

# Experto Universitario

## Farmacología Neurológica Avanzada



## Experto Universitario

### Farmacología Neurológica Avanzada

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtute.com/farmacia/experto-universitario/experto-farmacologia-neurologica-avanzada](http://www.techtute.com/farmacia/experto-universitario/experto-farmacologia-neurologica-avanzada)

# 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. 22*

06

Titulación

---

*pág. 32*

# 01

# Presentación

El constante desarrollo de la farmacología orientada a la atención a pacientes neurológicos ha llevado a la aparición de nuevas terapias biológicas para enfermedades autoinmunes, fármacos para tratar la Migraña, al Epilepsia. En este sentido, el profesional farmacéutico en centros hospitalarios debe estar al tanto de los progresos en este campo, el diagnóstico de patologías, su incidencia en pacientes adultos o pediátricos y los tratamientos más actuales. Así, nace esta titulación de TECH, que llevará al egresado a realizar una completa puesta al día en 540 horas lectivas. Todo esto, en un formato pedagógico 100% online y con el mejor material didáctico del panorama académico, disponible las 24 horas del día, desde cualquier dispositivo electrónico con conexión a internet.





“

*TECH te ofrece una experiencia académica única que te permitirá estar al día en Farmacología Neurológica Avanzada, sin descuidar tus responsabilidades personales”*

Los pacientes que padecen desde patologías con una incidencia elevada como la Epilepsia, las frecuentes Migraña hasta la enfermedad autoinmune Miastenia Gravis han encontrado en los avances farmacológicos importantes avances en sus tratamientos y diagnósticos. En este sentido, los estudios en torno a las enfermedades Neurológicas han permitido mejorar la calidad de vida de las personas que las sufren e incorporar a la praxis clínica los adelantos más relevantes.

En este contexto, los profesionales farmacéuticos, especialmente aquellos en entornos hospitalarios deben estar al tanto de los progresos más notorios, las técnicas utilizadas para el manejo del paciente y la farmacología utilizada. Así, nace este Experto Universitario en Farmacología Neurológica Avanzada de 6 meses de duración.

Se trata de un programa intensivo, que facilita al alumnado información avanzada sobre la fisiopatología y fármacos utilizados para las principales enfermedades que afectan al Sistema Nervioso Central, así como a los empleados para las convulsiones y cefaleas. Asimismo, hará especial incidencia a los tratamientos en pacientes quirúrgicos y politraumatizados.

Para alcanzar dicha puesta al día, el egresado dispone de vídeo resúmenes de cada tema, vídeos *in focus*, casos de estudio y lecturas especializadas con las que extender aún más la información facilitada en este temario.

Sin duda, una oportunidad única de conseguir una actualización de calidad a través de una propuesta académica cómoda y flexible. Y es que el farmacéutico tan solo necesita de un dispositivo móvil, Tablet u ordenador con conexión a internet, para visualizar en cualquier momento del día, el contenido alojado en la plataforma virtual. Una opción idónea para quienes buscan conciliar sus actividades diarias con un programa vanguardista.

Este **Experto Universitario en Farmacología Neurológica Avanzada** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Farmacia, Gestión Hospitalaria, entre otros
- ♦ 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



*Gracias al método Relearning conseguirás reducir las largas horas de estudio y consolidar los conceptos abordados en menor tiempo"*

“

*Esta propuesta académica te mantendrá al tanto de las últimas evidencias científicas en torno a la farmacología en el paciente con Edema cerebral”*

*TECH se adapta a ti y por esta razón ha creado un programa online y sin clases con horarios encorsetados. Actualízate a tu ritmo.*

*Con esta titulación universitaria estarás al día de las terapias emergentes para la Migraña.*

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.



# 02 Objetivos

Este Experto Universitario pone su atención en facilitar al alumnado una completa puesta al día en torno a la Farmacología Neurológica Avanzada. Para alcanzar dicha meta con éxito, el egresado contará con numerosas herramientas pedagógicas que le permitirán estar al tanto de los avances en la atención farmacéutica especializada y segura en el tratamiento de pacientes con Epilepsia, Migraña, Miastenia Gravis, pacientes quirúrgicos y politraumatizados. Además, dada la cercanía el profesorado podrá resolver cualquier duda que tenga sobre el contenido de este programa.



