Diplomado

Tratamiento de Agua Potable y de Proceso



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Diplomado

Tratamiento de Agua Potable y de Proceso

Modalidad: **Online**

Duración: **2 meses**

Titulación: **TECH - Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **150 h.**

Acceso web: **techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/tratamiento-agua-potable-proceso**

Índice

01 Presentación — pág. 4

02 Objetivos — pág. 8

03 Dirección del curso — pág. 12

04 Estructura y contenido — pág. 16

05 Metodología — pág. 20

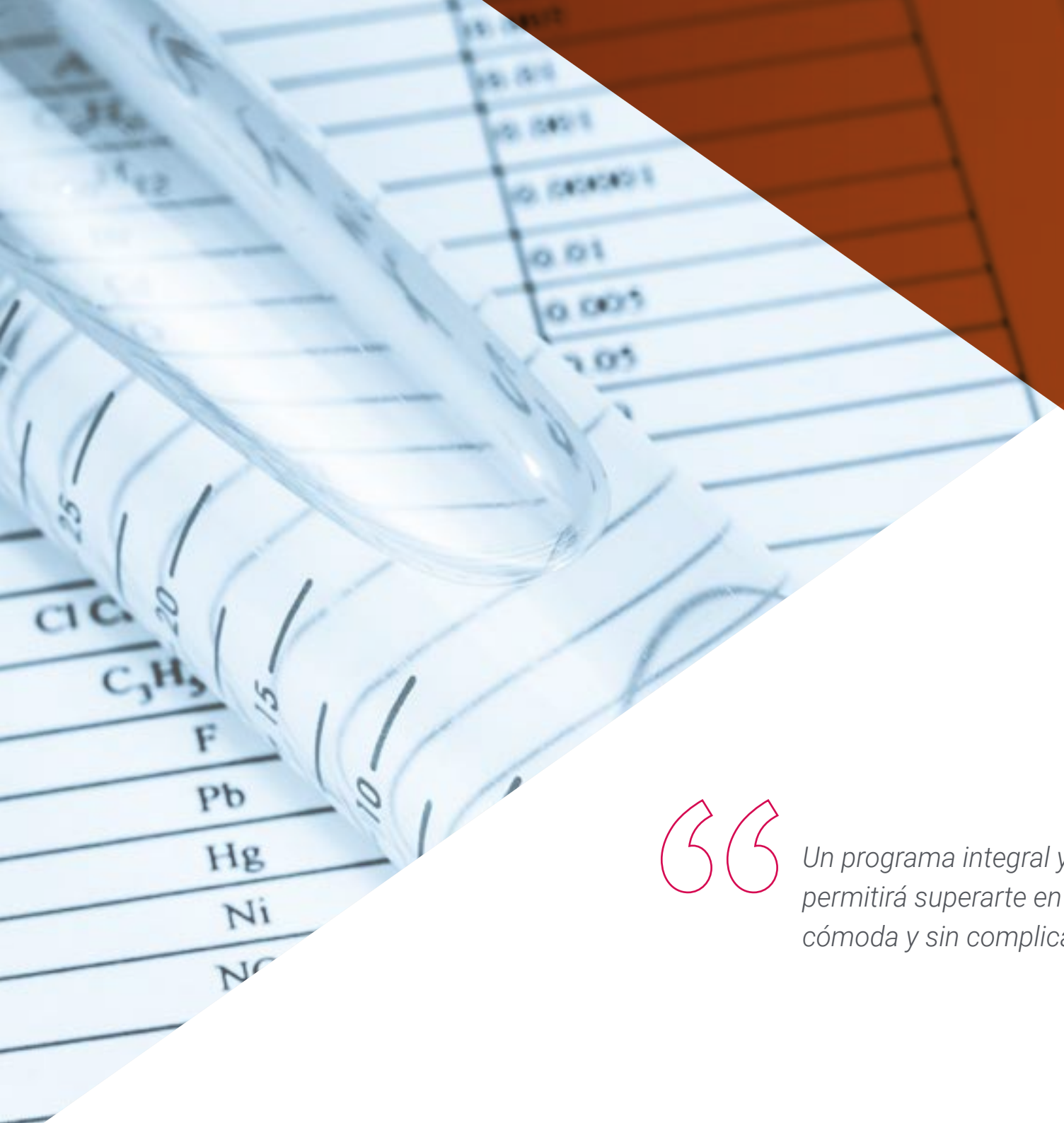
06 Titulación — pág. 28

01

Presentación

El agua necesita ser tratada para poder ser consumida con la mayor seguridad posible, eliminando cualquier tipo de residuo. Con este curso te damos la oportunidad de capacitarte con los mejores especialistas y adquirir las habilidades necesarias para desarrollar tu profesión en el ámbito del tratamiento del agua, siguiendo los más altos estándares de calidad.





