

# Experto Universitario

Manejo Farmacológico y Nutricional  
del Paciente Traumatológico en UCI



## Experto Universitario Manejo Farmacológico y Nutricional del Paciente Traumatológico en UCI

- » 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-manejo-farmacologico-nutricional-paciente-traumatologico-uci](http://www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-manejo-farmacologico-nutricional-paciente-traumatologico-uci)

# 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 correcta administración de medicamentos en el paciente crítico constituye un desafío permanente para los equipos de UCI, por lo que es fundamental utilizar estrategias que permitan controlar el efecto del fármaco y disminuir el error. Este programa sumerge al alumno en un temario enfocado en el uso de medicamentos y estrategias nutricionales en pacientes traumatológicos en UCI, de forma que el médico se mantenga al día gracias a las últimas investigaciones científicas y las más recientes investigaciones farmacológicas. Una actualización muy completa que se nutre de los materiales didácticos más innovadores, a la vanguardia tecnológica y educativa. Además, el temario dispone de una metodología 100% online basada en el *Relearning* y el desarrollo de ejemplos prácticos basados en pacientes reales.





“

*TECH te ofrece el sistema de aprendizaje más cómodo y ágil para ponerte al día en farmacología y nutrición en UCI. ¡Matricúlate ahora!”*

Los cambios fisiológicos que pueden darse en el paciente traumatológico alteran la acción de los fármacos administrados, de una manera que a menudo es difícil de predecir. Si bien, infundir continuamente un medicamento conlleva más cuidados, esto también se traduce en mayores problemas en el caso de no tomarse las medidas adecuadas para salvaguardar la integridad del paciente crítico.

TECH ha creado este Experto Universitario para que el profesional de la Medicina adquiera competencias avanzadas en este ámbito, con el objetivo de mejorar la capacidad de respuesta y de atención en situaciones delicadas. De esta forma, el médico se actualizará en la selección y administración de fármacos para el control del dolor, sedación, antiinflamatorios y antimicrobianos. Además, abarcará la importancia de la nutrición en la recuperación de pacientes traumatizados, considerando los requerimientos energéticos, proteicos y micronutrientes. El egresado adquirirá habilidades para optimizar el manejo farmacológico y nutricional, contribuyendo a la recuperación efectiva de los pacientes.

Asimismo, el especialista profundizará en el trauma en poblaciones especiales, como niños, ancianos, embarazadas y pacientes con enfermedades crónicas. Igualmente, se abordarán los protocolos específicos para situaciones críticas, como los desastres naturales, los conflictos armados y los accidentes de tráfico masivos. Sin olvidar las estrategias de triaje, la coordinación de recursos y la colaboración interdisciplinaria.

En último lugar, se ahondará en la importancia de las lesiones traumáticas desde una perspectiva de salud pública, de manera que el egresado comprenda cómo estas afectan a la sociedad en general y cómo se pueden implementar estrategias de prevención y manejo efectivas.

Se trata de una titulación universitaria que dota al alumno de unas competencias robustas, de manera que pueda emplearlas en su práctica diaria, enfrentando situaciones reales. Todo ello gracias al apoyo de un excelente cuadro docente y el acceso a una metodología pedagógica revolucionaria, pionera en TECH: el *Relearning*, basado en la repetición de conceptos clave para garantizar una adquisición óptima de los conocimientos.

Este **Experto Universitario en Manejo Farmacológico y Nutricional del Paciente Traumatológico en UCI** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Manejo Farmacológico y Nutricional del Paciente Traumatológico en UCI
- ♦ 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



*Abordarás el manejo del paciente con lesiones traumáticas en UCI, con la garantía de los mejores resultados académicos”*

“ *Adquirirás las capacidades más avanzadas para tratar lesiones traumáticas en casos especiales, como son los niños, las embarazadas y los ancianos gracias a este programa de TECH”*

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*Profundizarás en los medicamentos más utilizados en UCI, desde los analgésicos hasta los antimicrobianos, de manera 100% online.*

*Analizarás los conceptos fundamentales de las enfermedades traumáticas desde el punto de vista de la salud pública, de la mano de los mejores expertos en la materia.*



# 02

## Objetivos

Gracias al diseño de este Experto Universitario, el médico será capaz de adquirir las competencias esenciales para actualizarse en su profesión y llevar a la práctica todos los conocimientos adquiridos de forma satisfactoria. El programa profundiza en el Manejo Farmacológico y Nutricional del Paciente Traumatológico en UCI. Así, el egresado desarrollará cada uno de los puntos que componen el temario, con plena capacitación para la consecución de los objetivos propuestos. Además, se mantendrá al día en un área delicada e importante, como lo es la administración de medicamentos en pacientes críticos.





