

Diplomado

Química Aplicada a la Gestión Ambiental



Diplomado Química Aplicada a la Gestión Ambiental

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

Acceso web: www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/quimica-aplicada-gestion-ambiental

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

No existe ninguna rama de la ciencia que sea tan extensa y específica como la química y que, a su vez, guarde una relación tan estrecha como otras disciplinas. Todo lo que rodea a los seres humanos, incluyéndoles, tiene que ver con la química y a las funciones que son posibles realizar. El profesional de hoy debe estar acorde a las nuevas demandas de la industria, y en el sector ambiental se necesita, con gran frecuencia, realizar proyectos en los que se apliquen enfoques y procedimientos basados en la ética y el compromiso social. Por eso, se hace necesario adquirir los conocimientos técnicos en materia de tecnologías medioambientales y sostenibilidad. Es así como surgen programas de estudio como éste, imprescindibles para el desarrollo profesional de trabajadores del sector industrial y que deseen profundizar en esta materia. Con una modalidad completamente online y de 12 semanas de duración, basado en la más innovadora metodología del *Relearning*.





“

Adquiere un conocimiento actualizado en Fundamentos de Química en 12 semanas y 100% online”

En la industria productiva es fundamental el conocimiento de la química para llevar a cabo los procesos y transformar las materias primas. La química es tan importante, que podría decirse es esencial para el funcionamiento de todo en la vida diaria. Aunque no se vea de esa manera, es prácticamente imposible enumerar los usos que de ella se hace, por lo que se hace importante conocerla y saber aplicarla con inteligencia, en sectores como la industria para avanzar hacia el futuro.

Estudiar sistemáticamente la composición, propiedades y actividad de sustancias orgánicas e inorgánicas y varias formas elementales de materia, es de lo que se trata la química y con los constantes avances tecnológicos en la humanidad, éstos deben ir de la mano, por lo que se hace imprescindible conocer a fondo los Fundamentos de la Química para aprovechar todas las ventajas a favor de la sociedad y de construir nuevas propuestas acorde a la sostenibilidad y protección del medio ambiente.

Este Diplomado precisa el análisis profundo de todo lo relativo a la Química Aplicada a la Gestión Ambiental, incluyendo la aplicación de los conocimientos en la resolución de problemas reales, tomando en cuenta la presentación de datos y sus resultados. Relacionando el comportamiento de sistemas industriales y medioambientales con sus propiedades químicas.

Todo ello con un cómodo formato online, que le permite al profesional asumir la carga lectiva a su propio ritmo y en completa libertad de cómo, donde y cuando capacitarse. Desde el primer día de titulación todo el contenido está disponible en el aula virtual, tanto para su consulta desde cualquier dispositivo con conexión a internet como para su descarga, lo que facilita en enorme medida la labor de estudio.

Este **Diplomado en Química Aplicada a la Gestión Ambiental** 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 Química
- ♦ 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



Actualiza tu conocimiento en relación a todos los procesos químicos que afectan a los seres vivos y su entorno, en relación a los procesos productivos de la industria”

“

Añade este Diplomado a tu CV y haz destacar tu perfil profesional con una titulación especializada”

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.

Comprende los principios más actualizados sobre el control de la contaminación y la tecnología química ambiental.

Capacítate a tu ritmo con el mejor contenido seleccionado por expertos de forma completamente online.



02

Objetivos

Este programa de actualización tiene como finalidad dotar al profesional de hoy, relacionado con los procesos industriales, de todos los conocimientos más actualizados en torno a Fundamentos de Química, adaptados a la sociedad actual, las nuevas demandas del mercado en materia de sostenibilidad y usos de la tecnología para llevar a cabo los procesos. Para ello, TECH ha seleccionado el contenido más actualizado, combinando la teoría con los conocimientos prácticos necesarios para la asimilación de la información





“

Tus objetivos profesionales se hacen alcanzables con los programas especializados de TECH. Inicia ahora tu camino al éxito”