Un programa integral y multidisciplinar que te permitirá superarte en tu carrera, de una manera cómoda y sin complicaciones"

La potabilización del agua es el proceso por el cual el agua es tratada para poder ser consumida por el ser humano sin presentar ningún riesgo para la salud humana. Este proceso tiene como objetivo eliminar sustancias tóxicas o indeseables que puedan potenciar un riesgo para la salud de las personas, a causa de la contaminación química, biológica o natural.

En este curso se abordarán los tipos de contaminación, las estaciones de tratamiento del agua potable (ETAP), su funcionamiento y distintos procesos llevados a cabo, haciendo mayor hincapié en aquellos con más importancia en este proceso, tales como la floculación, coagulación, purificación y desinfección. En este sentido, se estudiarán los equipos utilizados en los procesos de purificación del agua potable, su aplicación en las distintas industrias y los métodos de análisis utilizados para determinar su composición.

Tras la finalización de este curso, las competencias adquiridas por el alumno le harán comprender la importancia de las estaciones de tratamiento del agua potable que procesan el agua para su uso y consumo en la vida cotidiana y en el sector industrial, además de entender los métodos de análisis, la gestión y economía que engloba el proceso de potabilización para la producción del agua potable.

Cabe destacar que al tratarse de un curso 100% online, el alumno no está condicionado por horarios fijos ni necesidad de trasladarse a otro lugar físico, sino que puede acceder a los contenidos en cualquier momento del día, equilibrando su vida laboral o personal con la académica.

Este **Curso en Tratamiento de Agua Potable y de Proceso** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas de la capacitación son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en tratamiento de agua
- 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 tratamiento de agua
- 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

No dejes pasar la oportunidad de realizar con nosotros este Curso en Tratamiento de Agua Potable y de Proceso. Es la oportunidad perfecta para avanzar en tu carrera”

Este curso es la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización para poner al día tus conocimientos en tratamiento de agua potable y de proceso"

Esta capacitación cuenta con el mejor material didáctico, lo que te permitirá un estudio contextual que te facilitará el aprendizaje.

Este curso 100% online te permitirá compaginar tus estudios con tu labor profesional. Tú eliges dónde y cuándo capacitarte.

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la ingeniería del agua, 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, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en tratamiento de agua potable y de proceso, y con gran experiencia.



02

Objetivos

El **Curso en Tratamiento de Agua Potable y de Proceso** está orientado a facilitar la actuación del profesional para que adquiera y conozca las principales novedades en este ámbito.





Nuestro objetivo es te conviertas en el mejor profesional en tu sector. Y para ello contamos con la mejor metodología y contenido"

Objetivos generales

- Comprender los procesos que conlleva la potabilización del agua para su consumo humano e industrial, así como los métodos analíticos y gestión que la controlan considerando los costes en el servicio del agua potable





Objetivos específicos

- Ahondar en los tipos y efectos de contaminación en agua potables, para posteriormente estudiar los procesos de tratamiento de potabilización
- Cotejar los distintos equipos utilizados en la purificación del agua
- Estudiar los métodos de análisis de las aguas con la finalidad de confirmar su potabilidad
- Comprender la función del agua en los distintos procesos industriales para aprender su gestión como recurso
- Profundizar sobre las consideraciones económicas y costes en el servicio del agua potable para establecer las acciones pertinentes frente a la escasez del agua dulce y alineadas con las estrategias marcadas en la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Da el paso para ponerte al día en las últimas novedades en Tratamiento de Agua Potable y de Proceso"

03

Dirección del curso

En nuestra universidad contamos con profesionales especializados en cada área del conocimiento, que vierten en nuestras capacitaciones la experiencia de su trabajo.





