

Experto Universitario

Urgencias Toxicológicas
por Productos Industriales
para Enfermería



Experto Universitario

Urgencias Toxicológicas por Productos Industriales para Enfermería

- » Modalidad: online
- » Duración: 3 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Acreditación: 20 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: www.techtitute.com/enfermeria/experto-universitario/experto-urgencias-toxicologicas-productos-industriales-enfermeria



Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 18

05

Metodología de estudio

pág. 26

06

Titulación

pág. 36

01 Presentación

Una reciente encuesta realizada por una consultora desvela que la exposición a sustancias químicas es un factor de riesgo en el 55% de las empresas. Estos elementos se encuentran presentes en numerosos aspectos de los procesos industriales, como en la pintura, fabricación de plaguicidas o combustión de hornos. En consecuencia, las personas que se encuentran ante estas situaciones pueden experimentar desde irritaciones hasta enfermedades respiratorias como Asma Ocupacional. Ante estos casos, es vital que el personal de Enfermería tenga un conocimiento profundo sobre el manejo de las intoxicaciones con el objetivo de brindar una atención holística a sus pacientes. Por eso, TECH desarrolla un pionero programa universitario y online que versará en las intoxicaciones industriales por gases.



“

Mediante este Experto Universitario online, reconocerás situaciones de emergencia relacionadas con la exposición a productos químicos industriales y brindarás una atención de alta calidad”

En el ambiente de trabajo es habitual que los trabajadores se expongan a contaminantes derivados de los productos industriales, como metales pesados o residuos sólidos. Estas exposiciones pueden provocar la entrada de los agentes externos en el organismo por diversas vías, desencadenándose acto seguido una serie de fases toxicocinéticas. Ante los graves efectos que pueden producirse, es relevante que los enfermeros que desarrollan su trabajo en urgencias toxicológicas dispongan de un entendimiento integral sobre las intoxicaciones para proporcionar así una atención especializada y adecuada a los pacientes afectados.

Por eso, TECH implementa un Experto Universitario en Urgencias Toxicológicas por Productos Industriales para Enfermería. Su objetivo es capacitar a los profesionales para reconocer rápidamente los síntomas de intoxicación por productos químicos industriales y tomar medidas inmediatas para brindar una atención de emergencia. El itinerario académico hará un recorrido por los fundamentos básicos en Toxicología, examinando factores como las causas de las intoxicaciones o mecanismos de la toxicidad. En este sentido, el temario profundizará en la valoración inicial de los usuarios, teniendo en cuenta los principales síndromes toxicológicos que pueden sufrir. Además, los materiales didácticos abordarán los protocolos de actuación ante diferentes situaciones de emergencia. Esto permitirá a los enfermeros minimizar los daños causados por la exposición a sustancias químicas peligrosas. Cabe destacar que el programa contará con la participación de un reconocido Director Invitado Internacional, que ayudará a los egresados a elevar sus competencias.

La metodología destaca por su modalidad online y por su metodología *Relearning*, basada en la repetición de conceptos clave para fijar conocimientos y facilitar el aprendizaje. Asimismo, los enfermeros accederán a una biblioteca atestada de recursos multimedia en diferentes formatos multimedia como resúmenes interactivos, fotografías, vídeos explicativos e infografías. Lo único que se requerirá es que los expertos tengan a su alcance un dispositivo electrónico con acceso a Internet para ingresar en el Campus Virtual, donde encontrarán los contenidos académicos más dinámicos del mercado.

Este **Experto Universitario en Urgencias Toxicológicas por Productos Industriales para Enfermería** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Toxicología
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ♦ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



Disfrutarás de diversas Masterclasses impartidas por un prestigioso Director Invitado Internacional, que te ayudarán a optimizar su praxis clínica"

“

Profundizarás en el manejo terapéutico ante intoxicaciones por inhalaciones de humo”

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

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

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

Cumplirás tus objetivos con la ayuda de las herramientas didácticas de TECH, entre las que destacan vídeos explicativos y resúmenes interactivos.

Gracias al sistema Relearning que emplea TECH reducirás las largas horas de estudio y memorización. ¡Gozarás de un aprendizaje natural!



02 Objetivos

Una vez finalizado este itinerario académico, el personal de Enfermería será capaz de realizar un abordaje certero de pacientes intoxicados por productos industriales. De igual modo, los egresados proporcionarán una atención de emergencia que incluirá la estabilización de las vías respiratorias, la administración de oxígeno o el tratamiento de quemaduras químicas. En esta misma línea, los profesionales tendrán una sólida comprensión sobre los procedimientos para contrarrestar los efectos de las intoxicaciones químicas y gestionar situaciones de emergencia en entornos industriales. Además, los enfermeros estarán capacitados para realizar colaboraciones interdisciplinarias y garantizar así una atención integral a los usuarios.