“

*Benefíciate de los recursos multimedia más innovadores y actualiza tu praxis clínica en farmacología y nutrición del paciente con lesiones traumatólogicas”*



## Objetivos generales

- ♦ Ahondar un profundo entendimiento de las bases anatomofisiológicas, patofisiológicas y clínicas de las lesiones traumáticas graves, así como de las complicaciones y comorbilidades asociadas
- ♦ Comunicar eficazmente información sobre prevención de lesiones a diferentes públicos y utilizar estrategias de promoción de la salud
- ♦ Profundizar en los protocolos para el manejo prehospitalario de traumatismos específicos, como traumatismo craneoencefálico, torácico y ortopédico
- ♦ Integrar prácticas de calidad y seguridad en el manejo de pacientes traumatizados, minimizando riesgos y optimizando resultados
- ♦ Estar al día de los requerimientos nutricionales específicos de pacientes con trauma grave y desarrollar planes de nutrición adecuados
- ♦ Implementar protocolos de triaje en situaciones de trauma masivo y priorizar la atención

“

*Cumple tus objetivos y actualízate en las últimas técnicas en diagnóstico y tratamiento de pacientes traumatológicos en UCI”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Farmacología y Nutrición en Trauma

- ♦ Seleccionar y administrar fármacos específicos para el manejo del dolor, sedación y control del *Shock* en pacientes traumatizados
- ♦ Actualizar conocimientos sobre las dosis adecuadas y las vías de administración para diferentes medicamentos utilizados en pacientes con lesiones traumáticas
- ♦ Ahondar en los efectos secundarios y las posibles complicaciones de los medicamentos utilizados en el manejo de pacientes traumatizados
- ♦ Conocer los requerimientos nutricionales específicos de pacientes con trauma grave y desarrollar planes de nutrición adecuados

### Módulo 2. Trauma en situaciones especiales

- ♦ Comprender cómo las lesiones traumáticas afectan a poblaciones especiales como niños, ancianos y embarazadas
- ♦ Manejar situaciones de trauma en contextos de desastres naturales, accidentes masivos y conflictos armados
- ♦ Implementar protocolos de triaje en situaciones de trauma masivo y priorizar la atención
- ♦ Coordinar recursos médicos y equipos de respuesta en situaciones de trauma en comunidades vulnerables
- ♦ Desarrollar habilidades de comunicación efectiva con pacientes, familiares y otros profesionales en situaciones de trauma y emergencia
- ♦ Profundizar en los protocolos y procedimientos específicos para el manejo de trauma en contextos especiales

### Módulo 3. La enfermedad traumática en la Salud Pública

- ♦ Aplicar los conceptos de epidemiología para analizar la incidencia, prevalencia y patrones de lesiones traumáticas en la población
- ♦ Evaluar el impacto de las lesiones traumáticas en la salud pública, considerando factores económicos, sociales y de calidad de vida
- ♦ Analizar programas de prevención de lesiones, considerando poblaciones vulnerables y estrategias de intervención
- ♦ Ahondar en el papel de las políticas de salud en la prevención y gestión de lesiones traumáticas, considerando regulaciones y legislaciones relevantes
- ♦ Interpretar datos epidemiológicos y evaluar tendencias de lesiones traumáticas, identificando áreas de enfoque para intervenciones efectivas
- ♦ Planificar respuestas de salud pública a situaciones de trauma masivo, considerando la coordinación de recursos y el manejo de crisis
- ♦ Evaluar la efectividad de las intervenciones de salud pública en la prevención de lesiones traumáticas y ajustar estrategias según los resultados

# 03

## Dirección del curso

TECH ha seleccionado a los mejores especialistas para el diseño de esta titulación académica en el Manejo Farmacológico y Nutricional del Paciente Traumatológico en UCI. Con una amplia trayectoria profesional a sus espaldas, trabajando día a día en los hospitales más importantes en la atención mencionada, estos docentes compartirán con el médico los procedimientos y herramientas más innovadores para llevar a cabo su labor. Todo con el objetivo de alcanzar una especialización de alta calidad y de ámbito internacional.



“

*Los reconocidos expertos que forman el cuadro docente han diseñado el temario de este Experto Universitario, con la garantía de los mejores resultados académicos”*

## Dirección



### Dra. Bustamante Munguira, Elena

- ♦ Jefe de Servicio de Medicina Intensiva del Hospital Clínico de Valladolid
- ♦ Directora Médica del Área de Salud de Ibiza y Formentera
- ♦ Especialista en Medicina Intensiva
- ♦ Docente de cursos de actualización y talleres
- ♦ Premio Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Salamanca
- ♦ Premio Ramón Llull de la Unidad de Seguridad del Paciente
- ♦ Doctora en Medicina y Cirugía
- ♦ Máster en Gestión
- ♦ Dirección Médica y Asistencial
- ♦ Máster en Seguridad del paciente

## Profesores

### Dr. Pérez Gutiérrez, Jaime Eduardos

- ♦ Especialista en Cuidados Intensivos
- ♦ Médico de Cuidados Intensivos en Hospital Clínico Universitario de Valladolid
- ♦ Médico General en Hospital 12 de Octubre
- ♦ Graduado en Medicina por la Universidad Francisco de Vitoria
- ♦ Miembro de: Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC), Colegio Oficial de Médicos de Madrid y Colegio Oficial de Médicos de Valladolid