Objetivos generales

- ♦ Estudiar los fundamentos de la química, elementos y compuestos
- ♦ Conocer las leyes aplicadas en el entorno de la química y la industria
- ♦ Profundizar en las funciones orgánicas e inorgánicas y sus diferentes reacciones
- ♦ Comprender los procesos productivos de la industria y su relación con los Fundamentos de Química
- ♦ Ahondar en la química ambiental y su interrelación con los procesos productivos
- ♦ Adquirir los conocimientos más actualizados en materia de comportamiento ambiental de los contaminantes y los tratamientos adecuados a aplicar en cada caso
- ♦ Estudiar el balance de masa y energía y su relación con los procesos químicos

“

Un profesional de la industria química al que le gusta innovar, debe estar en constante capacitación para asumir nuevas responsabilidades y evolucionar”





Objetivos específicos

- ♦ Dominar los principios básicos de la química general, la química orgánica y la química inorgánica
- ♦ Aplicar los conocimientos en la resolución de problemas reales
- ♦ Manejar las leyes básicas que regulan las reacciones: cinética y equilibrio
- ♦ Presentar e interpretar datos y resultados
- ♦ Adquirir los conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad
- ♦ Aplicar los principios de la tecnología química y ambiental en la prevención de la contaminación del aire y del agua, así como en el tratamiento de residuos
- ♦ Relacionar el comportamiento de sistemas industriales y medioambientales con sus propiedades químicas
- ♦ Realizar proyectos en los que se apliquen enfoques y procedimientos basados en la ética y el compromiso social y medioambiental

03

Estructura y contenido

TECH es pionera en la implementación del *Relearning* como metodología de estudio, la misma ha sido reconocida como un método eficiente para comprender y memorizar los conocimientos, por lo que es un gran avance del sistema universitario actual enfocado a los profesionales que desean seguir preparándose académicamente. Esto, aunado al diseño de los programas y su contenido facilitan el aprendizaje del alumno dotándole de los conceptos más trascendentales para el correcto aprovechamiento en su carrera.



“

El diseño de este programa te permitirá avanzar de forma adecuada y comprender todos los conceptos más útiles para tu carrera”

Módulo 1. Fundamentos de Química

- 1.1. Formulación y nomenclatura inorgánica
 - 1.1.1. Introducción y conceptos fundamentales
 - 1.1.2. Elementos
 - 1.1.3. Iones simples
 - 1.1.4. Compuestos
 - 1.1.4.1. Compuestos binarios
 - 1.1.4.2. Compuestos ternarios y cuaternarios
- 1.2. Fundamentos de la química
 - 1.2.1. Elementos químicos y compuestos
 - 1.2.2. Mol y cálculo de masas moleculares
 - 1.2.3. Leyes generales de la química
 - 1.2.4. Disoluciones
 - 1.2.5. Gases
 - 1.2.5.1. Leyes que rigen el comportamiento de los gases ideales
 - 1.2.5.2. Ecuación de Van der Waals para los gases reales
- 1.3. Estructura atómica y el sistema periódico
 - 1.3.1. Estructura del átomo
 - 1.3.2. Modelos atómicos
 - 1.3.3. Sistema periódico
 - 1.3.4. Propiedades del sistema periódico
- 1.4. Enlace químico
 - 1.4.1. Tipos de enlaces
 - 1.4.1.1. Enlace iónico
 - 1.4.1.2. Enlace covalente
 - 1.4.1.3. Enlace metálico
 - 1.4.2. Propiedades de los enlaces
 - 1.4.3. Enlaces entre moléculas covalentes
 - 1.4.4. Propiedades de las sustancias
- 1.5. Termodinámica química
 - 1.5.1. Ecuaciones termoquímicas
 - 1.5.2. Calor de reacción
 - 1.5.3. Primer principio de la termodinámica
 - 1.5.4. Entalpía
 - 1.5.5. Leyes de la termoquímica
 - 1.5.6. Calor de reacción y energía de enlace
 - 1.5.7. Energía libre y equilibrio químico
- 1.6. Cinética química
 - 1.6.1. Velocidad de reacción
 - 1.6.2. Ecuaciones cinéticas
 - 1.6.2.1. Orden de reacción
 - 1.6.3. Influencia de temperatura y catalizadores
 - 1.6.4. Mecanismos de reacción
- 1.7. Equilibrio químico.Reacciones de precipitación
 - 1.7.1. Expresiones de equilibrio
 - 1.7.1.1. Constante de equilibrio
 - 1.7.2. Reacciones de precipitación
 - 1.7.3. Disolución, solubilidad y concentración
 - 1.7.4. Factores que afectan a la precipitación
- 1.8. Reacciones ácido-base
 - 1.8.1. Constante de disociación
 - 1.8.2. Concepto de pH
 - 1.8.2.1. Cálculo de pH en diferentes disoluciones
 - 1.8.3. Valoraciones ácido-base
 - 1.8.4. Disoluciones reguladoras
 - 1.8.5. Ácidos polipróticos