“

*Ahonda desde tu ordenador con conexión a internet sobre el manejo inicial del paciente politraumatizado y quirúrgico en el contexto de un traumatismo”*



## Objetivos generales

- ♦ Identificar el manejo de una amplia variedad de situaciones clínicas, utilizando la información disponible específica del paciente (por ejemplo, relacionada con la edad, factores de riesgo, índices de agudeza relevantes, proveedores prehospitalarios)
- ♦ Desarrollar planes terapéuticos y de monitorización basados en problemas relacionados con la medicación, información específica del paciente y de la enfermedad y datos de laboratorio
- ♦ Resumir las estrategias para la obtención, preparación y administración de terapias sensibles al tiempo
- ♦ Evaluar la aplicabilidad y las limitaciones de los datos e informes publicados al cuidado del paciente
- ♦ Modificar el plan de tratamiento basándose en el seguimiento de la respuesta del paciente a la terapia inicial



*Dispones de numerosos casos de estudio que te facilitarán esta puesta al día desde una visión práctica y cercana de la Farmacología Neurológica Avanzada"*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Farmacología de la Epilepsia, Migraña y Miastenia Gravis

- ♦ Ahondar en las convulsiones en el paciente adulto: definiciones, presentación clínica, fármacos antiepilépticos
- ♦ Profundizar en las convulsiones en el paciente pediátrico: definición, diagnóstico, manejo farmacológico
- ♦ Actualizar conocimientos entorno al Status Epilepticus (SE) en el paciente adulto
- ♦ Definir el SE en el paciente pediátrico, las causas, diagnóstico y tratamiento
- ♦ Manejo de la Miastenia Gravis (MG): definición, manejo inicial, indicaciones para intubación, fármacos a evitar
- ♦ Indagar en la Cefalea y Migraña en el paciente adulto, así como en la incidencia, tipos de Cefalea, diagnóstico, tratamientos de primera y segunda línea, alternativas farmacológicas
- ♦ Estar al tanto de la farmacología en paciente pediátrico con Cefalea y Migraña
- ♦ Ahondar en la definición y diagnóstico, manejo inicial, educación del paciente en torno a la Emergencia hipertensiva

### Módulo 2. Farmacología del Sistema Nervioso Central

- ♦ Explorar la evaluación inicial, pruebas de imagen, equipo multidisciplinar, farmacología tiempo dependiente, terapia endovascular, tratamiento antitrombótico del Ictus isquémico
- ♦ Ahondar en el manejo de la hipertensión en el ictus isquémico agudo: selección del tratamiento, objetivos
- ♦ Describir la incidencia, presentación clínica, mecanismo y factores de riesgo, manejo de la Angioedema orofaríngeo por Alteplasa
- ♦ Profundizar en la incidencia, definición y presentación clínica, factores de riesgo, manejo inicial del Ictus hemorrágico - hemorragia intracerebral (HIC)

- ♦ Estar al día del diagnóstico, manejo inicial en urgencias, medidas farmacológicas y no farmacológicas en Edema cerebral
- ♦ Ahondar en la sobredosis por opioides
- ♦ Estar al día del manejo del paciente agitado (presentación clínica, manejo inicial, terapias de primera y segunda línea)
- ♦ Actualizar conocimiento en torno al manejo del dolor agudo en el paciente con abuso de sustancias: principios generales, analgesia multimodal
- ♦ Ahondar en el Síndrome de abstinencia alcohólica: incidencia, fisiopatología, signos y síntomas, severidad de la abstinencia, farmacología y terapias de soporte

