

Diplomado

Tratamiento de Contaminantes





Diplomado

Tratamiento de Contaminantes

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

Acceso web: www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/tratamiento-contaminantes

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Estructura y contenido

pág. 12

04

Metodología de estudio

pág. 16

05

Titulación

pág. 26

01

Presentación

Gracias a las investigaciones llevadas a cabo por la comunidad científica y la aplicación de nuevas tecnologías se ha logrado avanzar en el descubrimiento de técnicas y métodos alternativos en el tratamiento de residuos contaminantes. Unos logros que, no obstante, siguen encontrando dificultad ante algunos de los PFAS más persistentes presentes en textiles, papel y materiales para envasar. En este escenario, la labor del profesional de la Ingeniería es clave, dada su visión multidisciplinar y sus conocimientos técnicos. Para poder complementarlo, TECH ha diseñado esta titulación 100% online, que ofrece al egresado un aprendizaje avanzado sobre los tratamientos empleados para el tratamiento de residuos, descontaminación de agua o suelos. Todo ello, además, con mediante el método *Relearning*, que le permitirá reducir las largas horas de estudio.





Un Diplomado 100% online, flexible, que se adapta a los profesionales que deseen compatibilizar una enseñanza de calidad con sus responsabilidades personales”

Las sustancias perfluoroalquiladas y polifluoradas (PFAS) siguen siendo actualmente un auténtico reto para los científicos, que buscan soluciones para eliminarlas debido a sus graves efectos en la salud de las personas. No obstante, en esta labor de descontaminación se ha conseguido mejorar las técnicas y los métodos empleados, lo que supone un paso importante en la protección y conservación del medio ambiente.

Los continuos estudios y avances en este ámbito hacen que el profesional de la Ingeniería deba estar en una constante actualización de sus conocimientos, para aportar desde su enfoque los proyectos y las soluciones multidisciplinar más óptima. Para contribuir en ello, TECH ha creado este Diplomado en Tratamiento de Contaminantes, en el que el egresado logrará en tan solo 6 semanas alcanzar el aprendizaje necesario en este campo y progresar en su trayectoria laboral.

Un programa que se adentra desde su inicio en la contaminación ambiental, para posteriormente ahondar en cada una de las problemáticas y soluciones alcanzadas para tratar el aire, el agua o los suelos afectados por sustancias tóxicas. Asimismo, gracias a los recursos multimedia podrá ahondar de un modo mucho más dinámico en la gestión de residuos urbanos, los vertederos y el debate en torno a los microplásticos.

Todo ello además en un formato académico 100% online al que podrá acceder cómodamente desde y cuando desee. Tan solo necesita de un dispositivo electrónico (Ordenador, *Tablet* o móvil) con conexión a internet, para acceder, en cualquier momento, al temario alojado en la plataforma virtual. Asimismo, el alumnado tiene la libertad de poder distribuir la carga lectiva, lo que da una mayor flexibilidad para obtener este Diplomado.

Este **Diplomado en Tratamiento de Contaminantes** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Ingeniería Ambiental
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información técnica 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



El microplástico se ha convertido en la problemática del S.XXI. Adéntrate en el debate actual existente con esta enseñanza universitaria”

“

Gracias a TECH recibirás el aprendizaje intensivo y avanzado que buscas sobre el Tratamiento de Contaminantes”

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.

Profundiza cómodamente desde tu Tablet u ordenador en el abordaje presente de los Residuos derivados de la actividad médica.

¿Quieres contribuir y aportar soluciones técnicas a la gestión de residuos urbanos? Con este programa obtendrás el conocimiento que necesitas.



02 Objetivos

Los recursos multimedia y los casos de estudio elaborado por el equipo docente especializado, que imparte esta titulación serán una gran aportación de conocimiento para el alumnado que curse esta titulación. Así, al finalizar las 150 horas lectivas habrá obtenido las técnicas y herramientas necesarias para poder plantear proyectos de descontaminación de las aguas o que aborde el tratamiento de los contaminantes en el suelo o el aire.





