

Máster Título Propio

Toxicología en Urgencias





Máster Título Propio

Toxicología en Urgencias

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: www.techtitute.com/medicina/master/master-toxicologia-urgencias



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. 28

05

Metodología de estudio

pág. 34

06

Cuadro docente

pág. 44

07

Titulación

pág. 52

01

Presentación del programa

Las Intoxicaciones representan una de las principales causas de consulta en los servicios de urgencias a nivel global. Sustancias químicas, fármacos y agentes biológicos pueden desencadenar cuadros graves que requieren una intervención rápida y especializada. Según la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas, cada año se reportan miles de incidentes relacionados con la exposición a productos tóxicos, lo que resalta la necesidad de profesionales capacitados en la identificación y manejo de estos casos. En este contexto, TECH ha creado un innovador programa universitario centrado en la Toxicología en Urgencias. Además, se imparte en una cómoda modalidad totalmente online.



“

*Dominarás el manejo de Intoxicaciones
en Urgencias mediante este Máster
Título Propio 100% online”*

Cada año, miles de personas ingresan a los servicios de Urgencias por Intoxicaciones de diversa índole, desde exposición a sustancias químicas hasta sobredosis de fármacos. La rápida identificación del agente tóxico y la aplicación de protocolos adecuados pueden marcar la diferencia entre la vida y la muerte. En un mundo donde el acceso a nuevos compuestos y medicamentos es constante, contar con profesionales altamente capacitados en Toxicología de Urgencias se ha vuelto una necesidad crítica en el ámbito sanitario.

Ante esto, TECH lanza un revolucionario Máster Título Propio en Toxicología en Urgencias. El plan de estudios abordará contenidos que van desde la identificación y manejo clínico de Intoxicaciones Agudas por fármacos, drogas y productos químicos, hasta la aplicación de antídotos específicos y técnicas de soporte vital en contextos de emergencias. Asimismo, profundiza en el uso de herramientas diagnósticas, monitorización toxicológica y actuación ante intoxicaciones masivas o en poblaciones vulnerables. De este modo, los profesionales estarán preparados para tomar decisiones rápidas, intervenir con eficacia en escenarios críticos y coordinar estrategias multidisciplinarias de respuesta en el entorno del servicio de Urgencias.

Por otro lado, la modalidad online de este programa universitario ha sido diseñada para garantizar una experiencia de aprendizaje flexible y accesible. Los contenidos se presentan en distintos formatos, permitiendo la adaptación a cualquier ritmo de estudio sin afectar la vida profesional o personal. Gracias a la combinación de material teórico, casos clínicos y recursos multimedia, se logra una comprensión profunda de los conceptos clave, optimizando el tiempo de estudio y reforzando la aplicación práctica del conocimiento.

De igual manera, los profesionales se beneficiarían a través de 10 *Masterclasses* exclusivas impartidas por un Director Invitado Internacional de gran prestigio.

Este **Máster Título Propio en Toxicología en Urgencias** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Medicina
- ♦ 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 en Medicina
- ♦ 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



Un reconocido Director Invitado Internacional impartirá 10 intensivas Masterclasses sobre los últimos avances en Toxicología en Urgencias ”

“

Adquiere las habilidades necesarias para identificar, diagnosticar y tratar Intoxicaciones por fármacos”

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Medicina, 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 contextual, 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.

Profundizarás en los mecanismos de acción, efectos sistémicos y abordaje clínico de Intoxicaciones Agudas en el ámbito de Urgencias.

Un plan de estudios hecho a tu medida y diseñado bajo la metodología pedagógica más efectiva: el Relearning.



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.



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

El abordaje de Intoxicaciones en Urgencias exige conocimientos actualizados y una respuesta rápida para mejorar el pronóstico del paciente. Este plan de estudios ofrece una visión integral de la Toxicología, abordando agentes tóxicos, mecanismos de acción y estrategias de tratamiento. Además, profundiza en el uso de antídotos, técnicas de descontaminación y protocolos de emergencia. Su estructura progresiva facilita la asimilación del conocimiento y su aplicación en diversos entornos clínicos. Así, proporciona las herramientas necesarias para enfrentar desafíos en Toxicología de Urgencias y fortalecer la capacidad de respuesta ante situaciones críticas, ampliando las oportunidades en el sector médico.

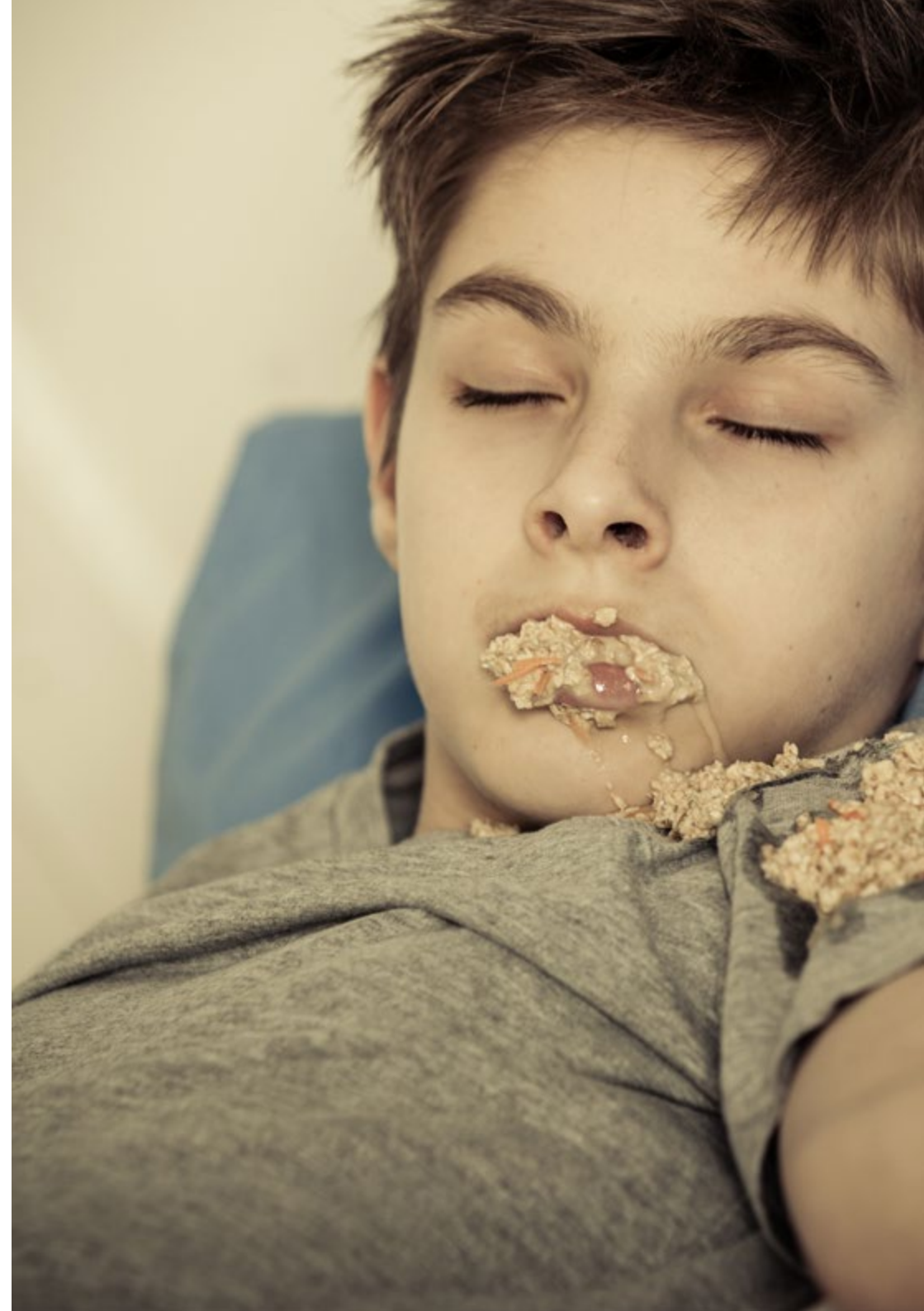


“

Profundiza en el manejo de Intoxicaciones en niños, embarazadas y adultos mayores, aplicando protocolos específicos para garantizar una atención segura”