### Dr. Velasco García, Álvaro

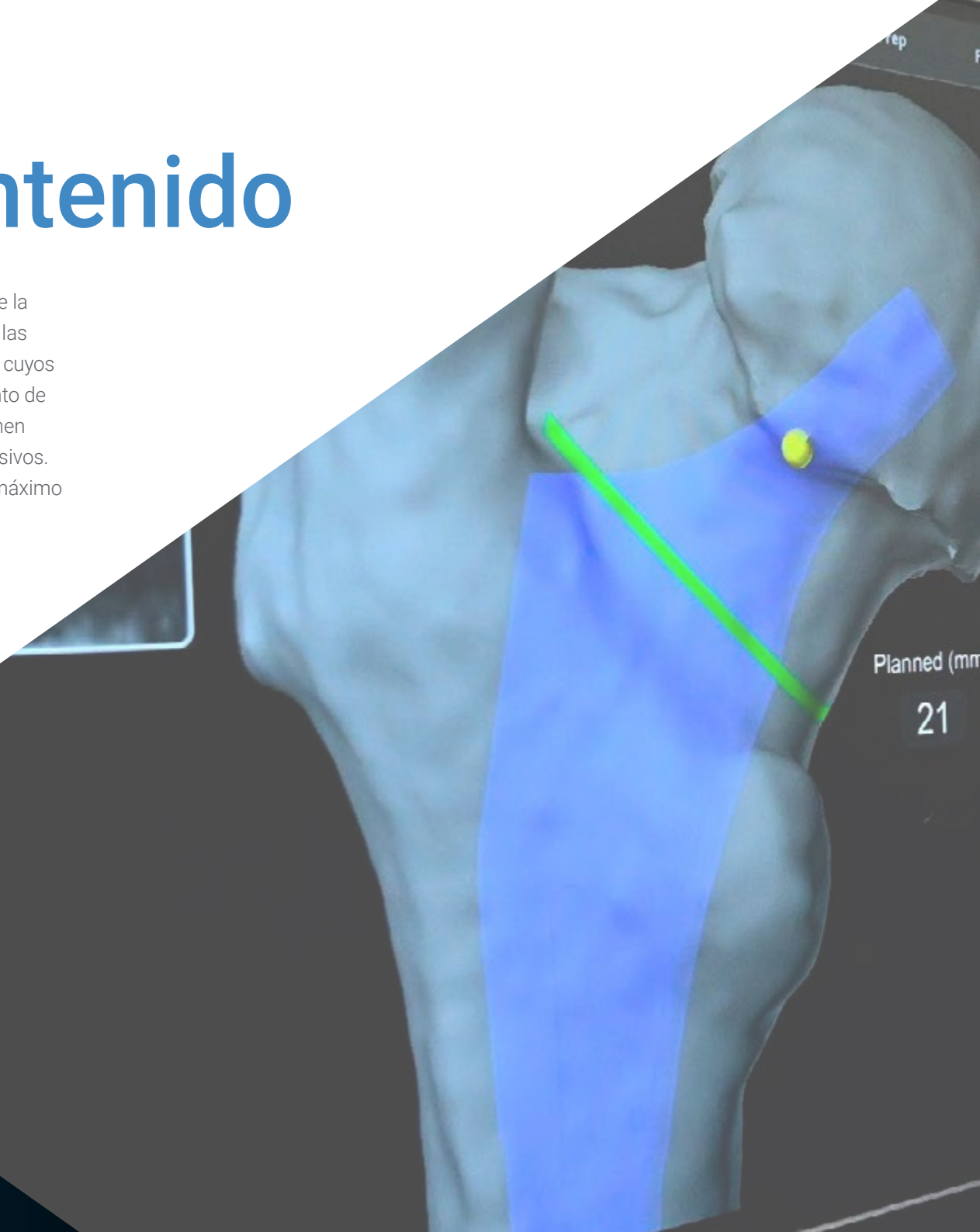
- ♦ Médico Intensivista en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid
- ♦ Graduado en Medicina por la Universidad de Valladolid
- ♦ Máster Título Propio en Integración del conocimiento médico y su aplicación a la resolución de problemas clínicos Universidad Católica San Antonio de Murcia



# 04

## Estructura y contenido

El programa ha sido elaborado de acuerdo con los requerimientos médicos de la farmacología y la nutrición para pacientes traumatológicos en UCI, siguiendo las exigencias propuestas por el equipo docente. Así, se ha establecido un temario cuyos módulos ofrecen una amplia perspectiva de esta área sanitaria, desde un punto de vista internacional. Además, incorpora todos los procedimientos que intervienen en el diagnóstico y el tratamiento de esta clase de lesiones en cuidados intensivos. El egresado verá ampliadas rápidamente sus habilidades, apostando por su máximo desarrollo en una especialidad cada vez más demandada.







“

*¡Mantente al día con TECH! Este completo programa educativo te pondrá al día sobre las investigaciones médico-científicas más recientes de este ámbito”*

## Módulo 1. Farmacología y Nutrición en Trauma

- 1.1. Indicaciones para la sedación
  - 1.1.1. Sedación
  - 1.1.2. Respuesta fisiológica al dolor
    - 1.1.2.1. Control del dolor
    - 1.1.2.2. Control de la sedación
- 1.2. Fármacos de uso habitual en la atención del traumatizado grave
  - 1.2.1. Fármacos
  - 1.2.2. Hipnóticos: sedantes intravenosos
    - 1.2.2.1. Tiopental
    - 1.2.2.2. Etomidato
    - 1.2.2.3. Ketamina
    - 1.2.2.4. Propofol
    - 1.2.2.5. Benzodiacepinas
  - 1.2.3. Relajantes musculares
    - 1.2.3.1. Relajante neuromuscular despolarizante
    - 1.2.3.2. Relajante neuromuscular no despolarizante
    - 1.2.3.3. Fármacos anticolinesterásicos
  - 1.2.4. Analgésicos opioides
    - 1.2.4.1. Agonistas puros
    - 1.2.4.2. Antagonistas puros
  - 1.2.5. Agentes inotrópicos
    - 1.2.5.1. Adrenalina
    - 1.2.5.2. Dopamina
    - 1.2.5.3. Dobutamina
- 1.3. Pautas de sedo analgesia
  - 1.3.1. Sedo analgesia de corta duración
  - 1.3.2. Pauta de Sedo analgesia prolongada
  - 1.3.3. Conclusiones