“

Con este Diplomado darás un paso más en tus proyectos orientados a la descontaminación del aire. Inscríbete ya”



Objetivos generales

- ◆ Conocer modelos básicos de dispersión de contaminantes
- ◆ Comprender el funcionamiento de las redes de control de la contaminación
- ◆ Obtener una visión global de la problemática de la contaminación en las aguas y el suelo
- ◆ Abordar desde una mirada científico-técnico el tratamiento de contaminantes

“

Con esta titulación estarás al tanto de los avances realizados en el tratamiento de aguas y las medidas correctoras empleadas actualmente”





Objetivos específicos

- ◆ Comprender los métodos de tratamiento de contaminantes y las estrategias de control aplicables en cada caso
- ◆ Conocer y comprender las tecnologías preventivas o correctoras de la contaminación del agua y del suelo
- ◆ Diseñar sistemas de depuración física y química de emisiones gaseosas
- ◆ Ser capaz de utilizar información de diversas fuentes sobre un tema aplicado, interpretarla adecuadamente, extraer conclusiones significativas y presentarlas públicamente

03

Estructura y contenido

El equipo docente experto que forma parte de este Diplomado ha elaborado un temario en el que confluyen los principales conceptos de la contaminación ambiental y la problemática actual existente. Así, tras un recorrido histórico, el alumnado se adentrará en conocer la contaminación y las soluciones alcanzadas desde la ciencia y con aplicación directa en el ámbito de la Ingeniería. Para ello dispone, en cualquier momento del día, de vídeo resúmenes, vídeos en detalle, esquemas o lecturas complementarias.



“

Tienes a tu disposición las 24 horas del día, las herramientas pedagógicas más innovadoras de la enseñanza universitaria”

Módulo 1. Tratamiento de la contaminación ambiental

- 1.1. Contaminación ambiental
 - 1.1.1. Introducción al concepto de contaminación
 - 1.1.2. Historia de la contaminación ambiental
 - 1.1.3. La problemática ambiental actual
- 1.2. Contaminación del aire
 - 1.2.1. Introducción a la contaminación del aire
 - 1.2.2. Problemas de contaminación del aire
 - 1.2.3. Soluciones a la contaminación del aire
- 1.3. Contaminación del suelo
 - 1.3.1. Introducción a la contaminación del suelo
 - 1.3.2. Problemas de contaminación del suelo
 - 1.3.3. Soluciones a la contaminación del suelo
- 1.4. Contaminación del agua
 - 1.4.1. Introducción a la contaminación del agua
 - 1.4.2. Contaminación de los océanos
 - 1.4.3. Contaminación de ríos y lagos
- 1.5. Descontaminación de suelos
 - 1.5.1. Introducción
 - 1.5.2. Técnicas de descontaminación de los suelos
 - 1.5.3. Resultados de las técnicas de descontaminación del suelo
- 1.6. Descontaminación de aguas
 - 1.6.1. Potabilización de agua
 - 1.6.2. Depuración de agua
 - 1.6.3. Resultados de la descontaminación del agua



- 1.7. Residuos sólidos
 - 1.7.1. Introducción a la problemática de los RSU
 - 1.7.2. Concepto de residuo sólido urbano
 - 1.7.3. Tipos de RSU
- 1.8. Gestión de los RSU
 - 1.8.1. Vertederos y sistema de recogida
 - 1.8.2. Reciclaje
 - 1.8.3. Otras técnicas de gestión
- 1.9. Residuos peligrosos
 - 1.9.1. Introducción
 - 1.9.2. Residuos radiactivos
 - 1.9.3. Residuos derivados de la actividad médica
- 1.10. Nuevos problemas ambientales: El impacto de los microplásticos
 - 1.10.1. ¿Qué es un plástico?
 - 1.10.2. Plásticos y reciclaje
 - 1.10.3. Microplásticos y su interacción con el medio ambiente
 - 1.10.4. Breve *review* de la problemática de los MP

“*Matricúlate ya en un Diplomado que te permitirá encontrar las soluciones perfectas al Tratamiento de Contaminantes en los suelos*”

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 intenso 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.



05

Titulación

El Diplomado en Tratamiento de Contaminantes garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un Diplomado expedido por TECH Universidad.



“

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

Este **Diplomado en Tratamiento de Contaminantes** 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 **Diplomado** emitido por **TECH Universidad**.

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

Título: **Diplomado en Tratamiento de Contaminantes**

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

Duración: **6 semanas**



*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



Diplomado

Tratamiento de Contaminantes

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

Diplomado

Tratamiento de Contaminantes