Módulo 1. Introducción

- 1.1. Presentación
- 1.2. Conceptos básicos en Toxicología
 - 1.2.1. Conceptos de Toxicología, intoxicación, tóxicos y toxicidad
 - 1.2.2. Toxicología clínica
 - 1.2.2.1. Tipos de toxicidad
 - 1.2.2.2. Formas de Intoxicación
 - 1.2.2.3. Dosis-respuesta
 - 1.2.2.4. Causas de las Intoxicaciones
 - 1.2.2.5. Mecanismos de la toxicidad
 - 1.2.2.5.1. Toxicocinética
 - 1.2.2.5.2. Toxicodinamia
- 1.3. La toxicología en su contexto histórico
 - 1.3.1. Uso de tóxicos en la Edad de Bronce
 - 1.3.2. Los envenenamientos de la Edad Antigua
 - 1.3.3. La Edad Media
 - 1.3.4. La Edad Moderna
 - 1.3.5. La Edad Contemporánea
- 1.4. La química como arma: historia de la toxicología criminal
- 1.5. Las radiaciones como delito



Módulo 2. Valoración del paciente intoxicado

- 2.1. Introducción modular
 - 2.1.1. La historia clínica
 - 2.1.1.1. Anamnesis
 - 2.1.1.2. Exploración física
 - 2.1.1.3. Exploraciones complementarias
 - 2.1.2. Síndromes toxicológicos
 - 2.1.2.1. Simpaticomiméticos
 - 2.1.2.2. Colinérgicos
 - 2.1.2.3. Anticolinérgicos
 - 2.1.2.4. Serotoninérgico
 - 2.1.2.5. Opiáceo
 - 2.1.2.6. Hipnótico-sedante
 - 2.1.2.7. Alucinatorio
 - 2.1.3. Acidosis metabólica en Toxicología
 - 2.1.4. Diagnóstico de sospecha de Intoxicación e hipótesis diagnósticas
 - 2.1.5. El Servicio de Información Toxicológica (SIT) del Instituto Nacional de Toxicología como centro de ayuda diagnóstica y terapéutica
 - 2.1.6. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 2.2. Valoración inicial del paciente intoxicado
 - 2.2.1. Preliminar
 - 2.2.1.1. Introducción
 - 2.2.1.2. Índice
 - 2.2.1.3. Objetivos
 - 2.2.2. Toxicología hepática
 - 2.2.3. Toxicología renal
 - 2.2.4. Toxicidad hematológica
 - 2.2.5. Toxicología neurológica y psiquiátrica
 - 2.2.6. Conclusiones y aspectos clave a recordar
 - 2.2.7. Toxicología cardiovascular y respiratoria

- 2.3. Afectación orgánica por tóxicos
 - 2.3.1. Preliminar
 - 2.3.1.1. Introducción
 - 2.3.1.2. Índice
 - 2.3.1.3. Objetivos
 - 2.3.2. Toxicología reproductiva y perinatal
 - 2.3.3. Toxicología neonatal y pediátrica
 - 2.3.4. Toxicología geriátrica
- 2.4. Toxicología de grupos

Módulo 3. Manejo terapéutico del paciente intoxicado: el soporte vital

- 3.1. Una visión completa del tratamiento de las Intoxicaciones
- 3.2. Soporte vital del paciente intoxicado: la parada cardiorrespiratoria
 - 3.2.1. Los pilares fundamentales del soporte vital en la parada cardiorrespiratoria
 - 3.2.2. Parada respiratoria y soporte ventilatorio
 - 3.2.3. Parada cardiorrespiratoria en el paciente intoxicado
 - 3.2.4. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 3.3. La insuficiencia respiratoria aguda del paciente intoxicado y su manejo terapéutico
 - 3.3.1. Preliminar
 - 3.3.2. Insuficiencia Respiratoria Aguda por Obstrucción de la Vía Aérea
 - 3.3.3. Insuficiencia Respiratoria Aguda por Hipoventilación
 - 3.3.4. Insuficiencia Respiratoria Aguda por Disminución de la Fracción Inspiratoria de Oxígeno
 - 3.3.5. Insuficiencia Respiratoria Aguda por Alteración de la Difusión Alveolocapilar
 - 3.3.6. Insuficiencia Respiratoria Aguda por Alteración del Transporte de Oxígeno o su aprovechamiento tisular
 - 3.3.7. Insuficiencia Respiratoria Aguda Mixta
 - 3.3.8. Conclusiones y aspectos clave a recordar

- 3.4. Estabilidad e inestabilidad hemodinámicas en el paciente intoxicado
 - 3.4.1. El *Shock* y sus diferentes tipos en el paciente intoxicado
 - 3.4.2. Manejo terapéutico del *Shock* en el paciente intoxicado
 - 3.4.3. Hipotensión e Hipertensión en el paciente intoxicado
 - 3.4.4. Las Arritmias Cardíacas en las Intoxicaciones Agudas
 - 3.4.5. El Síndrome Coronario Agudo en el intoxicado
 - 3.4.6. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 3.5. Alteraciones Neuropsiquiátricas asociadas a las Intoxicaciones
 - 3.5.1. Alteración del Nivel de Consciencia. Coma tóxico
 - 3.5.2. Convulsiones
 - 3.5.3. Alteración del Comportamiento. Manejo del paciente agitado
 - 3.5.3.1. Etiología de la Agitación Psicomotriz. Causas relacionadas con la Toxicología
 - 3.5.3.2. Medidas de protección del personal sanitario
 - 3.5.3.3. Medidas de contención verbal, mecánica y farmacológica
 - 3.5.4. Conclusiones y aspectos clave a recordar

Módulo 4. Manejo terapéutico del paciente intoxicado: tratamiento específico

- 4.1. Las tres fases del tratamiento específico de las Intoxicaciones
- 4.2. Disminuir la absorción del tóxico
 - 4.2.1. Descontaminación digestiva
 - 4.2.1.1. Eméticos
 - 4.2.1.2. Lavado gástrico
 - 4.2.1.3. Carbón activado
 - 4.2.1.4. Catárticos
 - 4.2.1.5. Lavado intestinal total
 - 4.2.2. Descontaminación cutánea
 - 4.2.3. Descontaminación ocular
 - 4.2.4. Prevención de la absorción parenteral
 - 4.2.5. Prevención de la absorción respiratoria
 - 4.2.6. Endoscopia y cirugía
 - 4.2.7. Dilución
 - 4.2.8. Conclusiones y aspectos clave a recordar

- 4.3. Aumentar la eliminación del tóxico
 - 4.3.1. Depuración renal
 - 4.3.1.1. Diuresis forzada
 - 4.3.1.2. Diuresis alcalina
 - 4.3.2. Depuración extrarrenal
 - 4.3.2.1. Diálisis
 - 4.3.2.2. Hemoperfusión, hemofiltración y hemodiafiltración
 - 4.3.2.3. Plasmaféresis y exanguinotransfusión
 - 4.3.2.4. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 4.4. Antídotos
 - 4.4.1. Principales antídotos
 - 4.4.1.1. Indicaciones, contraindicaciones, efectos secundarios y precauciones
 - 4.4.1.2. Dosis
 - 4.4.2. Stock mínimo de antídotos en función del tipo de hospital o centro sanitario
 - 4.4.3. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 4.5. Antídotos
 - 4.5.1. Técnica de colocación de la sonda nasogástrica u orogástrica y lavado gástrico
 - 4.5.2. Técnica de descontaminación cutánea y ocular

Módulo 5. Manejo terapéutico del paciente intoxicado: aspectos complementarios

- 5.1. Esquema general de los aspectos complementarios a tener en cuenta
- 5.2. El paciente suicida y la toxicología. La valoración psiquiátrica
 - 5.2.1. Introducción
 - 5.2.2. Factores de riesgo para el comportamiento autolítico
 - 5.2.3. Determinación de la gravedad del intento autolítico
 - 5.2.4. Manejo del paciente suicida
 - 5.2.5. Conclusiones y aspectos clave a recordar

- 5.3. Aspectos medicolegales de la atención toxicológica
 - 5.3.1. Introducción
 - 5.3.2. El parte al juzgado
 - 5.3.3. La autopsia medicolegal
 - 5.3.4. La recogida de muestras en el paciente cadáver
 - 5.3.5. El consentimiento informado y la alta voluntaria del paciente intoxicado
 - 5.3.6. La extracción en urgencias de muestras de sangre para estudio toxicológico
 - 5.3.7. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 5.4. Medidas de protección del personal sanitario
 - 5.4.1. Introducción
 - 5.4.2. Equipos de protección individual (EPI)
 - 5.4.3. Medidas preventivas de intoxicación para el personal sanitario
 - 5.4.4. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 5.5. Criterios generales de ingreso en una unidad de Cuidados intensivos
 - 5.5.1. Introducción
 - 5.5.2. Cuadro de criterios
 - 5.5.3. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 5.6. Rabdomiólisis de causa toxicológica
 - 5.6.1. Introducción
 - 5.6.2. Concepto y fisiopatología
 - 5.6.3. Etiología general y causas toxicológicas de Rabdomiólisis
 - 5.6.4. Manifestaciones clínicas, analíticas y complicaciones
 - 5.6.5. Tratamiento
 - 5.6.6. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 5.7. Metahemoglobinemia de causa toxicológica
 - 5.7.1. Introducción
 - 5.7.2. Fisiopatología
 - 5.7.3. Etiología de la Metahemoglobinemia
 - 5.7.4. Manifestaciones clínicas
 - 5.7.5. Diagnóstico de sospecha, diferencial y de confirmación
 - 5.7.6. Tratamiento

