio supraclavicular
    - 1.8.1.2. Bloqueo del nervio supraescapular
    - 1.8.1.3. Bloqueo del nervio cutáneo antebraquial lateral
    - 1.8.1.4. Bloqueo del nervio cutáneo antebraquial medial
  - 1.8.2. Bloqueos aislados a nivel del codo
    - 1.8.2.1. Bloqueo del nervio mediano
    - 1.8.2.2. Bloqueo del nervio radial
    - 1.8.2.3. Bloqueo del nervio cubital
  - 1.8.3. Bloqueos aislados a nivel de la muñeca y mano
    - 1.8.3.1. Bloqueo del nervio mediano
    - 1.8.3.2. Bloqueo del nervio radial
    - 1.8.3.3. Bloqueo del nervio cubital
    - 1.8.3.4. Bloqueos digitales
- 1.9. Anestesia Regional Intravenosa de la extremidad superior
  - 1.9.1. Indicaciones
  - 1.9.2. Contraindicaciones
  - 1.9.3. Material
  - 1.9.4. Metodología
- 1.10. Infiltraciones en extremidad superior
  - 1.10.1. Generalidades
  - 1.10.2. Indicaciones
  - 1.10.3. Contraindicaciones
  - 1.10.4. Material y fármacos
  - 1.10.5. Metodología
  - 1.10.6. Efectos adversos
  - 1.10.7. Infiltraciones a nivel del hombro
  - 1.10.8. Infiltraciones a nivel del codo
  - 1.10.9. Infiltraciones a nivel de la mano

## Módulo 2. Extremidad inferior

- 2.1. Anatomía del plexo lumbar
  - 2.1.1. Anatomía
  - 2.1.2. Territorio de los nervios y exploración
  - 2.1.3. Distribución cutánea y motora de los nervios del plexo lumbar
- 2.2. Anatomía del plexo sacro
  - 2.2.1. Anatomía
  - 2.2.2. Territorio de los nervios y exploración
  - 2.2.3. Distribución cutánea y motora de los nervios del plexo sacro
- 2.3. Bloqueo lumbar por vía posterior
  - 2.3.1. Anatomía
  - 2.3.2. Indicaciones
  - 2.3.3. Contraindicaciones
  - 2.3.4. Material
  - 2.3.5. Referencias anatómicas, postura y lugar de punción
  - 2.3.6. Respuesta a la neuroestimulación
  - 2.3.7. Bloqueo mediante ecografía
  - 2.3.8. Complicaciones
- 2.4. Bloqueo femoral
  - 2.4.1. Anatomía
  - 2.4.2. Indicaciones
  - 2.4.3. Contraindicaciones
  - 2.4.4. Referencias anatómicas, postura y lugar de punción
  - 2.4.5. Material
  - 2.4.6. Respuesta a la neuroestimulación
  - 2.4.7. Bloqueo mediante ecografía
  - 2.4.8. Complicaciones
- 2.5. Bloqueos del nervio obturador y nervio femorocutáneo
  - 2.5.1. Bloqueo del nervio obturador
    - 2.5.1.1. Anatomía
    - 2.5.1.2. Indicaciones
    - 2.5.1.3. Contraindicaciones
    - 2.5.1.4. Referencias anatómicas, postura y lugar de punción
    - 2.5.1.5. Material
    - 2.5.1.6. Respuesta a la neuroestimulación
    - 2.5.1.7. Bloqueo mediante ecografía
    - 2.5.1.8. Complicaciones
  - 2.5.2. Bloqueo del nervio femorocutáneo o cutáneo femoral lateral
    - 2.5.2.1. Anatomía
    - 2.5.2.2. Indicaciones
    - 2.5.2.3. Contraindicaciones
    - 2.5.2.4. Referencias anatómicas, postura y lugar de punción
    - 2.5.2.5. Material
    - 2.5.2.6. Respuesta a la neuroestimulación
    - 2.5.2.7. Bloqueo mediante ecografía
    - 2.5.2.8. Complicaciones
- 2.6. Bloqueos interfasciales para cirugía de cadera
  - 2.6.1. Introducción
  - 2.6.2. PENG o bloqueo del grupo nervioso pericapsular
  - 2.6.3. Bloqueo de la fascia ilíaca
    - 2.6.3.1. Suprainguinal
    - 2.6.3.2. Infrainguinal
  - 2.6.4. Beneficios de los bloqueos de nervios periféricos de la cadera
- 2.7. Bloqueo del nervio safeno y bloqueo intraarticular para cirugía de rodilla
  - 2.7.1. Introducción
  - 2.7.2. Bloqueo del nervio safeno
    - 2.7.2.1. Bloqueo del nervio safeno en el canal del aductor
    - 2.7.2.2. Otros lugares de bloqueo
  - 2.7.3. Bloqueo intraarticular de la rodilla