En nuestra universidad trabajan los mejores profesionales de todas las áreas que vierten su conocimiento para ayudarte”

Dirección



D. Nieto-Sandoval González-Nicolás, David

- Ingeniero Técnico Industrial por la E.U.P. de Málaga
- Ingeniero Industrial por la E.T.S.I.I
- Máster en Gestión Integral de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo por la Universitat de les Illes Balears
- Desarrolla su actividad desde hace más de 11 años, tanto vinculado a empresas como por cuenta propia, para clientes del sector privado industrial agroalimentario y el sector institucional, como consultor en ingeniería, project manager, ahorro energético y circularidad en las organizaciones
- Profesor homologado por la EOI en las áreas de Industria, Emprendeduría, Recursos Humanos, Energía, Nuevas Tecnologías e Innovación Tecnológica
- Trainer del proyecto europeo INDUCE
- Formador en instituciones como el COGITI o el COIIM



Profesores

Dña. Castillejo de Tena, Nerea

- Graduada en Ingeniería Química por la Universidad de Castilla-La Mancha
- Máster en Ingeniería y Gestión Medioambiental en el Instituto de Tecnología Química y Medioambiental por la Universidad de Castilla - La Mancha
- Autora de proyectos tales como "Simulación hysys, Optimización y análisis energético en la unidad de tratamiento de aguas residuales de la planta de urea (PAR)" en Fertiberia Puertollano
- Coautora de "Metodología de cálculo de la eficiencia energética en instalaciones de valorización energética de residuos"
- Miembro de la ACMIQ.

D. Nieto-Sandoval González-Nicolás, David

- Ingeniero Técnico Industrial por la E.U.P. de Málaga
- Ingeniero Industrial por la E.T.S.I.I
- Máster en Gestión Integral de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo por la Universitat de les Illes Balears
- Desarrolla su actividad desde hace más de 11 años, tanto vinculado a empresas como por cuenta propia, para clientes del sector privado industrial agroalimentario y el sector institucional, como consultor en ingeniería, project manager, ahorro energético y circularidad en las organizaciones
- Profesor homologado por la EOI en las áreas de Industria, Emprendeduría, Recursos Humanos, Energía, Nuevas Tecnologías e Innovación Tecnológica
- Trainer del proyecto europeo INDUCE
- Formador en instituciones como el COGITI o el COIIM

04

Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por los mejores profesionales del sector de la ingeniería del agua, con una amplia trayectoria y reconocido prestigio en la profesión.





Contamos con el programa científico más completo y actualizado del mercado. Buscamos la excelencia y que tú también la logres"

Módulo 1. Tratamiento de agua potable y de proceso

1.1. El ciclo del agua
- 1.1.1. El ciclo hidrológico del agua
- 1.1.2. Contaminación del agua potable
  - 1.1.2.1. Contaminación química
  - 1.1.2.2. Contaminación biológica
- 1.1.3. Efectos de la contaminación del agua potable

6.2. Estaciones Tratamiento de agua potable (ETAP)
- 1.2.1. El proceso de potabilización
- 1.2.2. Diagrama de una ETAP. Etapas y procesos
- 1.2.3. Cálculos funcionales y diseño del proceso
- 1.2.4. Estudio de impacto ambiental

1.3. Floculación y coagulación en ETAP
- 1.3.1. Floculación y coagulación
- 1.3.2. Tipos de floculantes y coagulantes
- 1.3.3. Diseño de instalaciones de mezclas
- 1.3.4. Parámetros y estrategias de control

1.4. Tratamientos derivados del cloro.
- 1.4.1. Productos residuales del tratamiento del cloro
- 1.4.2. Productos de desinfección
- 1.4.3. Puntos de aplicación del cloro en ETAP
- 1.4.4. Otras formas de desinfección

1.5. Equipos de purificación del agua
- 1.5.1. Equipo de desmineralización
- 1.5.2. Equipo de osmosis inversa
- 1.5.3. Equipo de descalcificación
- 1.5.4. Equipos de filtración

1.6. Desalinización del agua
- 1.6.1. Tipos de desalinización
- 1.6.2. Selección del método de desalinización
- 1.6.3. Diseño de una planta desalinizadora
- 1.6.4. Estudio económico

1.7. Métodos de análisis del agua potable y residual
- 1.7.1. Toma de muestras
- 1.7.2. Descripción de los métodos de análisis
- 1.7.3. Frecuencia de análisis
- 1.7.4. Control de calidad
- 1.7.5. Representación de resultados