- 5.8. Hipersensibilidad y Anafilaxia secundarias a envenenamientos por picaduras o mordeduras de animales
 - 5.8.1. Introducción
 - 5.8.2. Etiología
 - 5.8.3. Tipos de Hipersensibilidad
 - 5.8.4. Manifestaciones clínicas
 - 5.8.5. Diagnóstico
 - 5.8.6. Manejo terapéutico
 - 5.8.7. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 5.9. Urgencias asociadas a psicofármacos
 - 5.9.1. Introducción
 - 5.9.2. Síndrome Neuroléptico Maligno
 - 5.9.2.1. Concepto y factores de riesgo
 - 5.9.2.2. Manifestaciones clínicas y diagnóstico diferencial
 - 5.9.2.3. Tratamiento
 - 5.9.3. Síndrome Serotoninérgico
 - 5.9.3.1. Causas
 - 5.9.3.2. Manifestaciones clínicas y diagnóstico diferencial
 - 5.9.3.3. Tratamiento
 - 5.9.4. Distonías agudas
 - 5.9.5. Parkinsonismo inducido por fármacos
 - 5.9.6. Conclusiones y aspectos clave a recordar

Módulo 6. Toxicología de las drogas de abuso

- 6.1. Toxicomanía, Intoxicaciones, Síndromes de Abstinencia, delitos sexuales, traficantes de drogas y reinserción
- 6.2. Epidemiología de las drogas de abuso





- 6.3. Intoxicaciones por depresores de SNC
 - 6.3.1. Preliminar
 - 6.3.1.1. Introducción
 - 6.3.1.2. Índice
 - 6.3.1.3. Objetivos
 - 6.3.1.3.1. Opiáceos (Heroína, metadona, oxicodona, etc.)
 - 6.3.1.3.2. Intoxicación etílica
 - 6.3.1.3.3. Sustancias inhalables volátiles
 - 6.3.1.3.4. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 6.4. Intoxicaciones por psicoestimulantes
 - 6.4.1. Preliminar
 - 6.4.1.1. Introducción
 - 6.4.1.2. Índice
 - 6.4.1.3. Objetivos
 - 6.4.1.3.1. Cocaína
 - 6.4.1.3.2. Anfetaminas
 - 6.4.1.3.3. Otros: (Efedrina y pseudoefedrina, KATH, bebidas energizantes, guaraná, etc.)
 - 6.4.1.3.4. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 6.5. Intoxicaciones por alucinógenos
 - 6.5.1.1. Hongos alucinógenos (LSD, amanita muscaria, psilocybe, etc.)
 - 6.5.1.2. Plantas alucinógenas
 - 6.5.1.2.1. Cannabis
 - 6.5.1.2.2. Mescalina
 - 6.5.1.2.3. *Stramonium*
 - 6.5.1.2.4. Belladona
 - 6.5.1.2.5. Burundanga
 - 6.5.1.2.6. Éxtasis vegetal
 - 6.5.1.3. DMT y AMT
 - 6.5.1.4. Dextrometorfano
 - 6.5.1.5. Conclusiones y aspectos clave a recordar

- 6.6. Intoxicaciones por drogas de síntesis
 - 6.6.1. Opiáceos de síntesis (derivados del fentanilo y de la meperidina)
 - 6.6.2. Disociativos
 - 6.6.2.1. Fenciclidina y ketamina
 - 6.6.3. Derivados de la metacualona
 - 6.6.4. Feniletilaminas de síntesis
 - 6.6.4.1. DOM, BOB, 2CB y MDA
 - 6.6.4.2. Éxtasis (MDMA)
 - 6.6.4.3. Éxtasis líquido (GHB)
 - 6.6.4.4. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 6.7. Componente psicosocial en las drogas de abuso
- 6.8. Sexo y drogas: ChemSex (*Chemical sex* o sexo químico)
 - 6.8.1. ¿Qué se entiende por ChemSex?
 - 6.8.2. Antecedentes históricos y perfil epidemiológico de los consumidores
 - 6.8.3. Riesgos asociados a la práctica del *chemsex*
 - 6.8.4. Drogas más utilizadas
 - 6.8.5. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 6.9. El lenguaje de la droga
 - 6.9.1. Un lenguaje que el médico de urgencias debe conocer
 - 6.9.2. La jerga de los toxicómanos
 - 6.9.3. El argot de las drogas de abuso
 - 6.9.4. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 6.10. Una sociedad asediada por las drogas
 - 6.10.1. Introducción
 - 6.10.2. "El Botellón" un fenómeno social tóxico
 - 6.10.3. Las fiestas electrónicas y las drogas de abuso
 - 6.10.4. La "jarra loca"
 - 6.10.5. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 6.11. *Body Packers* y *Body Stuffers* en Urgencias
 - 6.11.1. Definición
 - 6.11.2. Manifestaciones clínicas
 - 6.11.3. Diagnóstico
 - 6.11.4. Manejo terapéutico
 - 6.11.5. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 6.12. Sumisión química
 - 6.12.1. Concepto
 - 6.12.2. Epidemiología
 - 6.12.3. Claves para el diagnóstico
 - 6.12.4. Delitos relacionados con la sumisión química
 - 6.12.5. Drogas más utilizadas en la sumisión química
 - 6.12.6. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 6.13. Síndromes de abstinencia
 - 6.13.1. Introducción y objetivos
 - 6.13.2. Síndrome de Abstinencia Alcohólica
 - 6.13.2.1. Concepto
 - 6.13.2.2. Manifestaciones clínicas y criterios diagnósticos
 - 6.13.2.3. Delirium tremens
 - 6.13.2.4. Tratamiento del Síndrome de Abstinencia Alcohólica
 - 6.13.2.5. Conclusiones y aspectos clave a recordar
 - 6.13.3. Síndrome de abstinencia a opioides
 - 6.13.3.1. Concepto
 - 6.13.3.2. Dependencia y tolerancia a opioides
 - 6.13.3.3. Manifestaciones clínicas y diagnóstico del Síndrome de Abstinencia
 - 6.13.3.4. Tratamiento del toxicómano con Síndrome de Abstinencia
 - 6.13.4. Tratamiento de deshabitación
 - 6.13.5. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 6.14. Unidad de Conductas Adictivas (UCA)

Módulo 7. Toxicología farmacológica

- 7.1. Intoxicaciones por analgésicos y antiinflamatorios
 - 7.1.1. Preliminar
 - 7.1.1.1. Introducción
 - 7.1.1.2. Índice
 - 7.1.1.3. Objetivos
 - 7.1.2. Paracetamol
 - 7.1.3. AINES
 - 7.1.4. Salicilatos
 - 7.1.5. Colchicina
 - 7.1.6. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 7.2. Intoxicaciones por psicofármacos
 - 7.2.1. Preliminar
 - 7.2.1.1. Introducción
 - 7.2.1.2. Índice
 - 7.2.1.3. Objetivos
 - 7.2.2. Antidepresivos
 - 7.2.2.1. Tricíclicos
 - 7.2.2.2. Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS)
 - 7.2.2.3. Inhibidores de la monoaminoxidasa (IMAO)
 - 7.2.3. Litio
 - 7.2.4. Hipnótico-sedantes
 - 7.2.4.1. Benzodiazepinas
 - 7.2.4.2. Barbitúricos
 - 7.2.4.3. No benzodiazepínicos ni barbitúricos
 - 7.2.5. Antipsicóticos
 - 7.2.6. Anticonvulsiantes
 - 7.2.7. Conclusiones y aspectos clave a recordar

- 7.3. Intoxicaciones por antiarrítmicos y antihipertensivos
 - 7.3.1. Preliminar
 - 7.3.1.1. Introducción
 - 7.3.1.2. Índice
 - 7.3.1.3. Objetivos
 - 7.3.2. Digoxina
 - 7.3.3. Beta-bloqueantes
 - 7.3.4. Antagonistas del calcio
 - 7.3.5. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 7.4. Intoxicaciones por otros fármacos
 - 7.4.1. Preliminar
 - 7.4.1.1. Introducción
 - 7.4.1.2. Índice
 - 7.4.1.3. Objetivos
 - 7.4.2. Antihistamínicos
 - 7.4.3. Anticoagulantes
 - 7.4.4. Metoclopramida
 - 7.4.5. Hipoglucemiantes
 - 7.4.6. Conclusiones y aspectos clave a recordar