“

*Con este Experto Universitario te
especializarás en la toxicocinética
de los cianuros y su tratamiento
en caso de intoxicación aguda”*



Objetivos generales

- ♦ Definir los principios básicos y generales de la atención al paciente intoxicado grave
- ♦ Identificar los principales tóxicos disponibles en el medio
- ♦ Describir los principales signos y síntomas relacionados con la intoxicación aguda grave y su afectación orgánica
- ♦ Poner en marcha los mecanismos para proteger al paciente intoxicado grave y a los que le rodean
- ♦ Detectar complicaciones relacionadas con el tóxico respectivo o con el estado de salud del paciente
- ♦ Explicar el proceso de atención, diagnóstico y tratamiento del paciente intoxicado grave en toda su dimensión



Un programa de vanguardia que te permitirá avanzar de forma progresiva y completa, desde la comodidad de tu hogar”





Objetivos específicos

Módulo 1. Introducción

- Explicar el modo adecuado de realizar la evaluación del paciente intoxicado agudo
- Explicar el proceso de aplicación del soporte vital en el paciente intoxicado agudo
- Aplicar las técnicas preventivas de la absorción gastrointestinal
- Explicar las alteraciones del balance hídrico y electrolítico en el paciente intoxicado agudo
- Describir la toxicocinética y su implicación en el tratamiento urgente

Módulo 2. Valoración del paciente intoxicado

- Explicar los procedimientos de descontaminación en intoxicaciones dermatológicas agudas
- Definir los mecanismos toxicológicos en el aparato genitourinario masculino
- Definir los mecanismos toxicológicos en el aparato genitourinario femenino
- Explicar los efectos de los xenobióticos
- Describir las alteraciones apreciables en el ECG en intoxicaciones que producen afectación cardíaca
- Describir las posibles arritmias que se van a detectar en las intoxicaciones agudas
- Explicar la afectación hematológica que se produce en las intoxicaciones agudas

Módulo 3. Intoxicaciones industriales por gases

- Identificar la toxicocinética de la fenciclidina y ketamina y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética de las sustancias para la sumisión química y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Identificar la toxicocinética de las anfetaminas y drogas de diseño y su tratamiento en caso de intoxicación aguda

- Explicar la toxicocinética de los Inhalantes y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética del etanol y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Identificar la toxicocinética de los Cannabinoides y marihuana y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética de la cocaína y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Identificar la toxicocinética de los alucinógenos y su tratamiento en caso de intoxicación aguda

Módulo 4. Intoxicaciones industriales por disolventes

- Identificar la toxicocinética del arsénico y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética del plomo y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Identificar la toxicocinética del hierro y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética del mercurio y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética de los cianuros y su tratamiento en caso de intoxicación aguda

Módulo 5. Intoxicaciones industriales por metales pesados

- Identificar la toxicocinética de derivados del petróleo y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética de asfixiantes e irritantes pulmonares y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Identificar la toxicocinética de antisépticos, desinfectantes y esterilizantes y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética del flúor y fluorhídrico y su tratamiento en caso de intoxicación aguda

03

Dirección del curso

Para garantizar una óptima cualificación de los futuros egresados, TECH reúne en este Experto Universitario a un claustro docente altamente especializado en Toxicología. Gracias a su vasta experiencia profesional, los egresados enriquecerán su praxis diaria con las técnicas más avanzadas para atender a pacientes intoxicados por productos industriales. De este modo, accederán a los materiales didácticos más completos y actualizados del mercado para expandir sus horizontes laborales a un nivel superior.



“

Mejora tu perfil profesional contando con el aval de un grupo de expertos dedicados a las Urgencias Toxicológicas por Productos industriales para Enfermería”

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, 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 al 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

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

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

04

Estructura y contenido

Esta titulación universitaria brindará a los enfermeros competencias para realizar una evaluación rápida y precisa de pacientes que hayan estado expuestos a productos químicos industriales. El plan de estudios ahondará en la valoración del paciente intoxicando, enfatizando la importancia de la historia clínica. Los profesionales podrán percatarse de factores de riesgo como trastornos subyacentes, alergias o historial de abuso de sustancias. También el temario profundizará en los mecanismos de producción de la toxicidad y daño sobre la vía aérea, para que los egresados reconozcan las manifestaciones clínicas. Además, desarrollarán competencias para administrar tratamientos para neutralizar los efectos de las intoxicaciones.