- 2.8. Bloqueo ciático
  - 2.8.1. Bloqueo ciático a nivel glúteo
    - 2.8.1.1. Anatomía
    - 2.8.1.2. Indicaciones
    - 2.8.1.3. Contraindicaciones
    - 2.8.1.4. Referencias anatómicas, postura y lugar de punción
    - 2.8.1.5. Material
    - 2.8.1.6. Respuesta a la neuroestimulación
    - 2.8.1.7. Bloqueo mediante ecografía
    - 2.8.1.8. Complicaciones
  - 2.8.2. Bloqueo ciático a nivel subglúteo
    - 2.8.2.1. Anatomía
    - 2.8.2.2. Indicaciones
    - 2.8.2.3. Contraindicaciones
    - 2.8.2.4. Referencias anatómicas, postura y lugar de punción
    - 2.8.2.5. Material
    - 2.8.2.6. Respuesta a la neuroestimulación
    - 2.8.2.7. Bloqueo mediante ecografía
    - 2.8.2.8. Complicaciones
- 2.9. Bloqueo nervio ciático a nivel poplíteo
  - 2.9.1. Anatomía
  - 2.9.2. Indicaciones
  - 2.9.3. Contraindicaciones
  - 2.9.4. Referencias anatómicas, postura y lugar de punción
  - 2.9.5. Material
  - 2.9.6. Respuesta a la neuroestimulación
  - 2.9.7. Bloqueo mediante ecografía
  - 2.9.8. Complicaciones
- 2.10. Bloqueo de los nervios terminales del nervio ciático
  - 2.10.1. Nervio tibial posterior
  - 2.10.2. Nervio sural
  - 2.10.3. Nervio peroneo común
  - 2.10.4. Nervio peroneo profundo
  - 2.10.5. Nervio peroneo superficial

### Módulo 3. Bloqueos interfasciales toraco-abdominales

- 3.1. Bloqueos interfasciales
  - 3.1.1. ¿Qué es un bloqueo interfascial?
  - 3.1.2. Historia y evolución
  - 3.1.3. Ventajas e inconvenientes
- 3.2. Anatomía de la pared torácica
  - 3.2.1. Componente músculoesquelético
  - 3.2.2. Componente nervioso
  - 3.2.3. Inervación cutánea
- 3.3. Bloqueos intercostales
  - 3.3.1. Bloqueo de los ramos cutáneos anteriores de los nervios intercostales (BCRA) o bloqueo pectointercostal
    - 3.3.1.1. Introducción
    - 3.3.1.2. Indicaciones y contraindicaciones
    - 3.3.1.3. Posición y preparación del paciente
    - 3.3.1.4. Materiales
    - 3.3.1.5. Imagen Anatómica vs. Imagen Ecográfica
    - 3.3.1.6. Bloqueo bajo visión ecográfica
    - 3.3.1.7. Complicaciones
  - 3.3.2. BRILMA
    - 3.3.2.1. Introducción
    - 3.3.2.2. Indicaciones y contraindicaciones
    - 3.3.2.3. Posición y preparación del paciente
    - 3.3.2.4. Materiales
    - 3.3.2.5. Imagen Anatómica vs. Imagen Ecográfica
    - 3.3.2.6. Bloqueo bajo visión ecográfica
    - 3.3.2.7. Complicaciones
    - 3.3.2.8. BRILMA modificado