Módulo 8. Intoxicaciones industriales por gases

- 8.1. Efecto de los diferentes tipos de gases sobre el aparato respiratorio
- 8.2. Intoxicación por inhalación de humo
 - 8.2.1. Preliminar
 - 8.2.1.1. Introducción
 - 8.2.1.2. Índice
 - 8.2.1.3. Objetivo
 - 8.2.2. Mecanismos de producción de la toxicidad y Daño sobre la vía aérea
 - 8.2.3. Manifestaciones clínicas
 - 8.2.4. Anamnesis, exploración y sospecha diagnóstica
 - 8.2.5. Manejo terapéutico
 - 8.2.6. Conclusiones y aspectos clave a recordar

8.3. Intoxicaciones por gases irritantes

8.3.1. Preliminar

8.3.1.1. Introducción

8.3.1.2. Índice

8.3.1.3. Objetivo

8.3.2. Intoxicación por ácido sulfhídrico

8.3.2.1. Fuentes de exposición

8.3.2.2. Toxicocinética y fisiopatología

8.3.2.3. Manifestaciones clínicas y diagnóstico

8.3.2.4. Tratamiento

8.3.3. Intoxicación por derivados del flúor

8.3.3.1. Fuentes de exposición

8.3.3.2. Fisiopatología

8.3.3.3. Manifestaciones clínicas

8.3.3.4. Diagnóstico y tratamiento

8.3.4. Intoxicación por derivados del cloro

8.3.4.1. Aspectos generales de la intoxicación

8.3.5. Intoxicación por derivados nitrogenados

8.3.5.1. Intoxicación por amoníaco

8.3.5.2. Otras intoxicaciones

8.4. Intoxicaciones por gases asfixiantes: monóxido de carbono

8.4.1. Preliminar

8.4.1.1. Introducción

8.4.1.2. Índice

8.4.1.3. Objetivo

8.4.2. Definición y causas de la peligrosidad del monóxido de carbono

8.4.3. Epidemiologías de la intoxicación por monóxido de carbono: una conocida y otra oculta

8.4.4. Fuentes de exposición al monóxido de carbono y causas medicolegales de la intoxicación

8.4.5. Fisiopatología de la intoxicación por monóxido de carbono

8.4.6. Manifestaciones clínicas

8.4.7. Diagnóstico de sospecha y confirmación diagnóstica. La pulsicoximetría en el ámbito prehospitalario

8.4.8. Criterios de gravedad de la Intoxicación

8.4.9. Tratamiento de la intoxicación

8.4.10. Criterios de observación, ingreso y alta hospitalarios

8.4.11. Conclusiones y aspectos clave a recordar

8.5. Intoxicaciones por gases asfixiantes: cianuro

8.5.1. Preliminar

8.5.1.1. Introducción

8.5.1.2. Índice

8.5.1.3. Objetivo

8.5.2. Fuentes de exposición

8.5.3. Toxicocinética y fisiopatología

8.5.4. Manifestaciones clínicas, diagnóstico de sospecha y de confirmación

8.5.5. Tratamiento

8.5.6. Conclusiones y aspectos clave a recordar

Módulo 9. Intoxicaciones industriales por disolventes

- 9.1. Introducción modular
- 9.2. Intoxicación por hidrocarburos
 - 9.2.1. Preliminar
 - 9.2.1.1. Introducción
 - 9.2.1.2. Índice
 - 9.2.1.3. Objetivo
 - 9.2.2. Alifáticos o lineales
 - 9.2.2.1. Hidrocarburos de cadena corta: butano, propano, etano y metano
 - 9.2.2.2. Hidrocarburos de cadena larga: pentanos, hexanos, heptanos y octanos
 - 9.2.2.3. Destilados del petróleo: gasolina, keroseno y otros
 - 9.2.2.4. Halogenados
 - 9.2.2.5. Tetracloruro de carbono
 - 9.2.2.6. Cloroformo
 - 9.2.2.7. Diclorometano
 - 9.2.2.8. Tricloroetileno
 - 9.2.2.9. Tetracloroetileno
 - 9.2.2.10. Tricloroetano
 - 9.2.3. Aromáticos o cíclicos
 - 9.2.3.1. Benceno
 - 9.2.3.2. Tolueno
 - 9.2.3.3. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 9.3. Intoxicación por alcoholes alifáticos
 - 9.3.1. Preliminar
 - 9.3.1.1. Introducción
 - 9.3.1.2. Índice
 - 9.3.1.3. Objetivo
 - 9.3.2. Alcohol metílico
 - 9.3.3. Alcohol isopropílico
 - 9.3.4. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 9.4. Intoxicación por glicoles
 - 9.4.1. Preliminar
 - 9.4.1.1. Introducción
 - 9.4.1.2. Índice
 - 9.4.1.3. Objetivo
 - 9.4.2. Etilenglicol
 - 9.4.3. Dietilenglicol
 - 9.4.4. Propilenglicol
 - 9.4.5. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 9.5. Intoxicación por derivados nitrogenados
 - 9.5.1. Preliminar
 - 9.5.1.1. Introducción
 - 9.5.1.2. Índice
 - 9.5.1.3. Objetivo
 - 9.5.2. Anilina
 - 9.5.3. Toluidina
 - 9.5.4. Nitrobencenos
 - 9.5.5. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 9.6. Intoxicación por acetona
 - 9.6.1. Preliminar
 - 9.6.1.1. Introducción
 - 9.6.1.2. Índice
 - 9.6.1.3. Objetivo
 - 9.6.2. Conclusiones y aspectos clave a recordar

Módulo 10. Intoxicaciones industriales por metales pesados

- 10.1. Introducción: aspectos generales de los metales pesados y sus principales agentes quelantes
- 10.2. Intoxicación por hierro
 - 10.2.1. Definición y aspectos generales
 - 10.2.2. Fuentes de exposición
 - 10.2.3. Toxicocinética y mecanismo de acción
 - 10.2.4. Manifestaciones clínicas
 - 10.2.5. Diagnóstico
 - 10.2.6. Tratamiento
 - 10.2.7. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 10.3. Intoxicación por fósforo
 - 10.3.1. Definición y aspectos generales
 - 10.3.2. Fuentes de exposición
 - 10.3.3. Toxicocinética y mecanismo de acción
 - 10.3.4. Manifestaciones clínicas
 - 10.3.5. Diagnóstico
 - 10.3.6. Tratamiento
 - 10.3.7. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 10.4. Intoxicación por plomo
 - 10.4.1. Definición y aspectos generales
 - 10.4.2. Fuentes de exposición
 - 10.4.3. Toxicocinética y mecanismo de acción
 - 10.4.4. Manifestaciones clínicas
 - 10.4.5. Diagnóstico
 - 10.4.6. Tratamiento
 - 10.4.7. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 10.5. Intoxicación por mercurio
 - 10.5.1. Definición y aspectos generales
 - 10.5.2. Fuentes de exposición
 - 10.5.3. Toxicocinética y mecanismo de acción
 - 10.5.4. Manifestaciones clínicas
 - 10.5.5. Diagnóstico
 - 10.5.6. Tratamiento
 - 10.5.7. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 10.6. Intoxicación por arsénico
 - 10.6.1. Definición y aspectos generales
 - 10.6.2. Fuentes de exposición
 - 10.6.3. Toxicocinética y mecanismo de acción
 - 10.6.4. Manifestaciones clínicas
 - 10.6.5. Diagnóstico
 - 10.6.6. Tratamiento
 - 10.6.7. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 10.7. Intoxicación por cadmio
 - 10.7.1. Definición y aspectos generales
 - 10.7.2. Fuentes de exposición
 - 10.7.3. Toxicocinética y mecanismo de acción
 - 10.7.4. Manifestaciones clínicas
 - 10.7.5. Diagnóstico
 - 10.7.6. Tratamiento
 - 10.7.7. Conclusiones y aspectos clave a recordar