“

Gracias a este programa, identificarás los síntomas de intoxicación relacionada con posibles errores farmacológicos en pacientes pediátricos”

Módulo 1. Introducción

- 1.1. Especialización en Toxicología Médica
 - 1.1.1. Justificación de la especialización en Toxicología Médica
 - 1.1.2. Objetivos
 - 1.1.3. Métodos
- 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. Tóxicodinamia
- 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

Módulo 2. Valoración del paciente intoxicado

- 2.1. Valoración inicial del paciente intoxicado
 - 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. Afectación orgánica por tóxicos
 - 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. Toxicología de grupos
 - 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. Intoxicaciones industriales por gases

- 3.1. Efecto de los diferentes tipos de gases sobre el aparato respiratorio
- 3.2. Intoxicación por inhalación de humo
 - 3.2.1. Preliminar
 - 3.2.1.1. Introducción
 - 3.2.1.2. Índice
 - 3.2.1.3. Objetivo
 - 3.2.2. Mecanismos de producción de la toxicidad y daño sobre la vía aérea
 - 3.2.3. Manifestaciones clínicas
 - 3.2.4. Anamnesis, exploración y sospecha diagnóstica
 - 3.2.5. Manejo terapéutico
 - 3.2.6. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 3.3. Intoxicaciones por gases irritantes
 - 3.3.1. Preliminar
 - 3.3.1.1. Introducción
 - 3.3.1.2. Índice
 - 3.3.1.3. Objetivo
 - 3.3.2. Intoxicación por ácido sulfhídrico
 - 3.3.2.1. Fuentes de exposición
 - 3.3.2.2. Toxicocinética y fisiopatología
 - 3.3.2.3. Manifestaciones clínicas y diagnóstico
 - 3.3.2.4. Tratamiento
 - 3.3.3. Intoxicación por derivados del flúor
 - 3.3.3.1. Fuentes de exposición
 - 3.3.3.2. Fisiopatología
 - 3.3.3.3. Manifestaciones clínicas
 - 3.3.3.4. Diagnóstico y tratamiento
 - 3.3.4. Intoxicación por derivados del cloro
 - 3.3.4.1. Aspectos generales de la intoxicación
 - 3.3.5. Intoxicación por derivados nitrogenados
 - 3.3.5.1. Intoxicación por amoníaco
 - 3.3.5.2. Otras intoxicaciones

- 3.4. Intoxicaciones por gases asfixiantes: monóxido de carbono
 - 3.4.1. Preliminar
 - 3.4.1.1. Introducción
 - 3.4.1.2. Índice
 - 3.4.1.3. Objetivo
 - 3.4.2. Definición y causas de la peligrosidad del monóxido de carbono
 - 3.4.3. Epidemiologías de la intoxicación por monóxido de carbono: una conocida y otra oculta
 - 3.4.4. Fuentes de exposición al monóxido de carbono y causas médico-legales de la intoxicación
 - 3.4.5. Fisiopatología de la intoxicación por monóxido de carbono
 - 3.4.6. Manifestaciones clínicas
 - 3.4.7. Diagnóstico de sospecha y confirmación diagnóstica. La pusicooximetría en el ámbito prehospitalario
 - 3.4.8. Criterios de gravedad de la intoxicación
 - 3.4.9. Tratamiento de la intoxicación
 - 3.4.10. Criterios de observación, ingreso y alta y hospitalarios
 - 3.4.11. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 3.5. Intoxicaciones por gases asfixiante: cianuro
 - 3.5.1. Preliminar
 - 3.5.1.1. Introducción
 - 3.5.1.2. Índice
 - 3.5.1.3. Objetivo
 - 3.5.2. Fuentes de exposición
 - 3.5.3. Toxicocinética y fisiopatología
 - 3.5.4. Manifestaciones clínicas, diagnóstico de sospecha y de confirmación
 - 3.5.5. Tratamiento
 - 3.5.6. Conclusiones y aspectos clave a recordar