### Módulo 3. Farmacología del paciente quirúrgico y politraumatizado

- ♦ Dominar el manejo farmacológico y general del Traumatismo Craneoencefálico, los procedimientos del triaje, sus escalas y clasificación de la gravedad
- ♦ Profundizar en la reversión de los fármacos antitrombóticos: coagulopatía, severidad del sangrado, resucitación, monitorización de la coagulopatía, agentes de reversión, antifibrinolíticos
- ♦ Delimitar las opciones farmacológicas para el manejo del Dolor Agudo, el Shock Medular, el Shock Neurogénico y el Shock Hipovolémico
- ♦ Valorar los diferentes agentes sedantes que propician la sedación moderada, sus niveles y recomendaciones

03

# Dirección del curso

TECH ha llevado a cabo un exquisito proceso de selección de la dirección y equipo docente que conforma este programa universitario de alto nivel. Su profundo conocimiento sobre Farmacología y su experiencia en el ámbito hospitalario queda patente a lo largo de este recorrido académico. De esta forma, el egresado que curse esta propuesta académica tendrá la seguridad de acceder a la información más reciente y bajo el máximo rigor científico.



“

*Lograrás actualizarte de la mano de expertos farmacéuticos con amplia trayectoria en centros hospitalarios”*

## Dirección



### D. Maray Mateos, Iván

- Facultativo Especialista de Área en Farmacia Hospitalaria en Hospital Universitario Central de Asturias
- Community Manager en Revista Farmacia Hospitalaria de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria
- Farmacéutico Especialista en Farmacia Hospitalaria en Hospital Comarcal de Laredo
- Investigador en Proyecto sobre el Efecto de la Nanoencapsulación de Productos Naturales en Agregados Micelares del Departamento de Química Física de la Universidad de Salamanca
- Máster en Infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana en la Universidad Rey Juan Carlos
- Máster en Oncología Farmacéutica en la Universitat de Valencia
- Máster en Farmacocinética Clínica e Individualización Posológica en la Universitat Miguel Hernández
- Máster en Bioinformática y Bioestadística en la Universitat Oberta de Catalunya
- Grado en Farmacia en la Universidad de Salamanca

## Profesores

### Dña. Carriles Fernández, Carmen

- ♦ Facultativo Especialista en Farmacia Hospitalaria en Hospital Universitario San Agustín, Áviles
- ♦ Farmacéutica en Farmacia en Gerencia de Atención Primaria
- ♦ Farmacéutica en Farmacia en Hospital Monte Naranco
- ♦ Farmacéutica en Farmacia en Hospital Sierrallana
- ♦ Farmacéutica en Farmacia en Hospital Cruz Roja de Gijón
- ♦ Especialidad en Farmacia Hospitalaria en el Hospital Universitario Central de Asturias
- ♦ Máster en Psicofarmacología por la Universidad de Valencia
- ♦ Máster en Oncología Farmacéutica por la Universidad de Valencia
- ♦ Máster en Farmacoeconomía por la Universidad de Granada
- ♦ Grado en Farmacia por la Universidad de Salamanca

### Dña. López Pérez, Ana

- ♦ Facultativo Especialista de Área en Farmacia Hospitalaria en Hospital Universitario Miguel Servet
- ♦ Farmacéutica en Farmacia Hospitalaria del Hospital Ernest Lluch
- ♦ Farmacéutica en Farmacia Comunitaria Mercedes Bru Madrid
- ♦ Auxiliar de Farmacia en Farmacia Comunitaria Heras 2.0. Huesca
- ♦ Máster en Elaboración y Desarrollo de Medicamentos Individualizados por CEU
- ♦ Universidad Cardenal Herrera—TECH Universidad Tecnológica
- ♦ Máster en Enfermedades Infecciosas y Tratamiento Antimicrobiano por CEU Universidad Cardenal Herrera—TECH Universidad Tecnológica
- ♦ Máster en Nutrición y Salud por la Universitat Oberta de Catalunya
- ♦ Grado en Farmacia por la Universidad de Salamanca