- 1.4. Analgésicos menores
  - 1.4.1. Analgesia
  - 1.4.2. Fármacos y posología
    - 1.4.2.1. AINES
    - 1.4.2.2. Antiinflamatorios no esteroideos
    - 1.4.2.3. Analgesia controlada por el paciente
- 1.5. Analgesia regional Tórax y Abdomen
  - 1.5.1. Indicaciones
  - 1.5.2. Clasificación
    - 1.5.2.1. Bloqueos centrales
    - 1.5.2.2. Bloqueos periféricos
    - 1.5.2.3. Bloqueos fasciculares
  - 1.5.3. Procedimientos utilizados en Tórax y Abdomen
  - 1.5.4. Procedimientos utilizados sobre el Miembro Superior y el Miembro Inferior
- 1.6. Bloqueo neuromuscular
  - 1.6.1. Bloqueo
  - 1.6.2. Indicaciones
  - 1.6.3. Clasificación
    - 1.6.3.1. Despolarizantes
    - 1.6.3.2. No despolarizantes
  - 1.6.4. Monitorización
- 1.7. Delirio
  - 1.7.1. Delirio
  - 1.7.2. Definición y escalas
  - 1.7.3. Factores de riesgo
  - 1.7.4. Clasificación y clínica
    - 1.7.4.1. Delirio hiperactivo
    - 1.7.4.2. Delirio hipoactivo
    - 1.7.4.3. Delirio mixto
  - 1.7.5. Manejo y tratamiento
  - 1.7.6. Prevención del delirio en UCI
- 1.8. Monitorización. Escalas de analgesia y sedación
  - 1.8.1. Escalas
  - 1.8.2. Causas de dolor
  - 1.8.3. Clínica
  - 1.8.4. Escalas de analgesia
    - 1.8.4.1. Evaluación del dolor en el paciente consciente
      - 1.8.4.1.1. Escala EVA
      - 1.8.4.1.2. Escala verbal numérica
    - 1.8.4.2. Evaluación del dolor en el paciente intubado con sedación no profunda
      - 1.8.4.2.1. Escala EVA
      - 1.8.4.2.2. Escala verbal numérica
    - 1.8.4.3. Evaluación del dolor en el paciente no comunicativo o bajo sedación profunda
      - 1.8.4.3.1. Escala Campbell
      - 1.8.4.3.2. Escala ESCID
  - 1.8.5. Escalas de sedación
    - 1.8.5.1. Escala Ramsay
    - 1.8.5.2. Escala RASS
    - 1.8.5.3. Monitorización BIS
- 1.9. Profilaxis y tratamiento antimicrobiano en el politraumatizado
  - 1.9.1. Profilaxis
  - 1.9.2. Indicaciones de profilaxis
    - 1.9.2.1. Pautas antibióticas más frecuentes en politraumatizados
  - 1.9.3. Infecciones relacionadas con las fracturas
  - 1.9.4. Neumonía
  - 1.9.5. Infecciones relacionadas con traumatismo craneoencefálico
- 1.10. Nutrición
  - 1.10.1. Nutrición
  - 1.10.2. Indicaciones del soporte nutricional en trauma
    - 1.10.2.1. Cuando iniciar el soporte nutricional
    - 1.10.2.2. Valoración de requerimientos
    - 1.10.2.3. Micronutrientes
    - 1.10.2.4. Tipo de dieta y seguimiento

- 1.10.3. Complicaciones
- 1.10.4. Seguimiento
  - 1.10.4.1. Introducción
  - 1.10.4.2. Monitorización
  - 1.10.4.3. Analítica de riesgo nutricional
  - 1.10.4.4. Técnica de imagen
- 1.10.5. Nutrición en situaciones especiales
  - 1.10.5.1. Trauma abdominal
  - 1.10.5.2. Trauma raquimedular
  - 1.10.5.3. Coma barbitúrico
  - 1.10.5.4. ECMO

## Módulo 2. Trauma en situaciones especiales

- 2.1. Recomendaciones asistenciales al trauma infantil
  - 2.1.1. Introducción
  - 2.1.2. Tipos y patrones de lesión
  - 2.1.3. Características únicas del paciente pediátrico
  - 2.1.4. Vía aérea
  - 2.1.5. Respiración
  - 2.1.6. Circulación y shock
  - 2.1.7. Reanimación cardiopulmonar
  - 2.1.8. Trauma torácico
  - 2.1.9. Trauma abdominal
  - 2.1.10. TCE
  - 2.1.11. Lesión medular
  - 2.1.12. Trauma musculoesquelético
  - 2.1.13. Maltrato infantil
- 2.2. Trauma en el anciano
  - 2.2.1. Introducción
  - 2.2.2. Efectos del envejecimiento e impacto de las enfermedades prevalentes
  - 2.2.3. Mecanismos de lesión
  - 2.2.4. Revisión primaria y reanimación
  - 2.2.5. Lesiones específicas
  - 2.2.6. Circunstancias específicas

