

Experto Universitario

Toxicología Farmacológica





Experto Universitario Toxicología Farmacológica

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

Acceso web: www.techtitute.com/farmacia/experto-universitario/experto-toxicologia-farmacologica

Índice

01

Presentación del programa

pág. 4

02

¿Por qué estudiar en TECH?

pág. 8

03

Plan de estudios

pág. 12

04

Objetivos docentes

pág. 18

05

Metodología de estudio

pág. 22

06

Cuadro docente

pág. 32

07

Titulación

pág. 38

01

Presentación del programa

Comprender el comportamiento tóxico de los fármacos resulta fundamental para garantizar su uso seguro y prevenir efectos adversos. Para ello, la Toxicología Farmacológica proporciona el marco científico necesario para evaluar los medicamentos con rigor y aplicabilidad práctica. De hecho, según datos recientes de la Organización Mundial de la Salud, cada año se reportan millones de intoxicaciones medicamentosas, lo cual evidencia la urgente necesidad de una especialización en este campo. Por esta razón, TECH ha desarrollado este programa universitario que, mediante una metodología avanzada y flexible, impulsa el análisis crítico y perfecciona las habilidades en detección, evaluación y gestión de riesgos farmacológicos en contextos clínicos, regulatorios, industriales y de investigación.



“

Mediante este Experto Universitario 100% online, explorarás los fundamentos de la Toxicología Farmacológica, perfeccionando tu capacidad crítica y resolutive en situaciones clínicas de alto impacto clínico”

La Toxicología Farmacológica es imprescindible dentro de las ciencias biomédicas, ya que de esta disciplina deriva la capacidad de comprender, evaluar y gestionar los efectos adversos de las sustancias terapéuticas. Asimismo, el incremento de la automedicación y la aparición de nuevas moléculas han generado la necesidad creciente de herramientas científicas sólidas para anticipar riesgos.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, los efectos adversos por fármacos se encuentran entre las diez principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel global, lo cual refleja la trascendencia de contar con especialistas altamente capacitados. Para responder a esta necesidad, TECH Universidad ha desarrollado este Experto Universitario en Toxicología Farmacológica. Este posgrado de vanguardia ofrece una visión integral sobre la identificación de reacciones tóxicas, los mecanismos de acción subyacentes y las metodologías actuales para la farmacovigilancia.

Asimismo, el plan de estudios integra contenidos actualizados sobre toxicocinética, toxicodinámica y los protocolos internacionales de actuación en emergencias derivadas de intoxicaciones. También, se profundiza en estrategias de intervención clínica y el uso racional de antidotos y la evaluación de riesgos toxicológicos en distintos contextos. De este modo, se fomenta el desarrollo de un profesional que pueda usar criterios científicos estrictos en el ámbito hospitalario, farmacéutico y de investigación, con una visión completa y moderna de la toxicología aplicada.

Además, gracias a una metodología exclusiva y completamente online, los profesionales accederán a recursos didácticos diseñados bajo el innovador método *Relearning*, lo que facilitará una asimilación más dinámica y flexible del conocimiento. Como valor añadido, esta titulación universitaria de alto nivel incluye una serie de *Masterclasses* impartidas por un prestigioso Director Invitado Internacional. Estas sesiones no solo fortalecen las competencias técnicas, sino que también estimulan el pensamiento crítico y los elementos clave para consolidarse con éxito en un entorno clínico altamente competitivo y en constante evolución.

Este **Experto Universitario en Toxicología Farmacológica** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Farmacia
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos 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



Accederás a contenidos actualizados que abarcan en su totalidad temas como la toxicodinámica, mediante una disruptiva serie de Masterclasses que serán impartidas por un reconocido Director Invitado Internacional”

“

Accederás a un itinerario académico diseñado bajo el método de aprendizaje Relearning, que facilita la asimilación de conceptos complejos mediante una enseñanza progresiva y eficaz”

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Farmacia, que vierten en este programa 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 contextualizado, es decir, un entorno simulado que proporcionará un estudio inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

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

Contarás con recursos multimedia de última generación que transforman la experiencia académica en un proceso dinámico, flexible y enriquecedor.

Aprovecharás la experiencia de un claustro internacional, combinando evidencia científica y casos clínicos reales para perfeccionar tu práctica en Toxicología clínica.