- 3.4. Bloqueos interpectores
- 3.4.1. PEC I
  - 3.4.1.1. Introducción
  - 3.4.1.2. Indicaciones y contraindicaciones
  - 3.4.1.3. Posición y preparación del paciente
  - 3.4.1.4. Materiales
  - 3.4.1.5. Imagen Anatómica vs. Imagen Ecográfica
  - 3.4.1.6. Bloqueo bajo visión ecográfica
  - 3.4.1.7. Complicaciones
- 3.4.2. PEC II
  - 3.4.2.1. Introducción
  - 3.4.2.2. Indicaciones y contraindicaciones
  - 3.4.2.3. Posición y preparación del paciente
  - 3.4.2.4. Materiales
  - 3.4.2.5. Imagen Anatómica vs. Imagen Ecográfica
  - 3.4.2.6. Bloqueo bajo visión ecográfica
  - 3.4.2.7. Complicaciones
- 3.5. Otros bloqueos de la pared torácica
- 3.5.1. Bloqueo erector de la espina
  - 3.5.1.1. Introducción
  - 3.5.1.2. Indicaciones y contraindicaciones
  - 3.5.1.3. Posición y preparación del paciente
  - 3.5.1.4. Materiales
  - 3.5.1.5. Imagen Anatómica vs. Imagen Ecográfica
  - 3.5.1.6. Bloqueo bajo visión ecográfica
  - 3.5.1.7. Complicaciones
- 3.5.2. Bloqueo del plano serrato
  - 3.5.2.1. Introducción
  - 3.5.2.2. Indicaciones y contraindicaciones
  - 3.5.2.3. Posición y preparación del paciente
  - 3.5.2.4. Materiales
  - 3.5.2.5. Imagen Anatómica vs. Imagen Ecográfica
  - 3.5.2.6. Bloqueo bajo visión ecográfica
  - 3.5.2.7. Complicaciones



- 3.6. Anatomía de la pared abdominal
  - 3.6.1. Componente músculoesquelético
  - 3.6.2. Componente nervioso
  - 3.6.3. Inervación cutánea
- 3.7. Bloqueo del plano transversal del abdomen o TAP
  - 3.7.1. Introducción
  - 3.7.2. Indicaciones y contraindicaciones
  - 3.7.3. Posición y preparación del paciente
  - 3.7.4. Materiales
  - 3.7.5. Imagen Anatómica vs. Imagen Ecográfica
  - 3.7.6. Bloqueo bajo visión ecográfica
  - 3.7.7. Complicaciones
  - 3.7.8. Variantes del bloqueo TAP
    - 3.7.8.1. TAP subcostal
    - 3.7.8.2. TAP posterior
- 3.8. Bloqueo ilioinguinal e iliohipogástrico
  - 3.8.1. Introducción
  - 3.8.2. Indicaciones y contraindicaciones
  - 3.8.3. Posición y preparación del paciente
  - 3.8.4. Materiales
  - 3.8.5. Imagen anatómica vs. Imagen ecográfica
  - 3.8.6. Bloqueo bajo visión ecográfica
  - 3.8.7. Complicaciones
- 3.9. Otros bloqueos de la pared abdominal
  - 3.9.1. Bloqueo de la vaina de los rectos
    - 3.9.1.1. Introducción
    - 3.9.1.2. Indicaciones y contraindicaciones
    - 3.9.1.3. Posición y preparación del paciente
    - 3.9.1.4. Materiales
    - 3.9.1.5. Imagen Anatómica vs. Imagen Ecográfica
    - 3.9.1.6. Bloqueo bajo visión ecográfica
    - 3.9.1.7. Complicaciones
  - 3.9.2. Bloqueo semilunar
    - 3.9.2.1. Introducción
    - 3.9.2.2. Indicaciones y contraindicaciones
    - 3.9.2.3. Posición y preparación del paciente
    - 3.9.2.4. Materiales
    - 3.9.2.5. Imagen Anatómica vs. Imagen Ecográfica
    - 3.9.2.6. Bloqueo bajo visión ecográfica
    - 3.9.2.7. Complicaciones
  - 3.9.3. Bloqueo del cuadrado lumbar
    - 3.9.3.1. Introducción
    - 3.9.3.2. Indicaciones y contraindicaciones
    - 3.9.3.3. Posición y preparación del paciente
    - 3.9.3.4. Materiales
    - 3.9.3.5. Imagen Anatómica vs. Imagen Ecográfica
    - 3.9.3.6. Bloqueo bajo visión ecográfica
    - 3.9.3.7. Complicaciones
- 3.10. Analgesia incisional
  - 3.10.1. Infiltración de anestésico local en herida quirúrgica
  - 3.10.2. Sistemas de administración de analgesia continua. Catéteres incisionales
  - 3.10.3. Ritmos de infusión
  - 3.10.4. Eficacia y seguridad