Módulo 11. Intoxicaciones en medio rural por plaguicidas o fitosanitarios

- 11.1. Introducción modular: aspectos generales de la intoxicación por plaguicidas
 - 11.1.1. Concepto de plaguicidas
 - 11.1.2. Clasificación de los plaguicidas
 - 11.1.3. Medidas preventivas y de protección de los trabajadores
 - 11.1.4. Primeros auxilios en el lugar de la intoxicación
- 11.2. Intoxicaciones por insecticidas y fungicidas
 - 11.2.1. Preliminar
 - 11.2.1.1. Introducción
 - 11.2.1.2. Índice
 - 11.2.1.3. Objetivo
 - 11.2.2. Organoclorados
 - 11.2.3. Organofosforados
 - 11.2.4. Carbamatos
 - 11.2.5. Piretroides
 - 11.2.6. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 11.3. Intoxicaciones por herbicidas
 - 11.3.1. Preliminar
 - 11.3.1.1. Introducción
 - 11.3.1.2. Índice
 - 11.3.1.3. Objetivo
 - 11.3.2. Diquat
 - 11.3.3. Paraquat
 - 11.3.4. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 11.4. Intoxicaciones por rodenticidas
 - 11.4.1. Conclusiones y aspectos clave a recordar

Módulo 12. Intoxicaciones domésticas: por productos de limpieza, higiene personal y por cáusticos

- 12.1. Introducción modular
- 12.2. Intoxicaciones por productos de limpieza, de higiene personal y cosméticos
 - 12.2.1. Clasificación en función de su toxicidad
 - 12.2.2. Intoxicaciones específicas
 - 12.2.2.1. Jabones y champús
 - 12.2.2.2. Esmaltes y quitaesmaltes de uñas
 - 12.2.2.3. Sustancias para el cabello: tintes, lacas y suavizantes
 - 12.2.2.4. Otros
 - 12.2.3. Medidas terapéuticas generales y controversias
 - 12.2.4. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 12.3. Intoxicaciones por cáusticos
 - 12.3.1. Introducción
 - 12.3.2. Principales sustancias cáusticas
 - 12.3.3. Fisiopatología
 - 12.3.4. Clínica
 - 12.3.5. Diagnóstico
 - 12.3.6. Complicaciones agudas y tardías
 - 12.3.7. Tratamiento y actitud a seguir
 - 12.3.8. Conclusiones y aspectos clave a recordar

Módulo 13. Intoxicaciones por agentes naturales: plantas, setas y animales

- 13.1. Intoxicaciones por plantas
 - 13.1.1. Clasificación en función del órgano, aparato o sistema diana
 - 13.1.1.1. Gastrointestinal
 - 13.1.1.2. Cardiovascular
 - 13.1.1.3. Sistema nervioso central
 - 13.1.1.4. Otros
 - 13.1.2. Conclusiones y aspectos clave a recordar

- 13.2. Intoxicaciones por setas
 - 13.2.1. Epidemiología de las Intoxicaciones por setas
 - 13.2.2. Fisiopatología
 - 13.2.3. La historia clínica como elemento fundamental para el diagnóstico
 - 13.2.4. Clasificación en función del período de latencia de aparición de las manifestaciones clínicas y de los síndromes clínicos
 - 13.2.4.1. Síndromes de Latencia Breve
 - 13.2.4.1.1. Gastroenteritis Aguda por setas (Síndrome Gastroenterítico, resinoide o Lividiano)
 - 13.2.4.1.2. Síndrome de Intolerancia
 - 13.2.4.1.3. Síndrome Delirante (Micoatropínico o Anticolinérgico)
 - 13.2.4.1.4. Síndrome Muscarínico (Micocolinérgico o Sudoriano)
 - 13.2.4.1.5. Síndrome Alucinatorio (Psicotrópico o Narcótico)
 - 13.2.4.1.6. Síndrome Nitritoide (Coprinico o de efecto Antabús)
 - 13.2.4.1.7. Síndrome Hemolítico
 - 13.2.4.2. Síndromes de Latencia Prolongada
 - 13.2.4.2.1. Síndrome Giromítrico (Ogiromitriano)
 - 13.2.4.2.2. Síndrome Orellánico (Cortinárico o Nefrotóxico)
 - 13.2.4.2.3. Síndrome Faloidiano, Hepatotóxico o Ciclopeptídeo
 - 13.2.4.2.3.1. Etiología
 - 13.2.4.2.3.2. Fisiopatología y toxicocinética
 - 13.2.4.2.3.3. Clínica
 - 13.2.4.2.3.4. Diagnóstico
 - 13.2.4.2.3.5. Tratamiento
 - 13.2.4.2.3.6. Pronóstico
 - 13.2.4.3. Nuevos Síndromes
 - 13.2.4.3.1. Síndrome Proximal
 - 13.2.4.3.2. Eritromelalgia o acromelalgia
 - 13.2.4.3.3. Rabdomiólisis
 - 13.2.4.3.4. Síndrome hemorrágico (o de Szechwan)
 - 13.2.4.3.5. Intoxicación Neurotóxica
 - 13.2.4.3.6. Encefalopatía
 - 13.2.4.4. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 13.3. Intoxicaciones por animales: serpientes
 - 13.3.1. Preliminar
 - 13.3.1.1. Introducción
 - 13.3.1.2. Índice
 - 13.3.1.3. Objetivos
 - 13.3.2. Epidemiología de las mordeduras de serpientes
 - 13.3.3. Clasificación de las serpientes
 - 13.3.4. Diferencias entre víboras y culebras
 - 13.3.5. El aparato venenoso de las serpientes
 - 13.3.6. El efecto de los venenos de las serpientes sobre el ser humano
 - 13.3.7. Clínica
 - 13.3.7.1. Síndromes Clínicos
 - 13.3.7.1.1. Síndrome Neurológico
 - 13.3.7.1.2. Síndrome Hemotóxico-citotóxico
 - 13.3.7.1.3. Síndromes Cardiotóxicos y Miotóxicos
 - 13.3.7.1.4. Síndromes de Hipersensibilidad
 - 13.3.7.2. Graduación clínica de la intensidad del envenenamiento
 - 13.3.8. Tratamiento
 - 13.3.8.1. Sintomático
 - 13.3.8.2. Específico
 - 13.3.9. Conclusiones y aspectos clave a recordar

13.4. Mordeduras por animales: mamíferos

13.4.1. Preliminar

13.4.1.1. Introducción

13.4.1.2. Índice

13.4.1.3. Objetivos

13.4.2. Aspectos epidemiológicos

13.4.3. Aspectos clínico-diagnósticos

13.4.4. Aspectos terapéuticos

13.4.4.1. Manejo inicial

13.4.4.2. Manejo quirúrgico: sutura

13.4.4.3. Profilaxis antibiótica

13.4.4.4. Profilaxis antitetánica

13.4.4.5. Profilaxis antirrábica

13.4.4.6. Profilaxis antiviral: antihepatitis B y anti-VIH

13.4.5. Conclusiones y aspectos clave a recordar

13.5. Animales marinos

13.5.1. Intoxicaciones por peces

13.5.1.1. Peces piedra

13.5.1.2. Peces víbora

13.5.1.3. Raya

13.5.2. Intoxicaciones alimentarias por peces y mariscos

13.5.2.1. Intoxicación parálitica por moluscos

13.5.2.2. Escombroidosis. Intoxicación por histamina

13.5.2.3. Intoxicaciones por pez globo

13.5.3. Intoxicaciones por celentéreos

13.5.3.1. Picaduras de medusas

13.5.3.2. Picaduras de fragatas portuguesas

13.5.3.3. Tratamiento

13.5.4. Conclusiones y aspectos clave a recordar

13.6. Invertebrados

13.6.1. Preliminar

13.6.1.1. Introducción

13.6.1.2. Índice

13.6.1.3. Objetivos

13.6.2. Insectos: avispas, abejas y abejorros

13.6.3. Arácnidos

13.6.3.1. Arañas

13.6.3.2. Escorpiones

13.6.3.3. Garrapatas

13.6.4. Conclusiones y aspectos clave a recordar



Analiza e interpreta resultados de laboratorio para una identificación precisa de agentes tóxicos y una toma de decisiones rápida en situaciones de urgencia

04

Objetivos docentes

Este programa tiene como objetivo proporcionar un conocimiento sólido y actualizado en Toxicología de urgencias, abarcando desde la identificación de agentes tóxicos hasta la aplicación de protocolos avanzados de tratamiento. Además, fomenta el desarrollo de habilidades para interpretar pruebas de laboratorio y tomar decisiones rápidas en situaciones críticas. A través del estudio de casos clínicos reales, se fortalece el pensamiento analítico y la resolución de problemas. En definitiva, estos objetivos garantizan una especialización de alto nivel, permitiendo enfrentar con precisión los desafíos de la toxicología y mejorar la calidad de la atención en emergencias.