02

¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.



“

Estudia en la mayor universidad digital del mundo y asegura tu éxito profesional. El futuro empieza en TECH”

La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistuba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.



Forbes
Mejor universidad
online del mundo

Plan
de estudios
más completo

Profesorado
TOP
Internacional


La metodología
más eficaz

nº1
Mundial
Mayor universidad
online del mundo

Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.



Google Partner Premier

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.



La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.



03

Plan de estudios

Este itinerario académico se estructura abordando los sistemas fisiológicos más relevantes desde una perspectiva Farmacológica y Toxicológica. Al profundizar en el Sistema Nervioso Central, los egresados desarrollarán competencias para interpretar biomarcadores, aplicar protocolos de tratamiento trombolítico y manejar complicaciones como el angioedema orofaríngeo. Posteriormente, en el módulo dedicado al análisis del sistema gastrointestinal, adquirirán destrezas para diagnosticar enfermedades hepáticas crónicas, implementar estrategias de prevención y optimizar el tratamiento de la Hemorragia Digestiva Alta. Por último, el bloque de Enfermedades Infecciosas e Intoxicaciones permite perfeccionar y consolidar las habilidades en el manejo clínico de infecciones complejas y en el protocolo de actuación ante intoxicaciones agudas.



“

Potenciarás tus habilidades para diagnosticar enfermedades hepáticas crónicas, implementar medidas preventivas y aplicar terapias avanzadas en entornos clínicos donde Toxicología y Farmacología se integran eficazmente”

Módulo 1. Farmacología del Sistema Nervioso Central

- 1.1. Ictus isquémico
 - 1.1.1. Avances en el diagnóstico precoz del Ictus isquémico
 - 1.1.2. Evaluación y clasificación del riesgo de Ictus isquémico en pacientes asintomáticos
 - 1.1.3. Estrategias de tratamiento trombolítico en la fase aguda del Ictus isquémico
 - 1.1.4. Biomarcadores en el Ictus isquémico
- 1.2. Manejo de la hipertensión en el Ictus isquémico agudo
 - 1.2.1. Guías y protocolos actuales para el manejo de la hipertensión en el Ictus isquémico agudo
 - 1.2.2. Tratamiento farmacológico de la hipertensión en la fase aguda del Ictus isquémico
 - 1.2.3. Estrategias de control de la presión arterial en el Ictus isquémico con terapia trombolítica
 - 1.2.4. Terapia endovascular y control de la presión arterial en el Ictus isquémico agudo
- 1.3. Angioedema orofaríngeo por Alteplasa
 - 1.3.1. Factores de riesgo para el desarrollo de angioedema orofaríngeo después de la administración de Alteplasa
 - 1.3.2. Diagnóstico clínico y diferencial del angioedema orofaríngeo en pacientes tratados con Alteplasa
 - 1.3.3. Manejo y tratamiento del angioedema orofaríngeo agudo por Alteplasa
 - 1.3.4. Evaluación y seguimiento de pacientes con historial de angioedema orofaríngeo antes de administrar Alteplasa
- 1.4. Ictus Hemorrágico: Hemorragia Intracerebral (HIC)
 - 1.4.1. Diagnóstico y clasificación de la Hemorragia Intracerebral en el Ictus Hemorrágico
 - 1.4.2. Tratamiento médico y farmacológico de la Hemorragia Intracerebral Aguda
 - 1.4.3. Manejo neuroquirúrgico y endovascular de la Hemorragia Intracerebral
 - 1.4.4. Abordaje multidisciplinario en el cuidado del paciente con Hemorragia Intracerebral
- 1.5. Edema cerebral
 - 1.5.1. Edema cerebral citotóxico *versus* vasogénico
 - 1.5.2. Evaluación clínica y diagnóstico por imagen del edema cerebral
 - 1.5.3. Estrategias farmacológicas para la reducción del edema cerebral en patologías específicas
 - 1.5.4. Efecto del Edema Cerebral