- 2.3. Trauma en el paciente anticoagulado
  - 2.3.1. Introducción
  - 2.3.2. Paciente con tratamiento antiagregante
  - 2.3.3. Paciente con tratamiento con warfarina
  - 2.3.4. Paciente con tratamiento con heparina
  - 2.3.5. Paciente con tratamiento con heparina de bajo peso molecular
  - 2.3.6. Paciente con tratamiento con inhibidores directos de la trombina (dabigatrán etexilato)
  - 2.3.7. Paciente con tratamiento con rivaroxabán
- 2.4. Trauma en la embarazada
  - 2.4.1. Introducción
  - 2.4.2. Alteraciones anatómicas y fisiológicas durante el embarazo
  - 2.4.3. Diferencias anatómicas
  - 2.4.4. Mecanismos de lesión
  - 2.4.5. Gravedad de las lesiones
  - 2.4.6. Evaluación y manejo
  - 2.4.7. Cesárea perimortem
  - 2.4.8. Violencia doméstica
- 2.5. Agresiones por agentes externos. Accidentes por inmersión. Hipotermia. Electrocutión. Quemados
  - 2.5.1. Lesiones térmicas: Quemados
    - 2.5.1.1. Revisión primaria y reanimación del paciente quemado
      - 2.5.1.1.1. Detener el proceso de la quemadura
      - 2.5.1.1.2. Establecer el control de la vía aérea
      - 2.5.1.1.3. Asegurar una ventilación adecuada
      - 2.5.1.1.4. Manejo de la circulación con reanimación del shock por quemaduras
      - 2.5.1.1.5. Evaluación del paciente
      - 2.5.1.1.6. Revisión secundaria
        - 2.5.1.1.6.1. Documentación
        - 2.5.1.1.6.2. Determinaciones basales para el paciente con quemaduras graves
        - 2.5.1.1.6.3. Circulación periférica en quemaduras circunferenciales de las extremidades

- 2.5.1.1.6.4. Colocación de sonda nasogástrica
      - 2.5.1.1.6.5. Narcóticos, analgesia y sedantes
      - 2.5.1.1.6.6. Antibióticos
      - 2.5.1.1.6.7. Tétanos
    - 2.5.2. Lesiones específicas por quemaduras
      - 2.5.2.1. Quemaduras químicas
      - 2.5.2.2. Quemaduras eléctricas
      - 2.5.2.3. Quemaduras por alquitrán
    - 2.5.3. Lesiones por exposición al frío: Efectos locales sobre el tejido
      - 2.5.3.1. Tipos de lesión por frío
        - 2.5.3.1.1. Lesión con congelación
        - 2.5.3.1.2. Lesión sin congelación
        - 2.5.3.1.3. Hipotermia sistémica
- 2.6. Traumatismo por ahorcamiento
  - 2.6.1. Introducción
  - 2.6.2. Recuerdo anatómico
  - 2.6.3. Mecanismo de lesión
  - 2.6.4. Manejo
  - 2.6.5. Factores pronóstico y lesiones asociadas
  - 2.6.6. Tratamiento
    - 2.6.6.1. Tratamiento quirúrgico
    - 2.6.6.2. Tratamiento por órganos
      - 2.6.6.2.1. Lesiones en vía aérea
      - 2.6.6.2.2. Lesiones esofágicas
      - 2.6.6.2.3. Lesiones vasculares
- 2.7. Lesiones por agentes químicos y biológicos
  - 2.7.1. Introducción
  - 2.7.2. Lesiones por explosión
  - 2.7.3. Lesiones y enfermedades por químicos
- 2.8. Atención a catástrofes
  - 2.8.1. Manejo de eventos con saldo masivo de víctimas
  - 2.8.2. Herramientas para un manejo efectivo de saldo masivo de víctimas
  - 2.8.3. Prioridades de manejo
  - 2.8.4. Desafíos

- 2.8.5. Seguridad y comunicación
      - 2.8.6. Heridas de guerra (trauma militar)
    - 2.9. Organización de la asistencia a múltiples víctimas y catástrofes
      - 2.9.1. Introducción
      - 2.9.2. Tarjeta de triaje de víctimas: Abordaje y preparación
      - 2.9.3. Transporte de pacientes, evacuación
      - 2.9.4. Destino
      - 2.9.5. Traslado
      - 2.9.6. Descontaminación
    - 2.10. Manejo del politraumatizado como potencial donante de órganos
      - 2.10.1. Introducción
      - 2.10.2. Etiopatogenia, causas más frecuentes
      - 2.10.3. Clínica
      - 2.10.4. Diagnóstico
      - 2.10.5. Tratamiento

### Módulo 3. La enfermedad traumática en la Salud Pública

- 3.1. Epidemiología de los accidentes de tráfico
  - 3.1.1. Accidentes de tráfico
  - 3.1.2. Definición
  - 3.1.3. Importancia
  - 3.1.4. Epidemiología
  - 3.1.5. Prevención
- 3.2. Influencia del consumo de medicamentos, alcohol, drogas y determinadas patologías en la conducción
  - 3.2.1. Consumo drogas y alcohol
  - 3.2.2. Influencia del consumo de medicamentos en la conducción
  - 3.2.3. Actuación de los profesionales sanitarios ante la prescripción de medicamentos al paciente conductor.