### Dr. Hedrera Fernández, Antonio

- ♦ Médico adjunto de la Unidad de Neuropediatría del Hospital Universitario Central de Asturias
- ♦ Médico Adjunto de la Unidad de Neuropediatría del Hospital Universitario "Río Hortega"
- ♦ Médico Asistente de la Sección de Neurología del Hospital Infantil Universitario Niño Jesús
- ♦ Médico Adjunto de Urgencias Pediátricas en el Hospital Universitario Infanta Leonor
- ♦ Médico Asistente en el Departamento de Neurología Infantil del Hospital Pediátrico Great Ormond Street
- ♦ Doctor en Ciencias de la Salud por la Universidad de Oviedo
- ♦ Acreditación en Neurología Pediátrica por la Asociación Española de Pediatría
- ♦ Médico Especialista en Pediatría y Áreas Específicas
- ♦ Máster en Neurología Pediátrica y Neurodesarrollo por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Máster en Cuidados Paliativos Pediátricos por la Universidad Internacional de La Rioja
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad de Oviedo
- ♦ Miembro de: European Paediatric Neurology Society, Sociedad Española de Neurología Pediátrica, Asociación Española de Pediatría, Comisión Nacional de la Especialidad de Pediatría y Áreas Específicas, Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria y Castilla y León, Sociedad Española de Epilepsia y Sociedad Española de Cuidados Paliativos Pediátricos

04

# Estructura y contenido

La efectividad del método *Relearning*, ha hecho que TECH lo emplee en todas sus titulaciones. Y es que, con este sistema, el profesional farmacéutico conseguirá una completa puesta al día, sin necesidad de invertir largas horas al estudio y a la memorización. De este modo, la reiteración de los conceptos clave, le llevará a incrementar su conocimiento sobre la Farmacología Neurológica Avanzada a lo largo de los 3 módulos que configuran este Experto Universitario.





“

*Este recorrido académico te permitirá estar al día de los mecanismos fisiopatológicos de pacientes con Ictus, así como la farmacología relacionada con su manejo”*