“

Analiza los efectos de la exposición a sustancias químicas en el entorno laboral y ambiental, identificando riesgos y aplicando medidas preventivas”



Objetivos generales

- ♦ Identificar agentes tóxicos y comprender sus mecanismos de acción para una intervención rápida y efectiva en situaciones de Urgencia
- ♦ Aplicar protocolos de diagnóstico y tratamiento basados en la evidencia para el manejo de Intoxicaciones por fármacos, sustancias químicas y agentes biológicos
- ♦ Desarrollar habilidades en la interpretación de pruebas toxicológicas, facilitando la identificación precisa de sustancias tóxicas en distintos escenarios clínicos
- ♦ Dominar el uso de antídotos y técnicas de descontaminación, garantizando una respuesta adecuada ante exposiciones peligrosas
- ♦ Manejar intoxicaciones en poblaciones vulnerables, como niños, embarazadas y adultos mayores, aplicando protocolos específicos
- ♦ Analizar el impacto de la Toxicología ocupacional y ambiental, identificando riesgos y estrategias de prevención en distintos entornos
- ♦ Fomentar el pensamiento analítico y la resolución de problemas, a través del estudio de casos clínicos reales y situaciones complejas
- ♦ Actualizar conocimientos en toxicología clínica, adaptándose a los avances científicos y nuevas tendencias en el manejo de Intoxicaciones





Objetivos específicos

Módulo 1. Introducción

- ♦ Comprender los fundamentos de la Toxicología y su importancia en el ámbito de urgencias
- ♦ Identificar los principales agentes tóxicos y sus mecanismos de acción en el organismo
- ♦ Conocer la clasificación de las intoxicaciones según su origen y forma de exposición
- ♦ Analizar los factores que influyen en la toxicidad de una sustancia y su impacto clínico

Módulo 2. Valoración del paciente intoxicado

- ♦ Aplicar un enfoque sistemático para la evaluación inicial del paciente intoxicado
- ♦ Reconocer los signos y síntomas característicos de las Intoxicaciones más frecuentes
- ♦ Interpretar pruebas complementarias para la identificación del agente tóxico
- ♦ Establecer un diagnóstico diferencial adecuado en función de la presentación clínica

Módulo 3. Manejo terapéutico del paciente intoxicado: el soporte vital

- ♦ Implementar medidas de soporte vital básico y avanzado en pacientes intoxicados
- ♦ Estabilizar las funciones vitales mediante la aplicación de protocolos de emergencia
- ♦ Controlar alteraciones metabólicas y sistémicas derivadas de la Intoxicación
- ♦ Coordinar la atención multidisciplinaria en casos de Intoxicaciones graves

Módulo 4. Manejo terapéutico del paciente intoxicado: tratamiento específico

- ♦ Identificar los antidotos específicos para distintas sustancias tóxicas
- ♦ Aplicar protocolos de descontaminación digestiva, dérmica y respiratoria según el caso
- ♦ Determinar las indicaciones y contraindicaciones del uso de carbón activado y diálisis
- ♦ Adaptar el tratamiento a la toxicocinética y toxicodinámica de cada sustancia

Módulo 5. Manejo terapéutico del paciente intoxicado: aspectos complementarios

- ♦ Conocer las estrategias de eliminación extracorpórea de sustancias tóxicas
- ♦ Evaluar el impacto de las intoxicaciones en órganos diana y su manejo específico
- ♦ Manejar complicaciones asociadas a Intoxicaciones Agudas y Crónicas
- ♦ Diseñar planes de seguimiento y rehabilitación para pacientes intoxicados

Módulo 6. Toxicología de las drogas de abuso

- ♦ Identificar los efectos clínicos de las principales drogas de abuso
- ♦ Aplicar protocolos de intervención en intoxicaciones por sustancias psicoactivas
- ♦ Evaluar el impacto de las drogas de abuso en el sistema nervioso central y cardiovascular
- ♦ Desarrollar estrategias de prevención y reducción de daños en pacientes consumidores

Módulo 7. Toxicología farmacológica

- ♦ Analizar los mecanismos de toxicidad de los principales grupos farmacológicos
- ♦ Identificar signos de intoxicación por sobredosis de medicamentos de uso común
- ♦ Aplicar protocolos de manejo en intoxicaciones por psicofármacos, opioides y AINEs
- ♦ Evaluar interacciones medicamentosas y su implicación en Toxicología clínica

Módulo 8. Intoxicaciones industriales por gases

- ♦ Identificar los principales gases industriales tóxicos y sus efectos en la salud
- ♦ Aplicar medidas de prevención y protección ante la exposición a gases nocivos
- ♦ Manejar la intoxicación aguda por monóxido de carbono, cianuro y otros gases peligrosos
- ♦ Establecer protocolos de descontaminación y tratamiento en ambientes laborales

Módulo 9. Intoxicaciones industriales por disolventes

- ♦ Analizar los mecanismos de toxicidad de los principales disolventes industriales
- ♦ Evaluar el impacto de la exposición crónica a disolventes en distintos sistemas orgánicos
- ♦ Aplicar protocolos de intervención en Intoxicaciones Agudas por disolventes volátiles
- ♦ Implementar estrategias de seguridad para reducir el riesgo de exposición laboral

Módulo 10. Intoxicaciones industriales por metales pesados

- ♦ Identificar las principales fuentes de exposición a metales pesados y sus efectos tóxicos
- ♦ Aplicar métodos de detección y diagnóstico de intoxicaciones por plomo, mercurio y arsénico
- ♦ Implementar estrategias de quelación y eliminación de metales pesados en el organismo
- ♦ Evaluar el impacto a largo plazo de la toxicidad por metales pesados en la salud pública

Módulo 11. Intoxicaciones en medio rural por plaguicidas o fitosanitarios

- ♦ Analizar los mecanismos de toxicidad de plaguicidas organofosforados, carbamatos y piretroides
- ♦ Identificar los signos clínicos de Intoxicación Aguda y Crónica por plaguicidas
- ♦ Aplicar protocolos de descontaminación y uso de antídotos específicos para estos compuestos
- ♦ Evaluar medidas de prevención y control en el uso de plaguicidas en el medio rural



Módulo 12. Intoxicaciones domésticas: por productos de limpieza, higiene personal y por cáusticos

- ♦ Identificar los principales productos domésticos con potencial tóxico y sus efectos en la salud
- ♦ Aplicar estrategias de intervención en Intoxicaciones por agentes corrosivos y cáusticos
- ♦ Manejar complicaciones derivadas de la ingesta o exposición a productos de limpieza
- ♦ Diseñar medidas preventivas para reducir el riesgo de Intoxicaciones en el hogar

Módulo 13. Intoxicaciones por agentes naturales: plantas, setas y animales

- ♦ Identificar especies vegetales y fúngicas con potencial tóxico y sus manifestaciones clínicas
- ♦ Manejar intoxicaciones por mordeduras y picaduras de animales venenosos
- ♦ Aplicar protocolos de tratamiento en envenenamientos por toxinas naturales
- ♦ Evaluar el impacto de los agentes naturales tóxicos en la salud pública y la biodiversidad

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

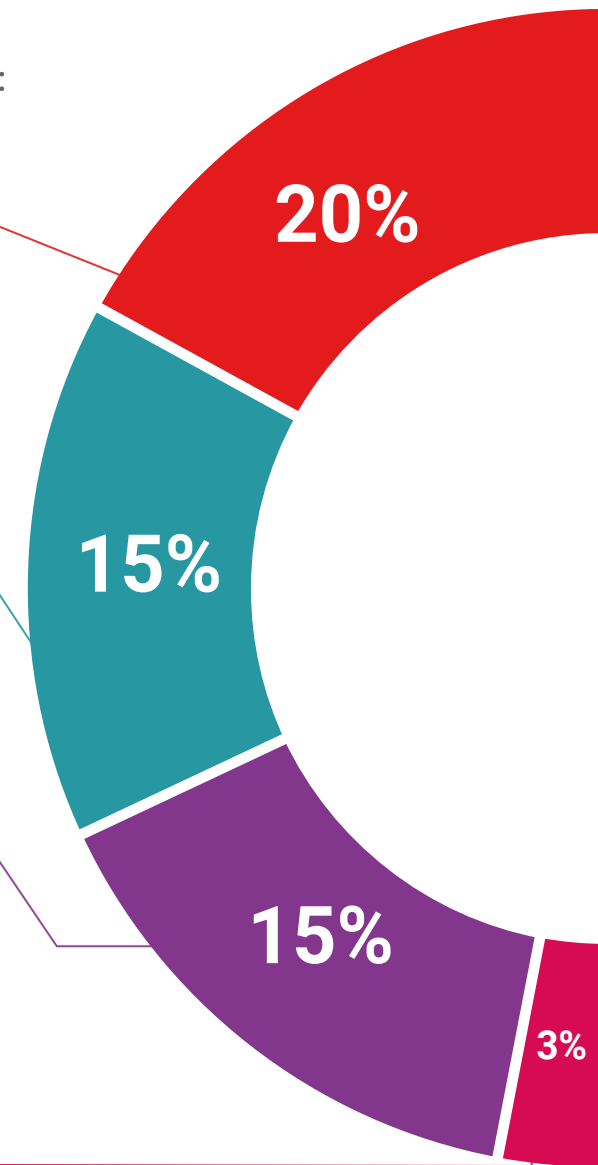
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