- 3.2.4. Actuación de los pacientes conductores.
- 3.2.5. Alcohol y conducción
  - 3.2.5.1. Normativa legal sobre alcohol y conducción de vehículos en España
  - 3.2.5.2. Farmacocinética del alcohol y factores determinantes de su concentración en sangre
  - 3.2.5.3. Efectos del alcohol sobre la conducción de vehículos
- 3.2.6. Drogas ilegales y conducción de vehículos
  - 3.2.6.1. Tipos de drogas y sus efectos en la conducción
- 3.3. Biomecánica de los accidentes
  - 3.3.1. Accidentes
  - 3.3.2. Aspectos Históricos
  - 3.3.3. Fases de la colisión
  - 3.3.4. Principios de biomecánica
  - 3.3.5. Biomecánica de las lesiones según área anatómica y tipo de accidente
    - 3.3.5.1. Accidentes de automóvil
    - 3.3.5.2. Accidentes de motocicleta, ciclomotor y bicicletas
    - 3.3.5.3. Accidentes de camiones y autobuses
- 3.4. Organización asistencial en la patología traumática grave
  - 3.4.1. Configuración del equipo de trauma
  - 3.4.2. Características de un equipo exitoso
  - 3.4.3. Roles y responsabilidades del líder del equipo
    - 3.4.3.1. Percepción del equipo
    - 3.4.3.2. Recepción del reporte
    - 3.4.3.3. Dirección del equipo y reacción a la información
    - 3.4.3.4. Retroalimentación del equipo
    - 3.4.3.5. Comunicación con la familia del paciente
  - 3.4.4. Liderazgo efectivo
    - 3.4.4.1. Cualidades y comportamiento de un líder de equipo efectivo
    - 3.4.4.2. Cultura y clima
- 3.4.5. Roles y responsabilidades de los miembros del equipo
  - 3.4.5.1. Los miembros
  - 3.4.5.2. Responsabilidad de los miembros
    - 3.4.5.2.1. Preparase para el paciente
    - 3.4.5.2.2. Recibir el reporte
    - 3.4.5.2.3. Evaluar y manejar al paciente
    - 3.4.5.2.4. Participar en la retroalimentación
- 3.5. Índices de gravedad en trauma
  - 3.5.1. Índices de valoración
  - 3.5.2. Escala Glasgow
  - 3.5.3. Escala abreviada de lesiones
  - 3.5.4. Valoración de gravedad de lesiones
  - 3.5.5. Caracterización de la gravedad del paciente traumatizado
- 3.6. Registros, escalas de gravedad y mortalidad evitable
  - 3.6.1. Escalas
  - 3.6.2. Escalas fisiológicas
    - 3.6.2.1. Glasgow
    - 3.6.2.2. *Revised trauma score* (RTS)
    - 3.6.2.3. *Pediatric trauma score* o índice de trauma pediátrico (ITP)
  - 3.6.3. Escalas anatómicas
    - 3.6.3.1. *Abbreviated injury scale* (AIS)
    - 3.6.3.2. *Injury severity score* (ISS)
    - 3.6.3.3. *New Injury severity score* (NISS)
    - 3.6.3.4. *Organ injury scales* (OIS)
    - 3.6.3.5. *Penetrating abdominal trauma index* (PATI)
  - 3.6.4. Escalas combinadas
    - 3.6.4.1. Escala o modelo TRISS
    - 3.6.4.2. *International Classification of Diseases Injury Severity Score* (ICISS)
    - 3.6.4.3. *Trauma Mortality Prediction Model* (TMPM)
    - 3.6.4.4. *Trauma Risk Adjustment Model* (TRAM)
    - 3.6.4.5. *Sequential Trauma Score* (STS)
  - 3.6.5. Mortalidad evitable y errores en trauma