1.8. El agua en los procesos industriales
- 1.8.1. El agua en la industria alimentaria
- 1.8.2. El agua en la industria farmacéutica
- 1.8.3. El agua en la industria minera
- 1.8.4. El agua en la industria agrícola

1.9. Gestión de las aguas potables
- 1.9.1. Infraestructuras utilizadas para la captación del agua
- 1.9.2. Costes de producción del agua potable
- 1.9.3. Tecnología de almacenamiento y distribución de agua potable
- 1.9.4. Herramientas de gestión para la escasez del agua

1.10. Economía del agua potable
- 1.10.1. Consideraciones económicas
- 1.10.2. Costes del servicio
- 1.10.3. Escasez de agua dulce
- 1.10.4. Agenda 2030

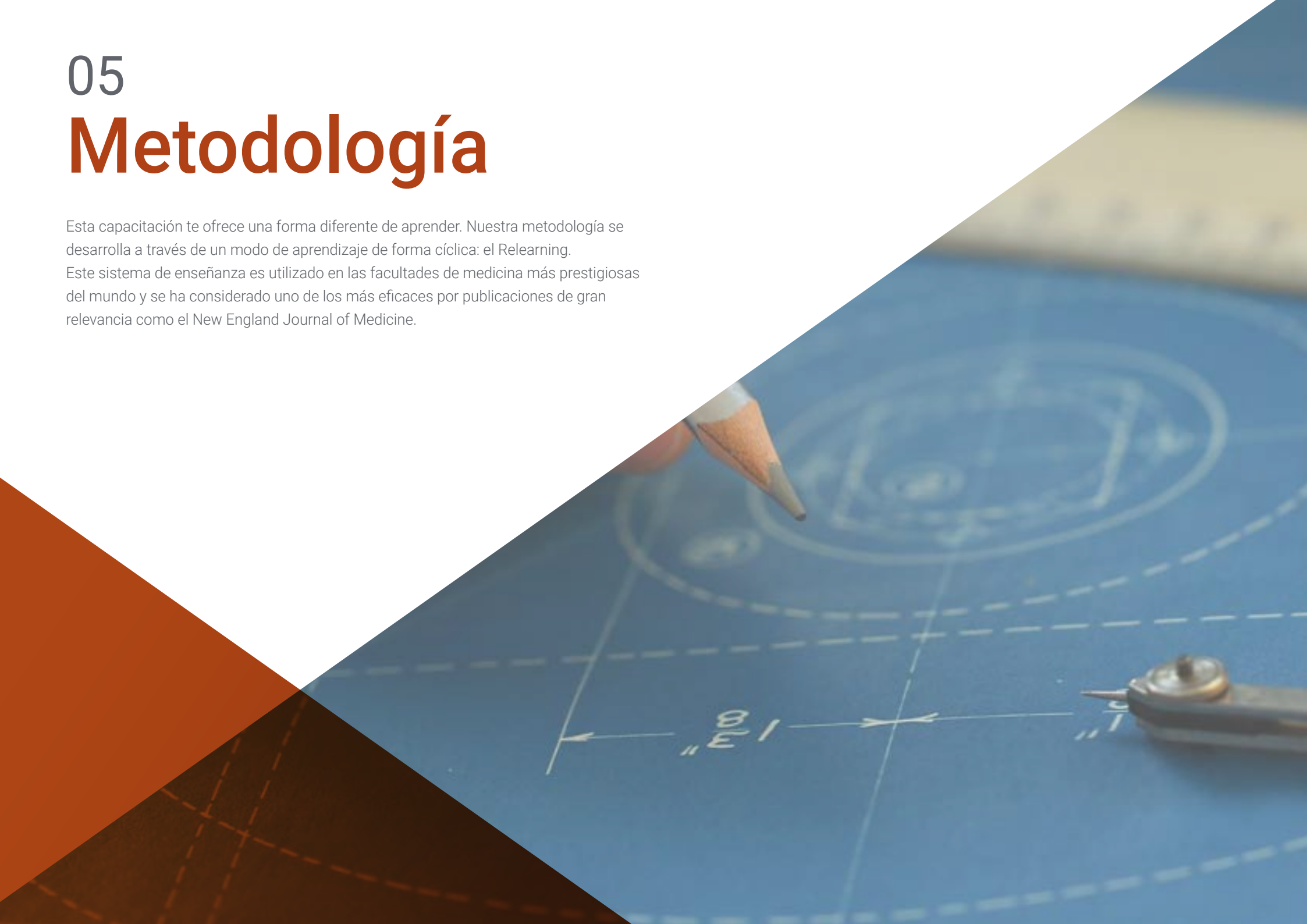


Esta capacitación te permitirá avanzar en tu carrera de una manera cómoda”

05

Metodología

Esta capacitación te ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: el Relearning.
Este sistema de enseñanza es utilizado en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el New England Journal of Medicine.





Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional, para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización"

En TECH empleamos el Método del caso

Nuestro programa te ofrece un método revolucionario de desarrollo de tus habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar tus competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las Universidades tradicionales de todo el mundo"



Somos la primera universidad online en español que combina los case studies de Harvard Business School con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración.



El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.

Un método de aprendizaje innovador y diferente

Este programa de Ingeniería de TECH Universidad Tecnológica es un programa intensivo que te prepara para afrontar todos los retos en este área, tanto en el ámbito nacional como internacional. Tenemos el compromiso de favorecer tu crecimiento personal y profesional, la mejor forma de caminar hacia el éxito, por eso en TECH Universidad Tecnológica utilizarás los case studies de la Harvard, con la que tenemos un acuerdo estratégico que nos permite acercarte los materiales de la mejor universidad del mundo.

> *Nuestro programa te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”*

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

Ante una determinada situación, ¿qué harías tú? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del curso, te enfrentarás a múltiples casos reales. Deberás integrar todos tus conocimientos, investigar, argumentar y defender tus ideas y decisiones.

Relearning Methodology

Nuestra Universidad es la primera en el mundo que combina los case studies de Harvard University con un sistema de aprendizaje 100 % online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

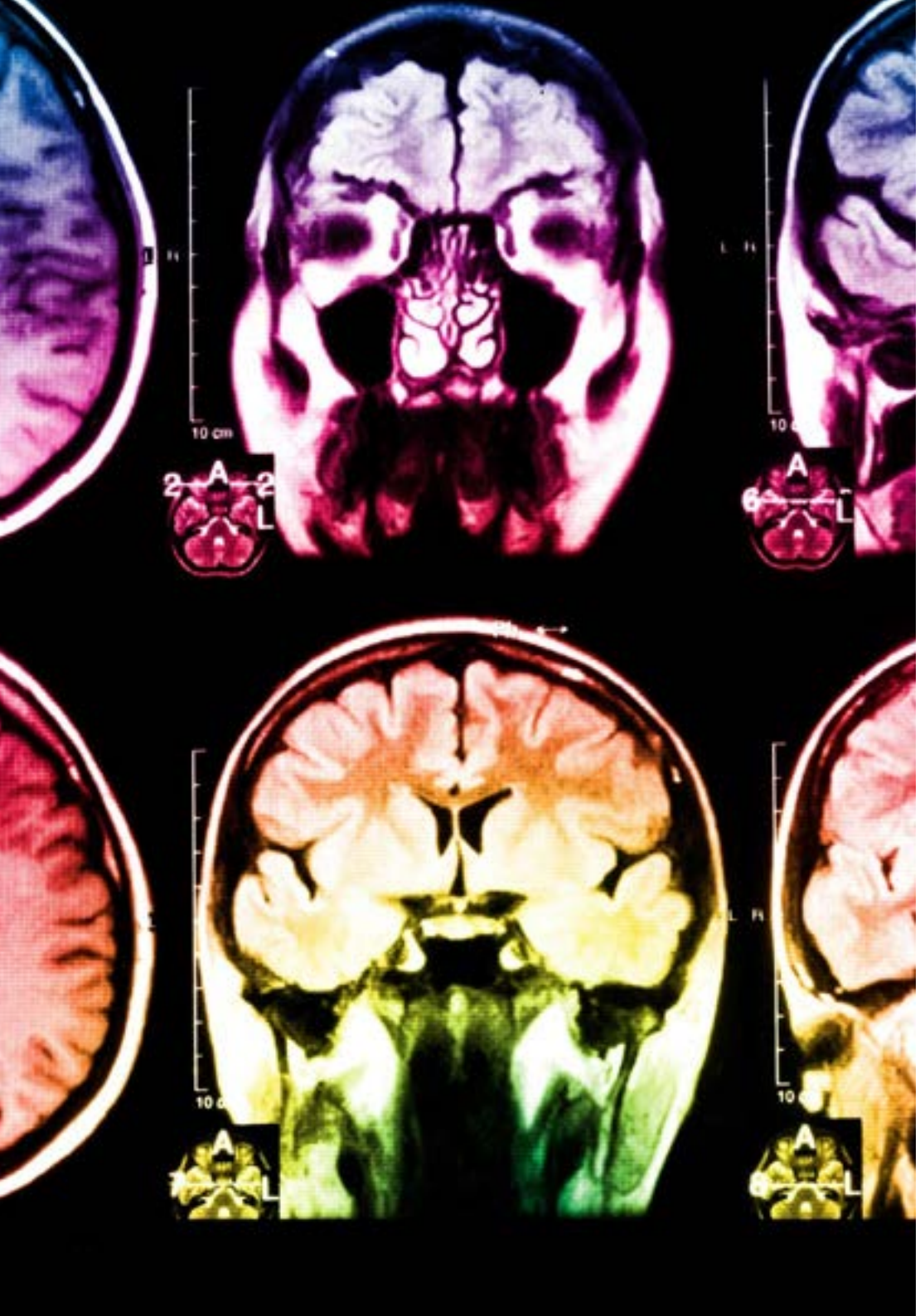
Potenciamos los case studies de Harvard con el mejor método de enseñanza 100 % online: el Relearning.