- 1.6. Sobredosis por opioides
 - 1.6.1. Farmacocinética y farmacodinamia de los opioides implicados en sobredosis
 - 1.6.2. Papel del farmacéutico hospitalario en la prevención y educación sobre la sobredosis por opioides
 - 1.6.3. Manejo del síndrome de abstinencia por opioides en el entorno hospitalario
 - 1.6.4. Naloxona y su uso como antídoto en la reversión de la sobredosis por opioides
- 1.7. Síndrome de Abstinencia a Opioides
 - 1.7.1. Epidemiología y factores de riesgo para el desarrollo del Síndrome de Abstinencia a Opioides
 - 1.7.2. Evaluación clínica y diagnóstico del Síndrome de Abstinencia a Opioides en pacientes hospitalizados
 - 1.7.3. Manejo farmacológico del Síndrome de Abstinencia a Opioides en el ámbito hospitalario
 - 1.7.4. Uso de medicamentos agonistas y antagonistas de opioides en el tratamiento del síndrome de abstinencia
- 1.8. Manejo del paciente agitado
 - 1.8.1. Epidemiología y factores de riesgo asociados con la agitación en pacientes hospitalizados
 - 1.8.2. Farmacoterapia para el manejo de la agitación aguda en pacientes hospitalizados
 - 1.8.3. Uso de antipsicóticos y benzodiacepinas en el tratamiento de la agitación
 - 1.8.4. Seguridad y prevención de complicaciones en el manejo del paciente agitado
- 1.9. Manejo del dolor agudo en el paciente con abuso de sustancias
 - 1.9.1. Interacciones farmacológicas entre analgésicos y sustancias de abuso
 - 1.9.2. Estrategias farmacológicas para el manejo del dolor agudo en pacientes con abuso de opioides
 - 1.9.3. Tratamiento del dolor agudo en pacientes con abuso de alcohol
 - 1.9.4. Evaluación y manejo del riesgo de adicción en pacientes con abuso de sustancias que requieren analgesia
- 1.10. Síndrome de Abstinencia Alcohólica
 - 1.10.1. Evaluación clínica y diagnóstico del Síndrome de Abstinencia Alcohólica en pacientes hospitalizados
 - 1.10.2. Farmacoterapia para el manejo del Síndrome de Abstinencia Alcohólica en el ámbito hospitalario
 - 1.10.3. Uso de benzodiacepinas y otros medicamentos en el tratamiento de la Abstinencia Alcohólica
 - 1.10.4. Papel del farmacéutico hospitalario en el manejo del Síndrome de Abstinencia Alcohólica

Módulo 2. Farmacología del Sistema Gastrointestinal

- 2.1. Enfermedad Hepática Crónica
 - 2.1.1. Diagnóstico y clasificación de las Enfermedades Hepáticas Crónicas
 - 2.1.2. Biomarcadores y pruebas de función hepática en el diagnóstico y seguimiento
 - 2.1.3. Estrategias de manejo y prevención de la progresión de la enfermedad
 - 2.1.4. Tratamiento farmacológico de la Enfermedad Hepática Crónica
- 2.2. Hemorragia Digestiva Alta (HDA)
 - 2.2.1. Epidemiología y factores de riesgo asociados a la Hemorragia Digestiva Alta
 - 2.2.2. Clasificación y etiología de la Hemorragia Digestiva Alta
 - 2.2.3. Diagnóstico y métodos de detección temprana de la HDA
 - 2.2.4. Tratamiento farmacológico de la HDA
- 2.3. Peritonitis Bacteriana Espontánea (PBE)
 - 2.3.1. Anatomía y fisiología del peritoneo y su relación con la PBE
 - 2.3.2. Diagnóstico clínico y métodos de detección de la Peritonitis Bacteriana Espontánea
 - 2.3.3. Evaluación y clasificación de los pacientes con PBE
 - 2.3.4. Tratamiento farmacológico de la Peritonitis Bacteriana Espontánea
- 2.4. Alteraciones Hidroelectrolíticas
 - 2.4.1. Sodio
 - 2.4.2. Cloro
 - 2.4.3. Potasio
 - 2.4.4. Fósforo
- 2.5. Infección por *Clostridium difficile* (CDI)
 - 2.5.1. Epidemiología y factores de riesgo asociados a la CDI
 - 2.5.2. Diagnóstico de la CDI
 - 2.5.3. Evaluación clínica del paciente con infección por *Clostridium difficile*
 - 2.5.4. Tratamiento farmacológico de la CDI
- 2.6. Infección Intraabdominal Complicada (IABc)
 - 2.6.1. Epidemiología y factores de riesgo asociados a la Infección Intraabdominal Complicada
 - 2.6.2. Etiología y patogénesis de la IABc
 - 2.6.3. Evaluación clínica del paciente con IABc
 - 2.6.4. Tratamiento farmacológico de la Infección Intraabdominal Complicada