- 3.7. ¿Calidad y seguridad en la atención al trauma?
  - 3.7.1. Calidad y seguridad
  - 3.7.2. Definición de conceptos, calidad y seguridad
  - 3.7.3. Asegurar una comunicación efectiva del equipo
  - 3.7.4. Mantenimiento de registros, protocolos, listas de verificación
  - 3.7.5. Gestión de riesgos
  - 3.7.6. Manejo de conflictos
- 3.8. Formación de equipos de trauma basada en la simulación
  - 3.8.1. Formación de equipos
  - 3.8.2. Conceptos de formación basados en simulación
  - 3.8.3. Desarrollo de un programa FEBS (Formación de Equipos Basados en la Simulación)
    - 3.8.3.1. Análisis integral de necesidades
    - 3.8.3.2. Diseño de simulación: Formación de equipos basado en eventos
      - 3.8.3.2.1. Selección de competencias
      - 3.8.3.2.2. Objetivos de formación
      - 3.8.3.2.3. contexto clínico
      - 3.8.3.2.4. Desarrollo del escenario
      - 3.8.3.2.5. Respuestas esperadas
      - 3.8.3.2.6. Herramientas de medición
      - 3.8.3.2.7. Guion del escenario
    - 3.8.3.3. *Debriefing*
      - 3.8.3.3.1. *Briefing-prebriefing*
      - 3.8.3.3.2. Facilitador con información
      - 3.8.3.3.3. Objetivos
      - 3.8.3.3.4. Técnicas convencionales y apoyos al *debriefing*
      - 3.8.3.3.5. Sistemas de evaluación
- 3.9. Recursos bibliográficos
  - 3.9.1. Nuevos caminos para la formación
    - 3.9.1.1. Empleo de recursos didácticos innovadores
      - 3.9.1.1.1. Aprendizaje basado en casos clínicos
      - 3.9.1.1.2. Modelo de aula invertida
      - 3.9.1.1.3. Simulación clínica
        - 3.9.1.1.4. Gamificación
        - 3.9.1.1.5. Debates clínicos
    - 3.9.1.2. Adaptación al modelo cognitivo actual
- 3.10. Redes sociales vinculadas al trauma
  - 3.10.1. Uso de nuevos recursos digitales para la formación
    - 3.10.1.1. FODMed y redes sociales
    - 3.10.1.2. Twitter como herramienta educativa
  - 3.10.2. Impacto de la transformación digital en la investigación
    - 3.10.2.1. Difusión en las redes sociales
    - 3.10.2.2. *Big Data*
  - 3.10.3. Impacto de las redes sociales en la asistencia sanitaria
    - 3.10.3.1. Introducción
    - 3.10.3.2. Uso de redes sociales por profesionales y organizaciones sanitarias
    - 3.10.3.3. Uso de las redes sociales y los medios digitales por los pacientes y su entorno
    - 3.10.3.4. Impacto en el usuario
    - 3.10.3.5. Impacto en la relación con los profesionales de la salud
  - 3.10.4. Buenas prácticas en las redes sociales



*Aprovecha esta oportunidad única y únete ahora en el mejor programa de Medicina dedicado al Paciente Traumatológico en UCI”*