- 1.9. Reacciones de oxidación-reducción. Electrolisis
 - 1.9.1. Ajuste de reacciones redox
 - 1.9.2. Equivalente gramo y valoraciones en procesos redox
 - 1.9.3. Electrolisis
 - 1.9.3.1. Leyes de Faraday
 - 1.9.4. Potenciales de electrodo
 - 1.9.4.1. Efecto de las concentraciones
 - 1.9.5. Evolución de un sistema redox
- 1.10. Introducción a la química orgánica
 - 1.10.1. Funciones orgánicas
 - 1.10.2. Formulación y nomenclatura
 - 1.10.3. Isomería
 - 1.10.4. Reacciones orgánicas

Módulo 2. Fundamentos de Tecnología Química y Ambiental

- 2.1. Balance de masa y energía sin reacción química
 - 2.1.1. Principio de conservación de la materia
 - 2.1.2. Clasificación de los procesos
 - 2.1.3. Ecuación general del balance de energía
 - 2.1.4. Sistemas cerrados
 - 2.1.5. Sistemas abiertos
- 2.2. Balance de masa y energía con reacción química
 - 2.2.1. Conceptos básicos
 - 2.2.2. Reacciones de combustión
 - 2.2.3. Calores de formación y combustión
 - 2.2.4. Ecuación general del balance de energía con temperatura diferente a la estándar
- 2.3. Reactores químicos. Transferencia de materia. Adsorción
 - 2.3.1. Diseño de reactores químicos
 - 2.3.2. Clasificación de los reactores químicos
 - 2.3.3. Operaciones en la transferencia de materia
 - 2.3.4. Procesos de adsorción

- 2.4. Química ambiental
 - 2.4.1. Química de la atmósfera
 - 2.4.2. Química del suelo
 - 2.4.3. Química de la hidrosfera
- 2.5. Control de la contaminación. Impacto ambiental
 - 2.5.1. Comportamiento ambiental de los contaminantes
 - 2.5.2. Evaluación del riesgo ambiental
 - 2.5.3. Estrategias para el control y prevención de la contaminación
 - 2.5.4. Legislación ambiental
- 2.6. Tratamiento de aguas residuales
 - 2.6.1. Caracterización de las aguas residuales
 - 2.6.2. Pre tratamientos
 - 2.6.3. Tratamientos primarios
 - 2.6.4. Tratamientos secundarios
 - 2.6.5. Tratamientos terciarios
- 2.7. Residuos sólidos urbanos
 - 2.7.1. Clasificación de los residuos sólidos urbanos
 - 2.7.2. Recogida y transporte
 - 2.7.3. Tratamientos aplicables a los residuos sólidos urbanos
- 2.8. Residuos industriales
 - 2.8.1. Clasificación de los residuos industriales
 - 2.8.2. Gestión de los residuos industriales
 - 2.8.3. Minimización de los residuos industriales
 - 2.8.4. Impacto de los residuos industriales
- 2.9. Tratamientos térmicos de los residuos
 - 2.9.1. Incineración
 - 2.9.2. Gasificación
 - 2.9.3. Pirolisis
 - 2.9.4. Otras opciones
- 2.10. Control de emisiones gaseosas
 - 2.10.1. Técnicas de eliminación de gases contaminantes
 - 2.10.2. Técnicas de captación de partículas
 - 2.10.3. Depuración de los gases de chimenea de la industria eléctrica
 - 2.10.4. Normativa y control documental

04

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.



05

Titulación

El Diplomado en Química Aplicada a la Gestión Ambiental 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 Química Aplicada a la Gestión Ambiental** 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 Química Aplicada a la Gestión Ambiental**

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
Química Aplicada
a la Gestión Ambiental

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

Diplomado

Química Aplicada
a la Gestión Ambiental