- 2.7. Pancreatitis
 - 2.7.1. Epidemiología y factores de riesgo asociados a la Pancreatitis
 - 2.7.2. Etiología y clasificación de la Pancreatitis
 - 2.7.3. Diagnóstico clínico y métodos de detección de la Pancreatitis
 - 2.7.4. Tratamiento farmacológico de la Pancreatitis Aguda y Crónica
- 2.8. Síndrome del Intestino Irritable
 - 2.8.1. Anatomía y fisiología del sistema gastrointestinal relacionado con el Síndrome del Intestino Irritable
 - 2.8.2. Etiología y patogénesis del Síndrome del Intestino Irritable
 - 2.8.3. Clasificación y subtipos del SII
 - 2.8.4. Tratamiento farmacológico del Síndrome del Intestino Irritable
- 2.9. Procinéticos y antieméticos
 - 2.9.1. Anatomía y fisiología del sistema gastrointestinal y el control de la motilidad
 - 2.9.2. Clasificación y mecanismos de acción de los procinéticos y antieméticos
 - 2.9.3. Indicaciones y contraindicaciones para el uso de procinéticos y antieméticos
 - 2.9.4. Tratamiento farmacológico de náuseas y vómitos inducidos por opioides y otras drogas
- 2.10. Farmacología de los fármacos utilizados en la terapia nutricional
 - 2.10.1. Clasificación y tipos de terapia nutricional
 - 2.10.2. Administración de fármacos y nutrición enteral: interacciones y consideraciones especiales
 - 2.10.3. Medicamentos utilizados para el manejo de la malnutrición y el apoyo nutricional en pacientes críticos
 - 2.10.4. Antibióticos y antifúngicos en pacientes con nutrición enteral y parenteral

Módulo 3. Farmacología de las Enfermedades Infecciosas y las Intoxicaciones

- 3.1. Uso racional de los antibióticos
 - 3.1.1. Clasificación
 - 3.1.2. Mecanismos de acción
 - 3.1.3. Espectro de actividad
 - 3.1.4. Principios de la farmacocinética y farmacodinamia de los antibióticos

- 3.2. Infección del tracto urinario (ITU)
 - 3.2.1. Anatomía y fisiología del tracto urinario relacionado con la infección del tracto urinario
 - 3.2.2. Etiología y patogénesis de la ITU
 - 3.2.3. Clasificación de las infecciones del tracto urinario
 - 3.2.4. Tratamiento farmacológico de la infección del tracto urinario
- 3.3. Infección de piel y partes blandas (IPPB)
 - 3.3.1. Anatomía y fisiología de la piel y tejidos blandos relacionados con la IPPB
 - 3.3.2. Clasificación y tipos de infecciones de piel y partes blandas
 - 3.3.3. Evaluación del paciente con IPPB en el ámbito hospitalario
 - 3.3.4. Tratamiento farmacológico de las infecciones de piel y partes blandas
- 3.4. Neumonía
 - 3.4.1. Anatomía y fisiología del sistema respiratorio relacionado con la neumonía
 - 3.4.2. Etiología y patogénesis de la neumonía
 - 3.4.3. Clasificación de la neumonía según la etiología y la gravedad
 - 3.4.4. Tratamiento farmacológico de la Neumonía
- 3.5. Meningitis
 - 3.5.1. Anatomía y fisiología del sistema nervioso central relacionado con la meningitis
 - 3.5.2. Clasificación de la meningitis según el agente causal y la presentación clínica
 - 3.5.3. Evaluación y clasificación del paciente con Meningitis
 - 3.5.4. Tratamiento farmacológico de la Meningitis
- 3.6. Sepsis
 - 3.6.1. Anatomía y fisiología del sistema inmunológico relacionado con la sepsis
 - 3.6.2. Etiología y patogénesis de la sepsis
 - 3.6.3. Clasificación y etapas de la sepsis
 - 3.6.4. Tratamiento farmacológico de la sepsis
- 3.7. Psicosis Aguda y Delirio
 - 3.7.1. Etiología y patogénesis de la Psicosis Aguda y el Delirio
 - 3.7.2. Clasificación y subtipos de Psicosis Aguda y Delirio
 - 3.7.3. Evaluación y clasificación del paciente con Psicosis Aguda y delirio en el ámbito hospitalario
 - 3.7.4. Tratamiento farmacológico de la Psicosis Aguda y el Delirio