# 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.

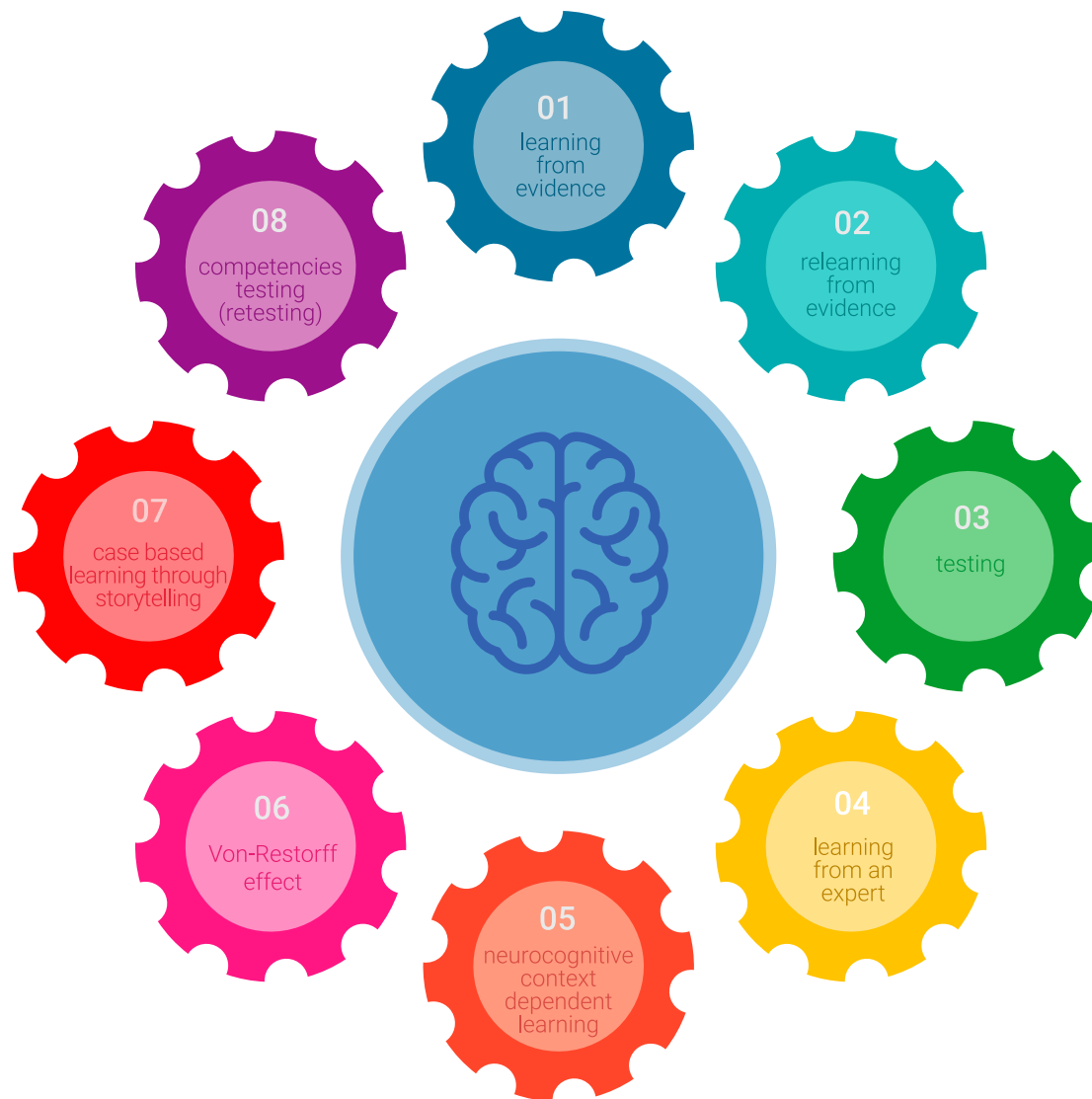


## Relearning Methodology

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

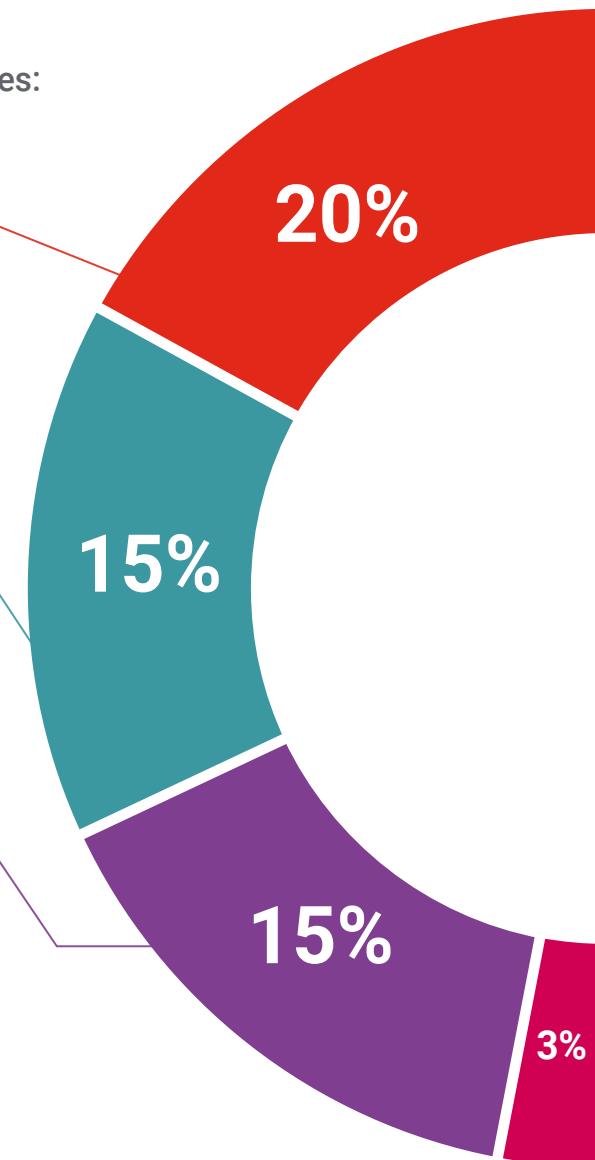
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

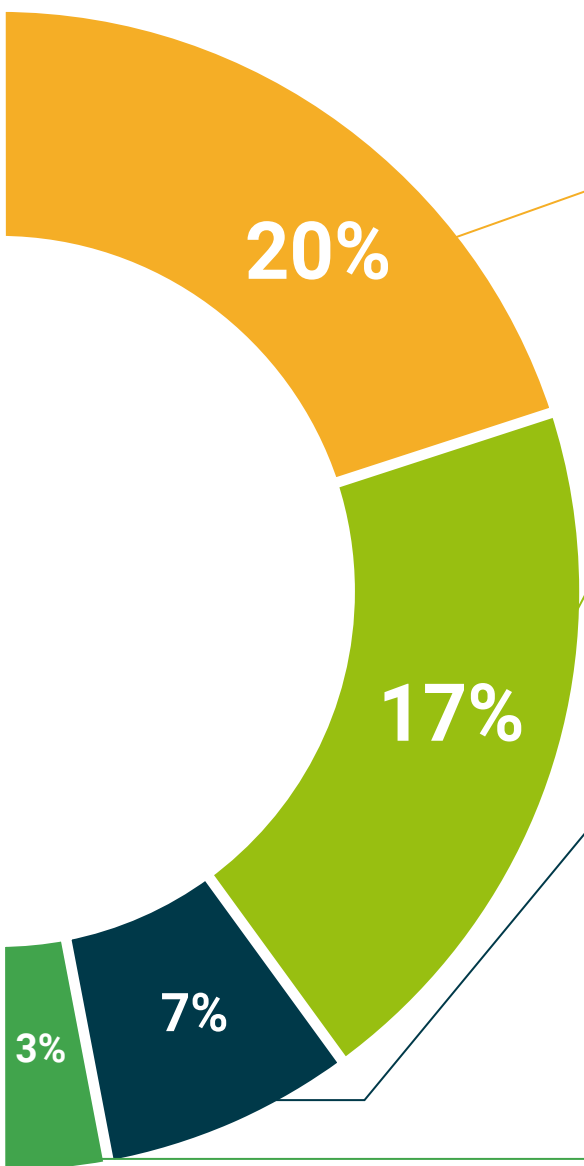
Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### 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 Manejo Farmacológico y Nutricional del Paciente Traumatológico en UCI 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 Manejo Farmacológico y Nutricional del Paciente Traumatológico en UCI** 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**.

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 Manejo Farmacológico y Nutricional del Paciente Traumatológico en UCI**

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**  
Manejo Farmacológico  
y Nutricional del Paciente  
Traumatológico en UCI

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

# Experto Universitario

Manejo Farmacológico y Nutricional  
del Paciente Traumatológico en UCI