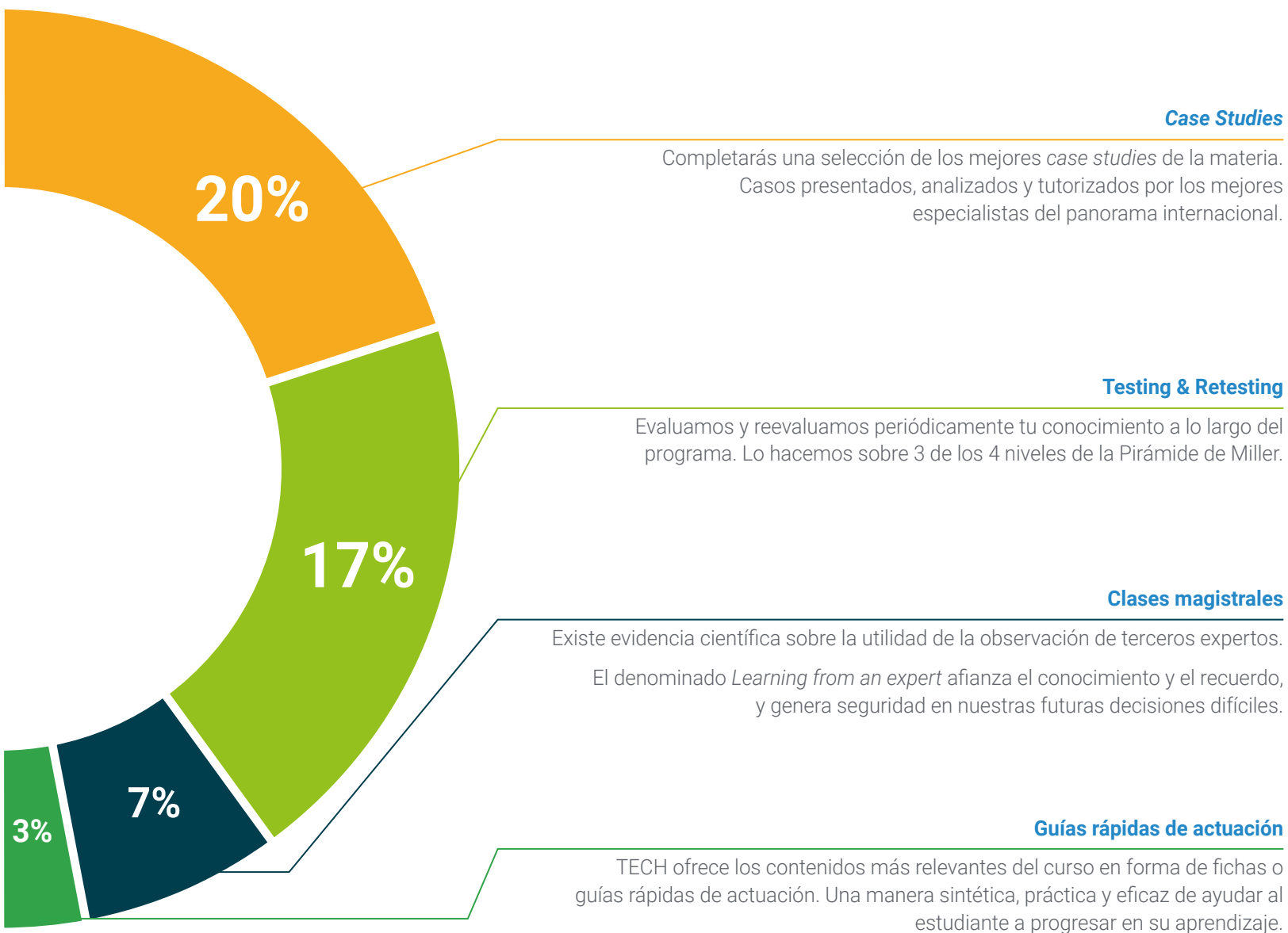
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

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





06

Cuadro docente

El cuadro docente está integrado por expertos en Toxicología con una amplia trayectoria en hospitales, laboratorios y organismos de salud pública. Su experiencia en el manejo de casos reales permite transmitir conocimientos aplicados a situaciones críticas, brindando una enseñanza basada en la práctica y la evidencia. Además, muchos han participado en investigaciones clave y desarrollando protocolos innovadores en la atención de intoxicaciones. A través del análisis de casos de éxito, los profesionales acceden a estrategias efectivas utilizadas por profesionales de referencia.





“

*El equipo docente de esta titulación universitaria
está compuesto por auténticas referencias de la
Toxicología en Urgencias”*

Director Invitado Internacional

El Doctor Alan Wu es una verdadera eminencia internacional en el campo de la **Toxicología** y la **Química Clínica**. Sus investigaciones le han valido numerosos reconocimientos y, específicamente, ha sido consagrado como una de las **10 personas más importantes** en el mundo de la **tecnología del Diagnóstico In Vitro** (IVD Industry, en inglés). También, ostenta el **Premio Seligson-Golden** y ha recibido un galardón por sus Contribuciones Sobresalientes de parte de la **Asociación Americana de Química Clínica**. Igualmente, ha estado nominado al **Premio Charles C. Shepard** de Ciencias, Laboratorio y Métodos (CDC/ATSDR).

Este destacado experto ha estado estrechamente vinculado al **Laboratorio de Toxicología y Química Clínica del Hospital General de San Francisco**, Estados Unidos, ejerciendo su dirección. En esa renombrada institución ha desarrollado algunos de sus estudios más importantes, entre ellos, destacan sus abordajes de los **biomarcadores cardíacos** y las **pruebas en el punto de atención** (*point-of-care testing*). Además, es responsable de la supervisión del personal, la aprobación de todas las pruebas e instrumentos que se emplean en este centro y de velar por el cumplimiento de las normas establecidas por las agencias reguladoras.

Asimismo, el Doctor Wu mantiene un compromiso continuo con la divulgación de los descubrimientos y **aportes científicos** que derivan de sus pesquisas. Por eso figura como autor en más de **500 artículos especializados** y publicados en revistas de primer impacto. A su vez, ha escrito **8 libros de bolsillo** que consisten en historias cortas diseñadas para promover el valor del laboratorio clínico al público en general.

En cuanto a su **trayectoria académica**, se **doctoró en Química Analítica** y completó una beca posdoctoral en **Química Clínica** en el **Hospital Hartford**. De igual modo, está certificado por la **Junta Americana de Química Clínica** y figura como Asesor de Estado en temas de **biomonitorización ambiental** y **terrorismo químico-biológico**.



Dr. Wu, Alan

- Director de Toxicología y Química Clínica del Hospital General de San Francisco, EE. UU.
- Jefe del Laboratorio de Farmacogenómica Clínica de la Universidad de California San Francisco (UCSF)
- Catedrático de Medicina de Laboratorio en UCSF
- Director del Programa de Cribado Neonatal del Departamento de Salud Pública en Richmond
- Exdirector de Patología Clínica en el Departamento de Patología y Medicina de Laboratorio del Hospital Hartford
- Asesor Médico del Centro de Control de Envenenamiento del Estado de California
- Asesor de Estado en el Comité de Biomonitorización Ambiental y el Comité de Preparación para el Terrorismo
- Asesor del Instituto de Normas de Laboratorio Clínico, Subcomité de Establecimiento de Métodos Moleculares en Entornos de Laboratorio Clínico
- Editor en Jefe de la revista Frontiers in Laboratory Medicine
- Licenciatura en Química y Biología en la Universidad de Purdue
- Doctorado en Química Analítica en la Universidad de Illinois
- Posdoctorado en Química Clínica en el Hospital de Hartford
- Miembro de: Asociación Americana de Química Clínica, Grupo de Farmacogenética Internacional de la Warfarina Consorcio, Consorcio Internacional de Farmacogenética del Tamoxifeno y el Colegio de Patólogos Americanos, División de Recursos Toxicológicos



Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo

Dirección



Dr. Álvarez Rodríguez, Cesáreo

- Médico Urgenciólogo y Jefe de la Unidad de Urgencias del Hospital de Verín
- Presidente de la Comisión de Investigación y Docencia, Ética, Historias clínicas. Hospital Verín
- Coordinador del Grupo de Trabajo de Toxicología de SEMES Galicia
- Secretario Científico de la Sociedad Gallega de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES Galicia)
- Subsecretario de Formación de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES)
- Director de Tesis Doctoral en el área de la Toxicología Clínica (Premio Extraordinario)
- Médico Interno Residente. Hospital General Virgen de la Concha de Zamora
- Facultativo Especialista de Área en Urgencias. Hospital General Virgen de la Concha de Zamora
- Médico Interno Residente. Escuela Profesional de Medicina Deportiva de la Universidad de Oviedo
- Médico de Atención Primaria. SERGAS
- Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Santiago de Compostela con Grado de Licenciado
- Medicina de la Educación Física y el Deporte. Escuela Profesional de Medicina Deportiva de la Universidad de Oviedo
- Suficiencia Investigadora por la Universidad de Salamanca
- Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria
- Experto Universitario en Promoción de la Salud
- Instructor en Soporte Vital Avanzado (Acreditado por la American Heart Association)
- Miembro del Consejo Editorial de la revista Emergencias

Profesores

Dr. Burillo Putze, Guillermo

- ♦ Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria
- ♦ Investigador del Departamento de Medicina Física y Farmacológica de la Universidad de La Laguna
- ♦ Excoordinador del Servicio de Urgencias del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de La Laguna
- ♦ Experto Universitario en Toxicología por la Universidad de Sevilla
- ♦ Curso de Instructor Avanzado en Soporte Vital de la Escuela de Toxicología Clínica de Washington, Estados Unidos
- ♦ Miembro de: Registro Europeo de Toxicólogos y la Asociación Española de Toxicología

Dr. Bajo Bajo, Ángel Ascensiano

- ♦ Médico de Urgencias Hospitalarias en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca
- ♦ Profesor Asociado de Medicina de Urgencias en la Universidad de Salamanca
- ♦ Doctor en Medicina por la Universidad de Salamanca
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Salamanca
- ♦ Certificado en Medicina de Urgencias y Emergencias por la Sociedad Española de Medicina de Emergencias (SEMES)
- ♦ Miembro de: Sección de Toxicología Clínica de la Asociación Española de Toxicología (AETOX), Grupo de trabajo de Toxicología Clínica de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMETOX), European Association of Poison Control Centres and Clinical Toxicology (EAPCCT) y Fundador de la Fundación Española de Toxicología (FETOC)

D. Carnero Fernández, César Antonio

- ♦ Subinspector de Policía Nacional
- ♦ Especialista en Intoxicaciones Narcóticas en Unidad TEDAX-NRBQ
- ♦ Experto en Asistencia a Personas Intoxicadas

Dra. Giralde Martínez, Patricia

- ♦ Médico de Emergencias Prehospitalarias en Urgencias Sanitarias de Galicia 061
- ♦ Médico de Urgencias Hospitalarias en el Hospital de Montecelo
- ♦ Docente de Posgrado Universitario en el curso de "Experto Universitario en Urgencias y Emergencias" de la Escuela de Ciencias de la Salud de la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Vicesecretaría General de la Sociedad Gallega de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES Galicia)
- ♦ Miembro del Comité Científico de las XXI Jornadas de Toxicología Clínica y XI Jornadas de Toxicovigilancia
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria
- ♦ Máster Universitario en Urgencias, Emergencias y Catástrofes por Universidad CEU San Pablo

Dra. Miguens Blanco, Iria

- ♦ Médico en Servicio de Urgencias del Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Especialista en Medicina de Urgencias Prehospitalarias en el Servicio de Emergencias de la Comunidad de Madrid- SUMMA
- ♦ Médico Especialista en Medicina de Familia y Comunitaria
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Máster en Medicina de Urgencias y Emergencias por Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster en Competencias Docentes y Digitales en Ciencias de la Salud por Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Máster en Derecho Sanitario y Bioética por Universidad de Castilla-La Mancha
- ♦ Miembro de la junta directiva nacional de SEMES y directora de mUEjeres SEMES

Dr. Mayán Conesa, Plácido

- ♦ Coordinador de Urgencias en Hospital Clínico Universitario de Santiago
- ♦ Médico de Urgencias en el Complejo Hospitalario Universitario de La Coruña
- ♦ Revisor de la revista Emergencias
- ♦ Docente de Soporte Vital Avanzado
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Navarra
- ♦ Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria
- ♦ Diplomado en Estudios Avanzados por la Universidad de La Coruña
- ♦ Miembro de SEMES (junta directiva)



**Dra. Maza Vera, María Teresa**

- ♦ Subsecretaría de Acreditación y Calidad de SEMES
- ♦ Médico Especialista de Urgencias Hospitalarias en el Hospital Álvaro Cunqueiro de Vigo
- ♦ Miembro del Grupo de Trabajo de Toxicología de SEMES Galicia
- ♦ Coordinadora del Comité Científico del XXIV Congreso Autonómico SEMES Galicia
- ♦ Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria
- ♦ Diploma de Estudios Avanzados en Ciencias de la Salud por Universidad de Vigo

D. Rodríguez Dominguez, José María

- ♦ Oficial de la Policía Nacional en España
- ♦ Especialista TEDAX-NRBQ en la Unidad TEDAX-NRBQ de la Policía Nacional
- ♦ Docente en materia TEDAX-NRBQ para organismos nacionales e internacionales
- ♦ Licenciado en Biología por la Universidad de Santiago de Compostela

Dra. Suárez Gago, María del Mar

- ♦ Médico adjunto del Servicio de Urgencias del Hospital de Verín
- ♦ Miembro del Grupo de Trabajo de Toxicología de SEMES Galicia
- ♦ Médico especialista en Medicina Interna
- ♦ Acreditación VMER (Vehículo Médico de Emergencia y Reanimación) del Centro de Formación del Instituto Nacional de Emergencias Médicas de Oporto (INEM)
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad del País Vasco

07

Titulación

El Máster Título Propio en Toxicología en Urgencias garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Propio expedido por TECH Universidad.



“

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

Este **Máster Título Propio en Toxicología en Urgencias** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado.

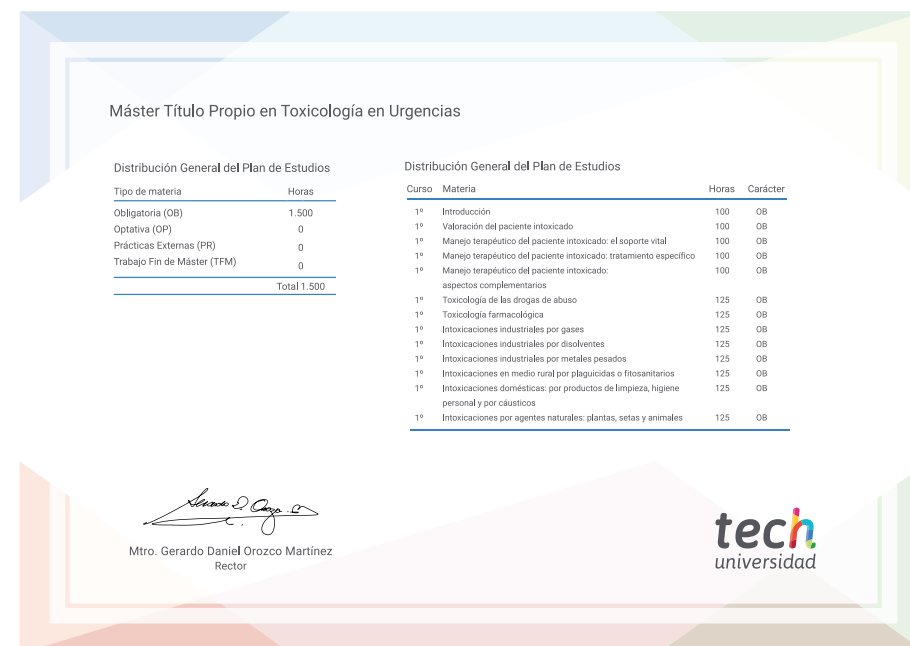
Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de **Máster Propio** emitido por **TECH Universidad**.

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

Título: **Máster Título Propio en Toxicología en Urgencias**

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

Duración: **12 meses**





Máster Título Propio Toxicología en Urgencias

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Máster Título Propio

Toxicología en Urgencias