## Módulo 1. Farmacología de la Epilepsia, Migraña y Miastenia Gravis

- 1.1. Convulsiones en el paciente adulto
  - 1.1.1. Clasificación de las convulsiones
  - 1.1.2. Diagnóstico diferencial y evaluación clínica
  - 1.1.3. Estudios de neuroimagen en el diagnóstico
  - 1.1.4. Tratamiento farmacológico de las convulsiones en el paciente adulto
- 1.2. Convulsiones en el paciente pediátrico
  - 1.2.1. Clasificación de las convulsiones en el paciente pediátrico
  - 1.2.2. Diagnóstico diferencial y evaluación clínica de las convulsiones en el paciente pediátrico
  - 1.2.3. Estudios de neuroimagen en el diagnóstico de las convulsiones en el paciente pediátrico
  - 1.2.4. Convulsiones febriles en la infancia
- 1.3. Status Epilepticus (SE) en el paciente adulto
  - 1.3.1. Diagnóstico y evaluación clínica del Status Epilepticus
  - 1.3.2. Evaluación neurofisiológica y neuroimagen en el Status Epilepticus
  - 1.3.3. Causas y factores desencadenantes del Status Epilepticus en adultos
  - 1.3.4. Manejo y tratamiento de emergencia del Status Epilepticus en el paciente adulto
- 1.4. SE en el paciente pediátrico
  - 1.4.1. Diagnóstico y evaluación clínica del Status Epilepticus en el paciente pediátrico
  - 1.4.2. Evaluación neurofisiológica y neuroimagen en el Status Epilepticus pediátrico
  - 1.4.3. Causas y factores desencadenantes del Status Epilepticus en niños
  - 1.4.4. Manejo y tratamiento de emergencia del Status Epilepticus en el paciente pediátrico
- 1.5. Manejo de la Miastenia Gravis (MG)
  - 1.5.1. Clasificación de la Miastenia Gravis
  - 1.5.2. Tratamiento farmacológico de la Miastenia Gravis
  - 1.5.3. Manejo de la crisis miasténica y exacerbaciones agudas de la Miastenia Gravis
  - 1.5.4. Terapias inmunomoduladoras y biológicas en la Miastenia Gravis
- 1.6. Cefalea y Migraña en el paciente adulto
  - 1.6.1. Clasificación de las cefaleas primarias y secundarias
  - 1.6.2. Evaluación clínica y diagnóstico diferencial de la cefalea y Migraña en el paciente adulto
  - 1.6.3. Enfoque terapéutico inicial y manejo de la Migraña episódica
  - 1.6.4. Profilaxis de la Migraña y prevención de las cefaleas crónicas
- 1.7. Cefalea y Migraña en el paciente pediátrico
  - 1.7.1. Clasificación de las cefaleas primarias y secundarias en niños
  - 1.7.2. Evaluación clínica y diagnóstico diferencial de la cefalea y Migraña en el paciente pediátrico
  - 1.7.3. Diferencias en la presentación y manifestación de la Migraña en niños y adultos
  - 1.7.4. Tratamiento farmacológico agudo de las crisis migrañosas en niños
- 1.8. Emergencia hipertensiva
  - 1.8.1. Clasificación y categorías de emergencia hipertensiva
  - 1.8.2. Evaluación clínica y diagnóstico de la emergencia hipertensiva
  - 1.8.3. Pruebas complementarias y estudios de laboratorio para la evaluación de la emergencia hipertensiva
  - 1.8.4. Diferenciación entre la emergencia hipertensiva y la urgencia hipertensiva
- 1.9. Fisiopatología de la epilepsia
  - 1.9.1. Farmacocinética de los medicamentos antiepilépticos
  - 1.9.2. Interacciones farmacológicas de los medicamentos antiepilépticos
  - 1.9.3. Estrategias de tratamiento combinado
  - 1.9.4. Uso de medicamentos antiepilépticos en poblaciones especiales
- 1.10. Terapias emergentes y en desarrollo para el tratamiento de la Migraña
  - 1.10.1. Terapias dirigidas específicamente a la fisiopatología de la Migraña
  - 1.10.2. Terapias monoclonales dirigidas contra el péptido relacionado con el gen de la calcitonina (CGRP) en la Migraña
  - 1.10.3. Inhibidores de la PDE4 como tratamiento emergente para la Migraña
  - 1.10.4. Uso de anticuerpos monoclonales en el tratamiento profiláctico de la Migraña