*Matricúlate en este Experto Universitario y no dejes pasar la oportunidad de actualizarte a través de la facultad online de Medicina más grande del mundo”*



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

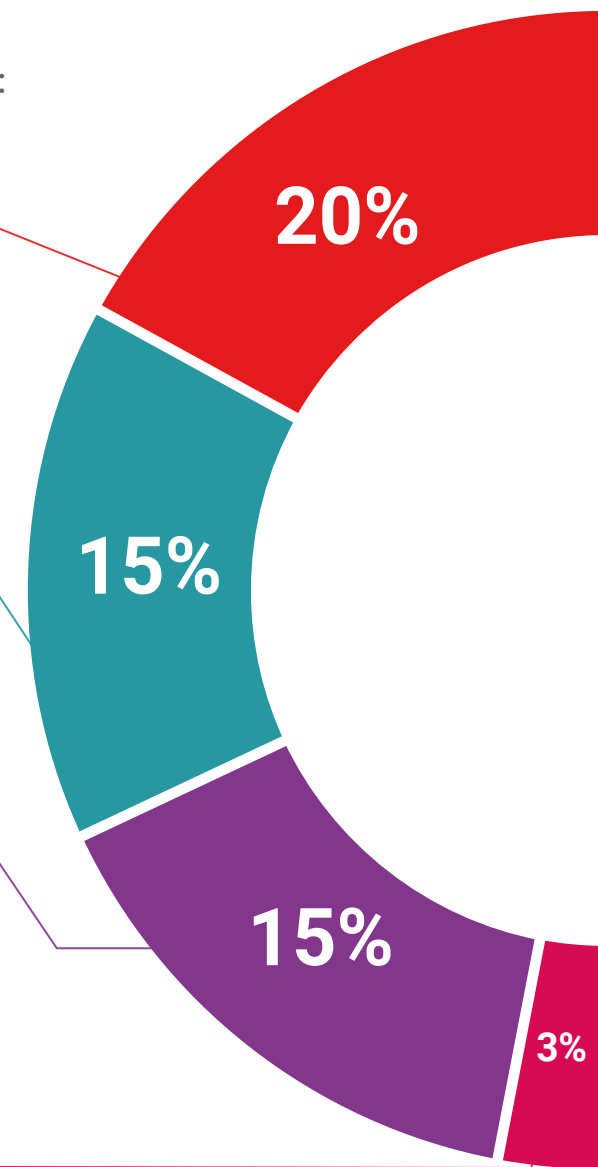
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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