- 
- 3.8. Intoxicación por ácido acetilsalicílico (AAS)
 - 3.8.1. Toxicocinética del ácido acetilsalicílico en la intoxicación
 - 3.8.2. Efectos tóxicos y síntomas clínicos asociados a la intoxicación por ácido acetilsalicílico
 - 3.8.3. Diagnóstico clínico y métodos de detección de la intoxicación por AAS
 - 3.8.4. Tratamiento y manejo farmacoterapéutico de la intoxicación por AAS
 - 3.9. Intoxicación por Paracetamol
 - 3.9.1. Toxicocinética del paracetamol en la intoxicación
 - 3.9.2. Efectos tóxicos y síntomas clínicos asociados a la intoxicación por paracetamol
 - 3.9.3. Diagnóstico clínico y métodos de detección de la intoxicación por paracetamol
 - 3.9.4. Tratamiento y manejo farmacoterapéutico de la intoxicación por paracetamol
 - 3.10. Antídotos
 - 3.10.1. Principios generales del manejo de intoxicaciones en el ámbito hospitalario
 - 3.10.2. Identificación y diagnóstico de intoxicaciones y envenenamientos
 - 3.10.3. Manejo farmacoterapéutico de intoxicaciones
 - 3.10.4. Uso y administración de antídotos en intoxicaciones específicas

“Analizarás las principales complicaciones digestivas y cuadros infecciosos prevalentes con un enfoque clínico avanzado, aplicando criterios terapéuticos respaldados por la Toxicología Clínica”

04

Objetivos docentes

Este programa universitario impulsa una visión crítica y analítica que favorece la toma de decisiones seguras en contextos farmacológicos complejos. A lo largo del recorrido académico, se fortalecen competencias para interpretar datos clínicos, diseñar estrategias de prevención frente a reacciones adversas y aplicar protocolos internacionales de toxicología. Además, se potencia la capacidad de integrar conocimientos en escenarios hospitalarios, comunitarios y de investigación, fomentando un perfil con alta precisión diagnóstica y resolutive. De esta manera, los participantes consolidan destrezas que les permiten optimizar la seguridad terapéutica, garantizar un uso racional de los fármacos y proyectar su práctica hacia estándares internacionales.





“

Consolidarás habilidades analíticas y resolutivas que te permitirán garantizar un uso racional de los fármacos en diversos entornos clínicos profesionales”



Objetivos generales

- ♦ Aplicar los principios farmacológicos en la selección y uso racional de medicamentos en el entorno hospitalario
- ♦ Gestionar el almacenamiento, distribución y control de medicamentos en servicios de farmacia hospitalaria
- ♦ Coordinar la atención farmacéutica al paciente hospitalizado en colaboración con el equipo multidisciplinar
- ♦ Evaluar la seguridad, eficacia y calidad de los tratamientos farmacológicos administrados en hospitales
- ♦ Diseñar protocolos de uso de medicamentos y guías terapéuticas adaptadas al entorno clínico
- ♦ Monitorizar interacciones, efectos adversos y resultados clínicos relacionados con la farmacoterapia
- ♦ Implementar estrategias de farmacovigilancia y seguimiento terapéutico en el ámbito hospitalario
- ♦ Optimizar el uso de medicamentos de alto riesgo y productos sanitarios en unidades asistenciales
- ♦ Contribuir a la formación continua del personal sanitario en materia de uso racional de medicamentos
- ♦ Utilizar herramientas tecnológicas para la gestión y trazabilidad de los medicamentos en hospitales





Objetivos específicos

Módulo 1. 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)
- ♦ Capacitar en el diagnóstico, manejo inicial en urgencias, medidas Farmacológicas y no farmacológicas en Edema Cerebral
- ♦ Actualizar conocimiento en torno al manejo del dolor agudo en el paciente con abuso de sustancias: principios generales, analgesia multimodal