## Módulo 2. Farmacología del Sistema Nervioso Central

- 2.1. Ictus isquémico
  - 2.1.1. Avances en el diagnóstico precoz del Ictus isquémico
  - 2.1.2. Evaluación y clasificación del riesgo de Ictus isquémico en pacientes asintomáticos
  - 2.1.3. Estrategias de tratamiento trombolítico en la fase aguda del Ictus isquémico
  - 2.1.4. Biomarcadores en el Ictus isquémico
- 2.2. Manejo de la hipertensión en el Ictus isquémico agudo
  - 2.2.1. Guías y protocolos actuales para el manejo de la hipertensión en el Ictus isquémico agudo
  - 2.2.2. Tratamiento farmacológico de la hipertensión en la fase aguda del Ictus isquémico
  - 2.2.3. Estrategias de control de la presión arterial en el Ictus isquémico con terapia trombolítica
  - 2.2.4. Terapia endovascular y control de la presión arterial en el Ictus isquémico agudo
- 2.3. Angioedema orofaríngeo por Alteplasa
  - 2.3.1. Factores de riesgo para el desarrollo de angioedema orofaríngeo después de la administración de Alteplasa
  - 2.3.2. Diagnóstico clínico y diferencial del angioedema orofaríngeo en pacientes tratados con Aateplasa
  - 2.3.3. Manejo y tratamiento del angioedema orofaríngeo agudo por Alteplasa
  - 2.3.4. Evaluación y seguimiento de pacientes con historial de angioedema orofaríngeo antes de administrar Alteplasa
- 2.4. Ictus hemorrágico: hemorragia intracerebral (HIC)
  - 2.4.1. Diagnóstico y clasificación de la hemorragia intracerebral en el Ictus hemorrágico
  - 2.4.2. Tratamiento médico y farmacológico de la hemorragia intracerebral aguda
  - 2.4.3. Manejo neuroquirúrgico y endovascular de la hemorragia intracerebral
  - 2.4.4. Abordaje multidisciplinario en el cuidado del paciente con hemorragia intracerebral
- 2.5. Edema cerebral
  - 2.5.1. Edema cerebral citotóxico versus vasogénico
  - 2.5.2. Evaluación clínica y diagnóstico por imagen del edema cerebral
  - 2.5.3. Estrategias farmacológicas para la reducción del edema cerebral en patologías específicas
  - 2.5.4. Efecto del edema cerebral
- 2.6. Sobredosis por opioides
  - 2.6.1. Farmacocinética y farmacodinamia de los opioides implicados en sobredosis
  - 2.6.2. Papel del farmacéutico hospitalario en la prevención y educación sobre la sobredosis por opioides
  - 2.6.3. Manejo del síndrome de abstinencia por opioides en el entorno hospitalario
  - 2.6.4. Naloxona y su uso como antídoto en la reversión de la sobredosis por opioides
- 2.7. Síndrome de abstinencia a opioides
  - 2.7.1. Epidemiología y factores de riesgo para el desarrollo del síndrome de abstinencia a opioides
  - 2.7.2. Evaluación clínica y diagnóstico del síndrome de abstinencia a opioides en pacientes hospitalizados
  - 2.7.3. Manejo farmacológico del síndrome de abstinencia a opioides en el ámbito hospitalario
  - 2.7.4. Uso de medicamentos agonistas y antagonistas de opioides en el tratamiento del síndrome de abstinencia
- 2.8. Manejo del paciente agitado
  - 2.8.1. Epidemiología y factores de riesgo asociados con la agitación en pacientes hospitalizados
  - 2.8.2. Farmacoterapia para el manejo de la agitación aguda en pacientes hospitalizados
  - 2.8.3. Uso de antipsicóticos y benzodiacepinas en el tratamiento de la agitación
  - 2.8.4. Seguridad y prevención de complicaciones en el manejo del paciente agitado
- 2.9. Manejo del dolor agudo en el paciente con abuso de sustancias
  - 2.9.1. Interacciones farmacológicas entre analgésicos y sustancias de abuso
  - 2.9.2. Estrategias farmacológicas para el manejo del dolor agudo en pacientes con abuso de opioides
  - 2.9.3. Tratamiento del dolor agudo en pacientes con abuso de alcohol
  - 2.9.4. Evaluación y manejo del riesgo de adicción en pacientes con abuso de sustancias que requieren analgesia
- 2.10. Síndrome de abstinencia alcohólica
  - 2.10.1. Evaluación clínica y diagnóstico del síndrome de abstinencia alcohólica en pacientes hospitalizados
  - 2.10.2. Farmacoterapia para el manejo del síndrome de abstinencia alcohólica en el ámbito hospitalario
  - 2.10.3. Uso de benzodiacepinas y otros medicamentos en el tratamiento de la abstinencia alcohólica
  - 2.10.4. Papel del farmacéutico hospitalario en el manejo del síndrome de abstinencia alcohólica