Módulo 4. Intoxicaciones industriales por disolventes

- 4.1. Intoxicación por hidrocarburos
 - 4.1.1. Preliminar
 - 4.1.1.1. Introducción
 - 4.1.1.2. Índice
 - 4.1.1.3. Objetivo
 - 4.1.2. Alifáticos o lineales
 - 4.1.2.1. Hidrocarburos de cadena corta: butano, propano, etano y metano
 - 4.1.2.2. Hidrocarburos de cadena larga: pentanos, hexanos, heptanos y octanos
 - 4.1.2.3. Destilados del petróleo: gasolina, keroseno, otros
 - 4.1.2.4. Halogenados
 - 4.1.2.5. Tetracloruro de carbono
 - 4.1.2.6. Cloroformo
 - 4.1.2.7. Diclorometano
 - 4.1.2.8. Tricloroetileno
 - 4.1.2.9. Tetracloroetileno
 - 4.1.2.10. Tricloroetano
 - 4.1.3. Aromáticos o cíclicos
 - 4.1.3.1. Benceno
 - 4.1.3.2. Tolueno
 - 4.1.3.3. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 4.2. Intoxicación por alcoholes alifáticos
 - 4.2.1. Preliminar
 - 4.2.1.1. Introducción
 - 4.2.1.2. Índice
 - 4.2.1.3. Objetivo
 - 4.2.2. Alcohol metílico
 - 4.2.3. Alcohol isopropílico
 - 4.2.4. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 4.3. Intoxicación por glicoles
 - 4.3.1. Preliminar
 - 4.3.1.1. Introducción
 - 4.3.1.2. Índice
 - 4.3.1.3. Objetivo

- 4.3.2. Etilenglicol
 - 4.3.3. Dietilenglicol
 - 4.3.4. Propilenglicol
 - 4.3.5. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 4.4. Intoxicación por derivados nitrogenados
 - 4.4.1. Preliminar
 - 4.4.1.1. Introducción
 - 4.4.1.2. Índice
 - 4.4.1.3. Objetivo
 - 4.4.2. Anilina
 - 4.4.3. Toluidina
 - 4.4.4. Nitrobencenos
 - 4.4.5. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 4.5. Intoxicación por acetona
 - 4.5.1. Preliminar.
 - 4.5.1.1. Introducción
 - 4.5.1.2. Índice
 - 4.5.1.3. Objetivo
 - 4.5.2. Conclusiones y aspectos clave a recordar

Módulo 5. Intoxicaciones industriales por metales pesados

- 5.1. Introducción: aspectos generales de los metales pesados y sus principales agentes quelantes
- 5.2. Intoxicación por hierro
 - 5.2.1. Definición, aspectos generales
 - 5.2.2. Fuentes de exposición
 - 5.2.3. Toxicocinética y mecanismo de acción
 - 5.2.4. Manifestaciones clínicas
 - 5.2.5. Diagnóstico
 - 5.2.6. Tratamiento
 - 5.2.7. Conclusiones y aspectos clave a recordar

- 5.3. Intoxicación por fósforo
 - 5.3.1. Definición, aspectos generales
 - 5.3.2. Fuentes de exposición
 - 5.3.3. Toxicocinética y mecanismo de acción
 - 5.3.4. Manifestaciones clínicas
 - 5.3.5. Diagnóstico
 - 5.3.6. Tratamiento
 - 5.3.7. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 5.4. Intoxicación por plomo
 - 5.4.1. Definición, aspectos generales
 - 5.4.2. Fuentes de exposición
 - 5.4.3. Toxicocinética y mecanismo de acción
 - 5.4.4. Manifestaciones clínicas
 - 5.4.5. Diagnóstico
 - 5.4.6. Tratamiento
 - 5.4.7. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 5.5. Intoxicación por mercurio
 - 5.5.1. Definición, aspectos generales
 - 5.5.2. Fuentes de exposición
 - 5.5.3. Toxicocinética y mecanismo de acción
 - 5.5.4. Manifestaciones clínicas
 - 5.5.5. Diagnóstico
 - 5.5.6. Tratamiento
 - 5.5.7. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 5.6. Intoxicación por arsénico
 - 5.6.1. Definición, aspectos generales
 - 5.6.2. Fuentes de exposición
 - 5.6.3. Toxicocinética y mecanismo de acción
 - 5.6.4. Manifestaciones clínicas
 - 5.6.5. Diagnóstico
 - 5.6.6. Tratamiento
 - 5.6.7. Conclusiones y aspectos clave a recordar



- 5.7. Intoxicación por cadmio
 - 5.7.1. Definición, aspectos generales
 - 5.7.2. Fuentes de exposición
 - 5.7.3. Toxicocinética y mecanismo de acción
 - 5.7.4. Manifestaciones clínicas
 - 5.7.5. Diagnóstico
 - 5.7.6. Tratamiento
 - 5.7.7. Conclusiones y aspectos clave a recordar



La titulación universitaria incluye casos clínicos para acercar al máximo el desarrollo del programa a la realidad de la atención clínica. ¡Matricúlate ya!"