Módulo 2. Farmacología del Sistema Gastrointestinal

- ♦ Actualizar conocimiento sobre la Enfermedad Hepática Crónica, su definición y causas de cirrosis, diagnóstico y evaluación inicial, fisiopatología, severidad, Farmacología
- ♦ Ahondar en las Alteraciones Hidroelectrolíticas e hiperelectrolitemias, su fisiopatología, presentación clínica y tratamiento
- ♦ Indagar en la fisiopatología, factores de riesgo, diagnóstico, gravedad y tratamiento Farmacológico de la Infección por *Clostridium difficile* (CDI)
- ♦ Profundizar en la fisiopatología, microbiología, diagnóstico, estratificación del riesgo, tratamiento de la Infección Intraabdominal Complicada (IABc)

Módulo 3. Farmacología de las Enfermedades Infecciosas y las Intoxicaciones

- ♦ Profundizar en el uso racional de los antibióticos, desarrollando un completo análisis de sus definiciones y las infecciones más comunes a tratar mediante ellos
- ♦ Desarrollar el manejo Farmacológico de enfermedades como la infección de Piel y parte blandas
- ♦ Definir los tratamientos Farmacológicos más complejos para el tratamiento de la Neumonía, Meningitis, Sepsis, entre otras enfermedades infecciosas presentes en el contexto hospitalario
- ♦ Desarrollar las competencias necesarias para participar activamente en el abordaje integral de las intoxicaciones en el ámbito Hospitalario, mediante la aplicación de los principios generales del manejo toxicológico



Potenciarás tu capacidad diagnóstica y resolutive, promoviendo el uso racional de fármacos conforme a estándares internacionales de calidad y seguridad"

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

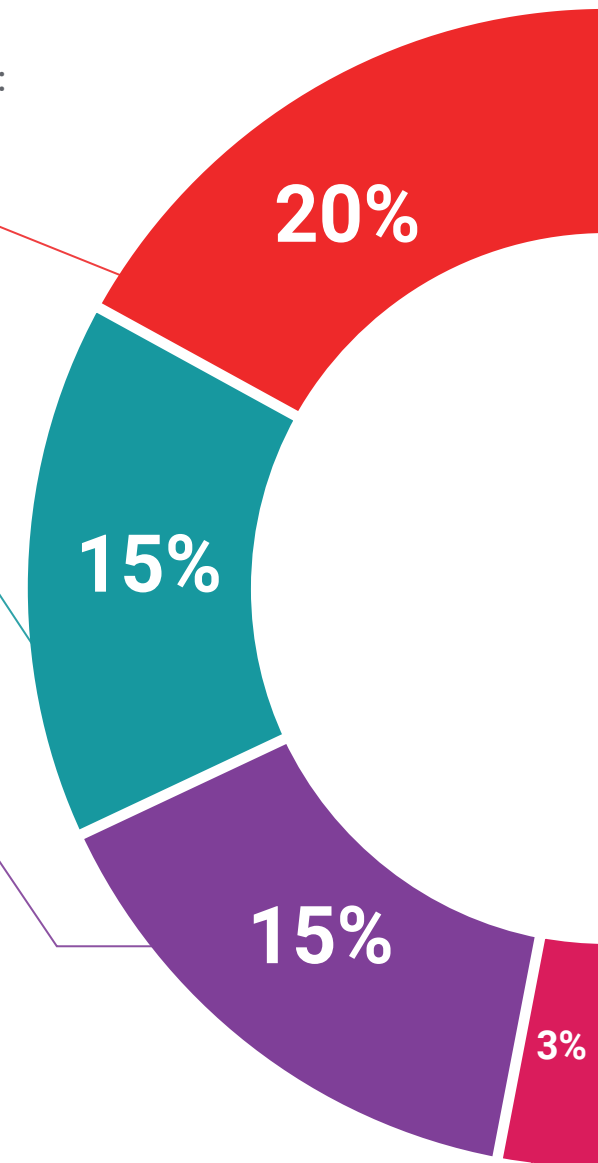
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