### Módulo 3. Farmacología del paciente quirúrgico y politraumatizado

- 3.1. Triage
  - 3.1.1. Triage en situaciones de emergencia y desastres:
  - 3.1.2. Sistemas de triaje utilizados en el entorno hospitalario y sus características
  - 3.1.3. Rol del farmacéutico en el proceso de triaje y atención de emergencias
  - 3.1.4. Protocolos de triaje farmacéutico en diferentes escenarios clínicos
- 3.2. Resucitación en el paciente politraumatizado (PPT)
  - 3.2.1. Farmacia hospitalaria en el equipo de resucitación del PPT
  - 3.2.2. Farmacología de la resucitación: medicamentos y terapias utilizadas en el PPT
  - 3.2.3. Fluidoterapia en el paciente politraumatizado: tipos de soluciones y consideraciones
  - 3.2.4. Analgesia y sedación en el paciente politraumatizado
- 3.3. Traumatismo Craneoencefálico (TCE)
  - 3.3.1. Clasificación y gravedad del TCE
  - 3.3.2. Manejo del dolor y sedación en pacientes con TCE
  - 3.3.3. Tratamiento de la hipertensión intracraneal
  - 3.3.4. Uso de agentes neuroprotectores en el TCE
- 3.4. Reversión de los anticoagulantes
  - 3.4.1. Importancia de la reversión de los anticoagulantes en situaciones clínicas específicas
  - 3.4.2. Evaluación del riesgo-beneficio en la reversión de anticoagulantes
  - 3.4.3. Reversión de la heparina no fraccionada (HNF) y la heparina de bajo peso molecular (HBPM)
  - 3.4.4. Antídotos y agentes de reversión para anticoagulantes orales directos (ACOD)
- 3.5. Manejo del dolor agudo
  - 3.5.1. Clasificación y escalas de evaluación del dolor agudo
  - 3.5.2. Principios y directrices del manejo farmacológico del dolor agudo
  - 3.5.3. Analgesia multimodal
  - 3.5.4. Analgesia por vía intravenosa, oral y transdérmica
- 3.6. Shock medular
  - 3.6.1. Evaluación y clasificación del shock medular
  - 3.6.2. Medicamentos para estabilizar la presión arterial en el shock medular
  - 3.6.3. Manejo del dolor en pacientes con shock medular
  - 3.6.4. Agentes neuroprotectores en el shock medular



- 3.7. Shock hipovolémico
  - 3.7.1. Evaluación y clasificación del shock hipovolémico
  - 3.7.2. Fluidoterapia y reposición de volumen en el shock hipovolémico
  - 3.7.3. Tipos de soluciones y electrolitos utilizados en la reposición de volumen
  - 3.7.4. Uso de agentes vasoactivos en el manejo del shock hipovolémico
- 3.8. Traumatismo penetrante
  - 3.8.1. Evaluación y clasificación de pacientes con traumatismo penetrante
  - 3.8.2. Manejo inicial y estabilización farmacológica del paciente traumatizado
  - 3.8.3. Uso de agentes hemostáticos y hemostasia farmacológica
  - 3.8.4. Antibioterapia en pacientes con traumatismo penetrante
- 3.9. Fracturas abiertas
  - 3.9.1. Evaluación inicial y manejo de emergencia en pacientes con fracturas abiertas
  - 3.9.2. Uso de analgesia y sedación en pacientes con fracturas abiertas.
  - 3.9.3. Terapias adyuvantes en la aceleración de la consolidación ósea
  - 3.9.4. Uso de analgésicos y antiinflamatorios en el manejo del dolor en fracturas abiertas
- 3.10. Sedación moderada
  - 3.10.1. Indicaciones y contraindicaciones de la sedación moderada
  - 3.10.2. Evaluación y selección del nivel adecuado de sedación para cada paciente
  - 3.10.3. Manejo de la ansiedad y el dolor en procedimientos con sedación moderada
  - 3.10.4. Monitoreo y seguridad del paciente durante la sedación moderada

“Haz una efectiva puesta al día en manejo del dolor y sedación en pacientes con TCE con el contenido multimedia de mayor calidad”



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 en la plataforma de reseñas Trustpilot, obteniendo un 4,9 de 5.

*Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.*

*Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.*



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



#### Material de estudio

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

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### Resúmenes interactivos

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

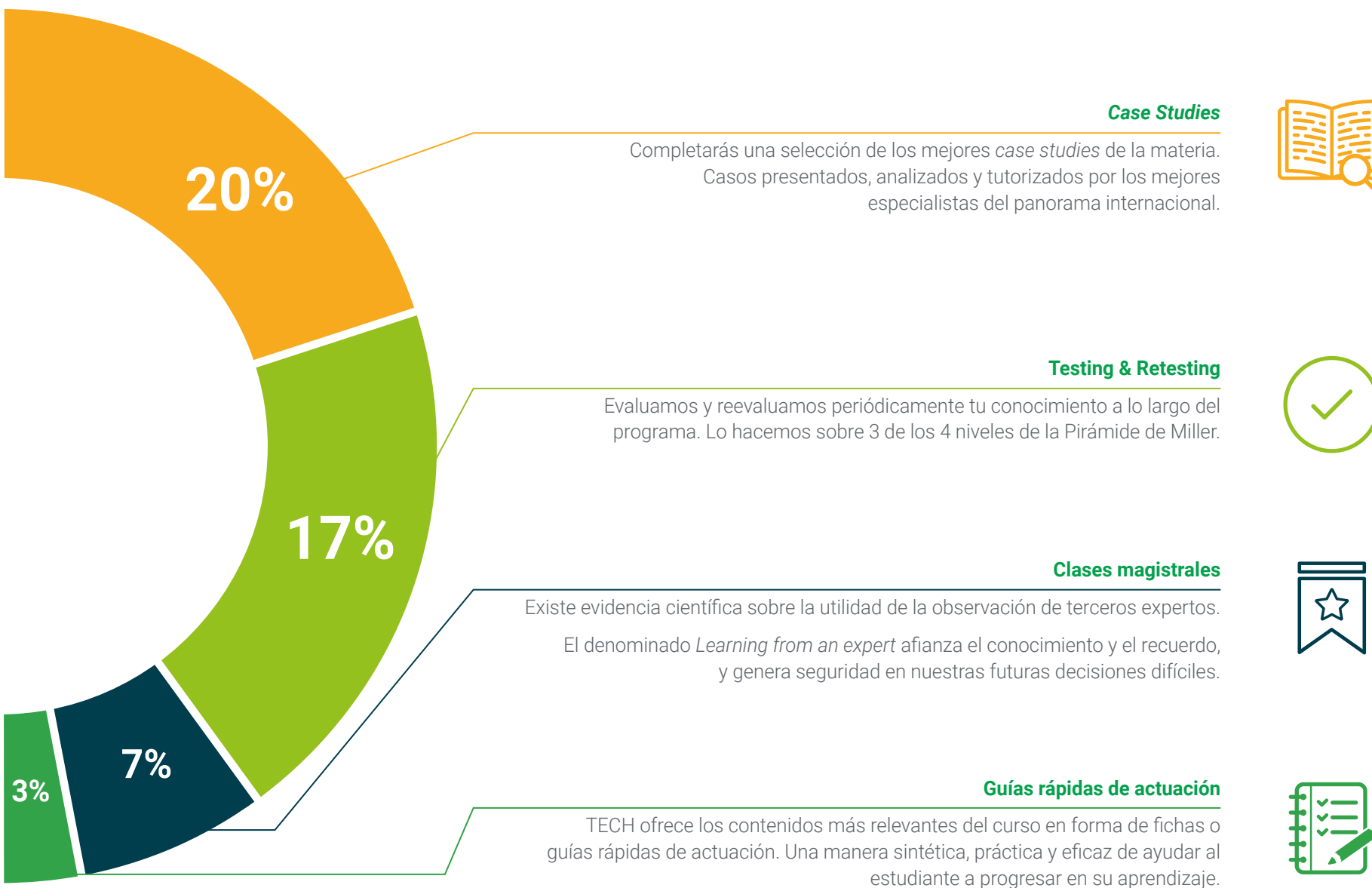
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





06

# Titulación

El Experto Universitario en Farmacología Neurológica Avanzada garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Global University.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Experto Universitario en Farmacología Neurológica Avanzada** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

**TECH Global University**, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (*boletín oficial*). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Experto Universitario en Farmacología Neurológica Avanzada**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **18 ECTS**





**Experto Universitario**  
Farmacología Neurológica  
Avanzada

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Experto Universitario

Farmacología Neurológica Avanzada