05

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios"

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

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

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

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



Material de estudio

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

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



Prácticas de habilidades y competencias

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



Resúmenes interactivos

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

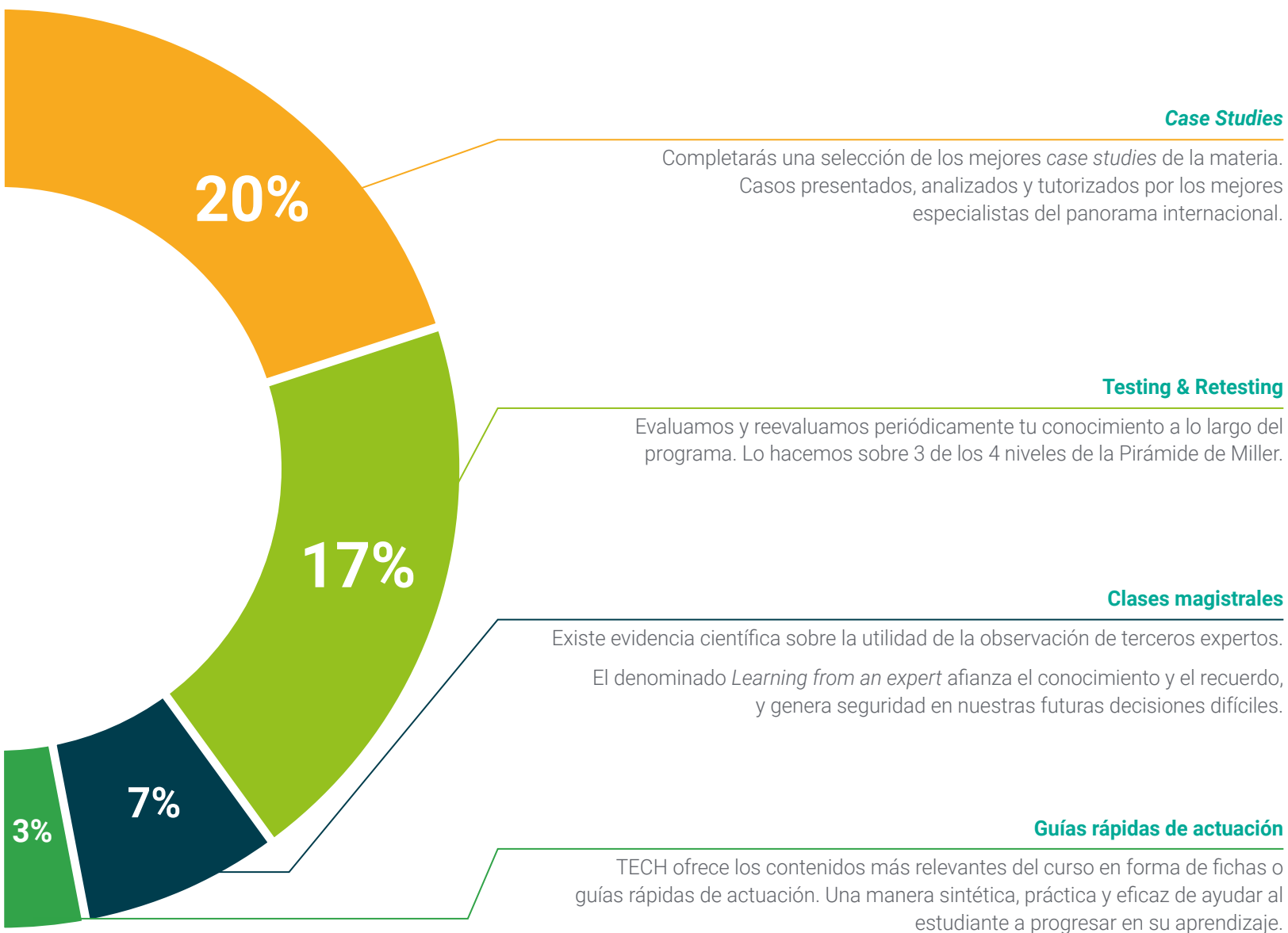
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

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





Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06 Titulación

Este programa en Urgencias Toxicológicas por Productos Industriales para Enfermería 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 programa te permitirá obtener el título de **Experto Universitario en Urgencias Toxicológicas por Productos Industriales para Enfermería** emitido por TECH Universidad.

TECH es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Experto Universitario en Urgencias Toxicológicas por Productos Industriales para Enfermería**

Modalidad: **online**

Duración: **3 meses**

Acreditación: **20 ECTS**





Experto Universitario
Urgencias Toxicológicas
por Productos Industriales
para Enfermería

- » Modalidad: online
- » Duración: 3 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Acreditación: 20 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Experto Universitario

Urgencias Toxicológicas
por Productos Industriales
para Enfermería