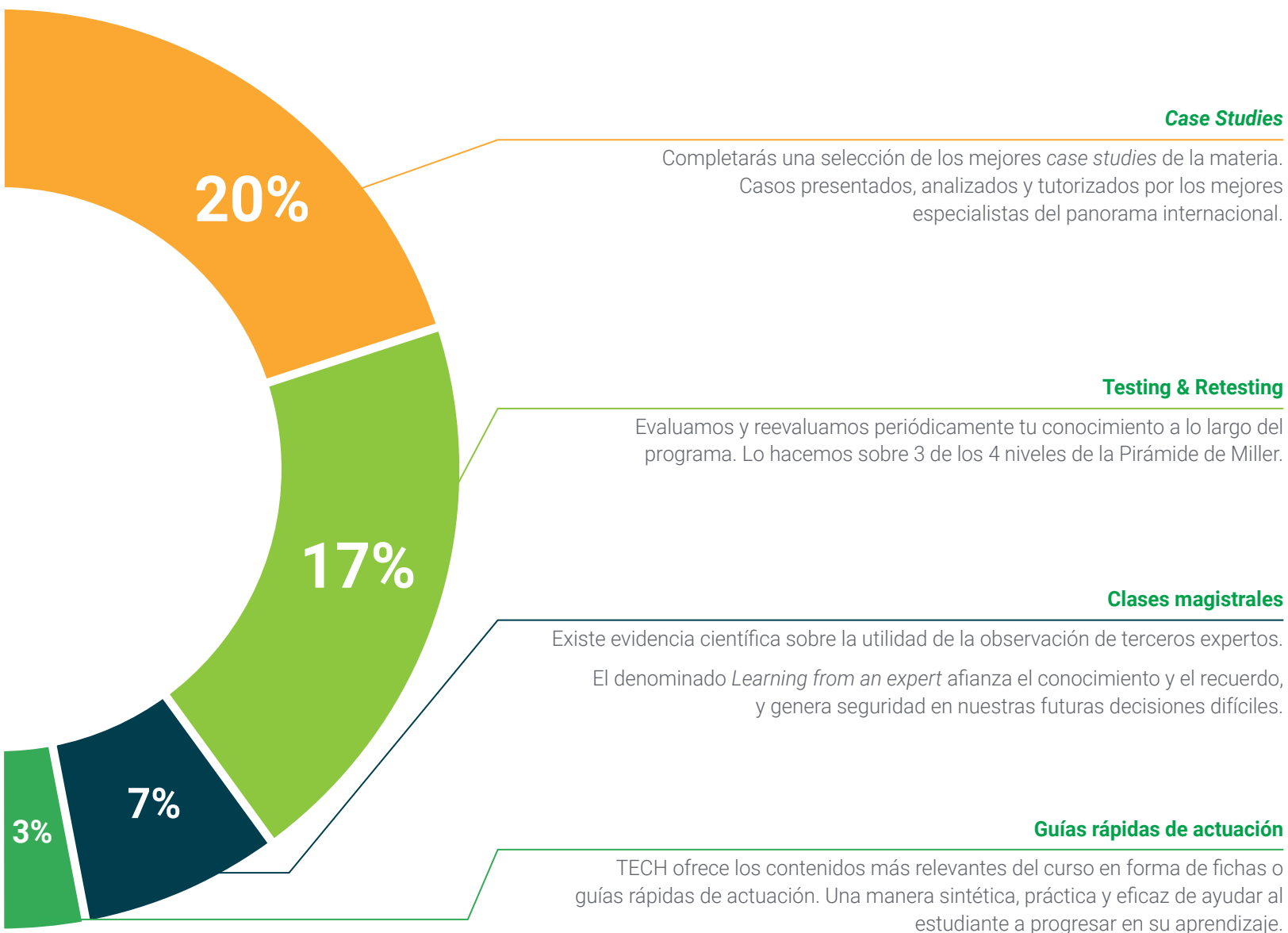
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



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

Cuadro docente

Este programa universitario cuenta con un prestigioso equipo de especialistas que aportan una amplia trayectoria tanto en la práctica hospitalaria como en el ámbito académico. Gracias a su experiencia, transmiten un enfoque actualizado que integra la evidencia científica más reciente con casos reales de gran valor profesional. Además, la diversidad de perfiles dentro del claustro garantiza una visión interdisciplinar que enriquece y potencia el aprendizaje dinámico. Con este respaldo, los profesionales adquieren criterios sólidos para desenvolverse con solvencia en los retos contemporáneos de la toxicología farmacológica.