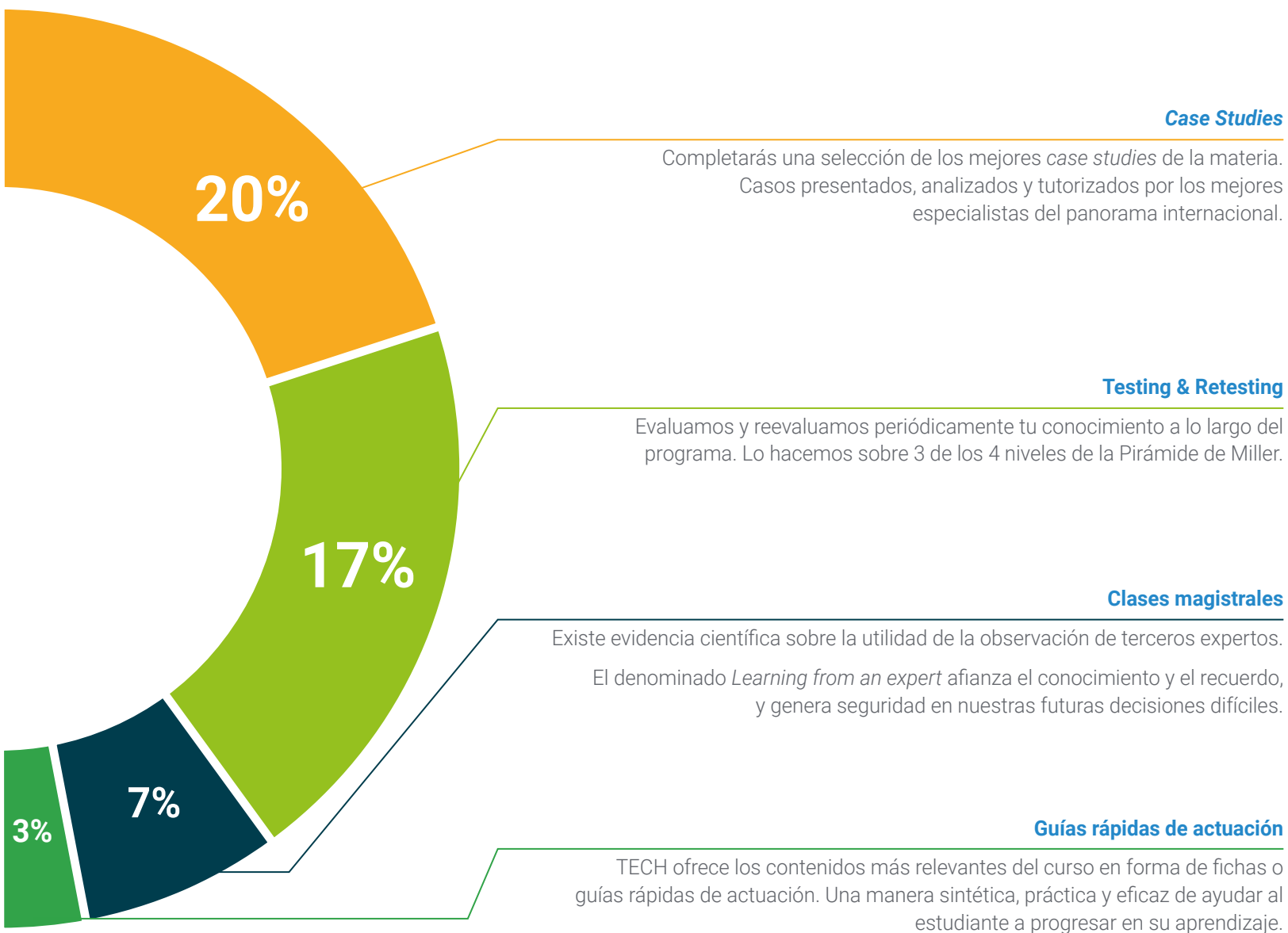


#### Lecturas complementarias

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



“

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

Este **Experto Universitario en Bloqueos en Anestesia Locorregional** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado.

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

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

Título: **Experto Universitario en Bloqueos en Anestesia Locorregional**

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

Duración: **6 meses**



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





**Experto Universitario**  
Bloqueos en Anestesia  
Locorregional

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

# Experto Universitario

## Bloqueos en Anestesia Locorregional