“

Contarás con un claustro docente con experiencia hospitalaria que combina evidencia científica reciente con casos reales, para brindarte una completa visión interdisciplinar y práctica”

Directora Invitada Internacional

Reconocida internacionalmente por desarrollar soluciones innovadoras durante la pandemia del COVID-19, la Doctora Katherine DeSanctis es una prestigiosa **Farmacéutica** especializada en **Gestión Operativa**. Su enfoque destaca por aplicar **estrategias de liderazgo** para capacitar a especialistas clínicos y optimizar los servicios de Farmacia en entornos hospitalarios.

De esta forma, atesora una extensa trayectoria laboral, que le ha permitido formar parte de reconocidas instituciones sanitarias como el **Mass General Brigham** de Estados Unidos. Entre sus principales logros, sobresale que ha liderado la **transformación digital** en las instituciones para brindar cuidados de calidad a los pacientes en sus hogares. Esto ha permitido mejorar los procesos para enriquecer tanto la eficiencia como la seguridad en la distribución de medicamentos.

En este sentido, su labor ha sido reconocida en múltiples ocasiones. Por ejemplo, su capacidad de gestión en tiempos de crisis le valió un galardón internacional en la industria de la salud. Asimismo, publicaciones especializadas como *Becker's Hospital Review* han publicado artículos sobre su trabajo destacado su mentalidad vanguardista.

Por otra parte, entre sus aportaciones más destacadas, figura haber creado un **tablero de control** durante la irrupción del **SARS-CoV-2** para fomentar el compromiso de los empleados y mejorar la cultura organizacional. Gracias a este sistema, se mejoró la **retención del personal** e incrementó su motivación para abordar este complicado período.

A su vez, ha compaginado esta faceta con su labor como **Investigadora Clínica**. En su línea de interés sobresalen la **tecnología farmacéutica**, la **seguridad de los medicamentos** y la **gestión de la dirección**. En este sentido, colabora activamente con el Consejo de Farmacia de Vizient. De esta forma, comparte sus sólidos conocimientos en plataformas como YouTube para aumentar la comprensión de los profesionales sobre áreas como la preparación de fármacos, la distribución central o las Farmacias perioperatorias.



Dra. DeSanctis, Katherine

- Directora de Operaciones Farmacéuticas en Mass General Brigham, Massachusetts, Estados Unidos
- Directora del Hospital General de Massachusetts
- Residente en Administración de Farmacias en Sistemas de Salud en UW Health
- Doctorada en Farmacia por Universidad de Illinois en Chicago
- Máster en Ciencias por Universidad de Wisconsin-Madison
- Licenciada en Ciencias por Universidad de Villanova
- Miembro de: Sociedad Americana de Farmacéuticos del Sistema de Salud, Sociedad de Farmacéuticos del Sistema de Salud de Massachusetts y Consejo de Farmacia de Vizient



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

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. Macía Rivas, Lola

- ♦ Facultativo Especialista en Farmacia Hospitalaria en Hospital Carmen y Severo Ochoa, Cangas de Narcea
- ♦ Farmacéutica en el Complejo Asistencial Universitario de León
- ♦ Especialidad en Farmacia Comunitaria en Hospital Universitario Central de Asturias
- ♦ Personal de apoyo en el programa I2D2 en Fundación Kaertor
- ♦ Estancia Profesional en AstraZeneca España
- ♦ Estancia Profesional en Centre Hospitalier du Mans, Francia
- ♦ Máster en Enfermedades Infecciosas y Tratamiento Antimicrobiano para Farmacia por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Máster en Oncología Farmacéutica por la Universidad de Valencia
- ♦ Máster en Especialidades Farmacéuticas Hospitalarias por la Universidad a Distancia de Madrid
- ♦ Máster en Industria Farmacéutica y Biotecnológica por la Universidad Europea de Madrid
- ♦ Grado en Farmacia por la Universidad de Santiago de Compostela

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

07

Titulación

El Experto Universitario en Toxicología Farmacológica 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 Toxicología Farmacológica** 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 Toxicología Farmacológica**

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

Toxicología

Farmacológica

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

Experto Universitario

Toxicología Farmacológica