En 2019 obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.

En TECH aprenderás con un na metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra Universidad es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019 conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos…) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.





En nuestro programa el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprendemos, desaprendemos, olvidamos y reaprendemos). Por eso, combinamos cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología hemos capacitado a más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes. En ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofia, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

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

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes, los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.

En este programa tendrás acceso a los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para ti:

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.

Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

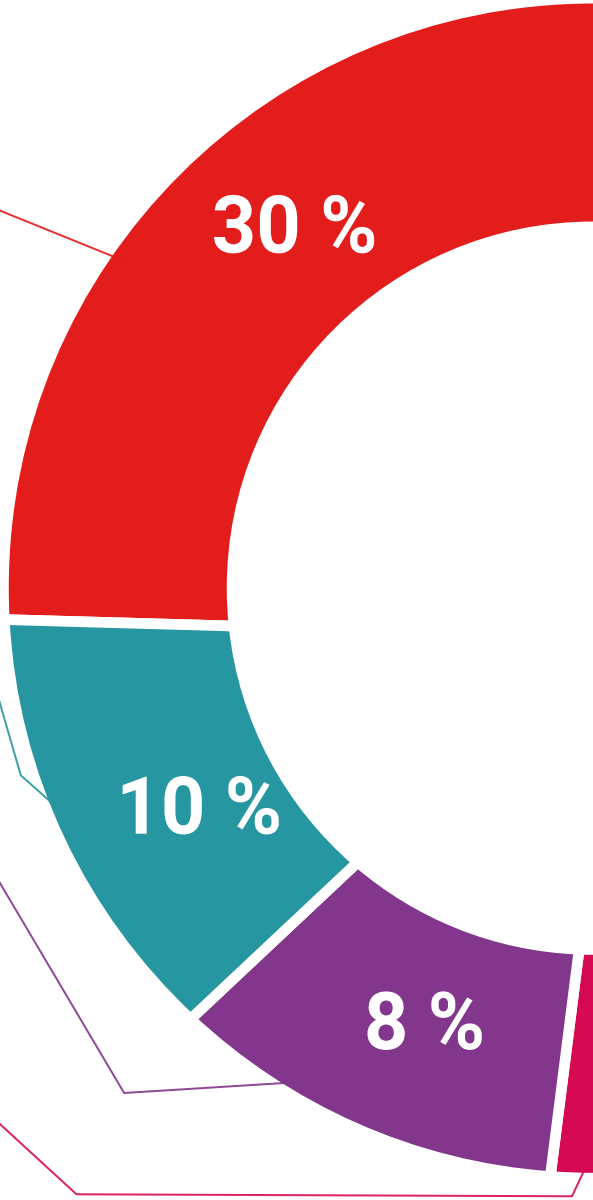
El denominado Learning from an expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.

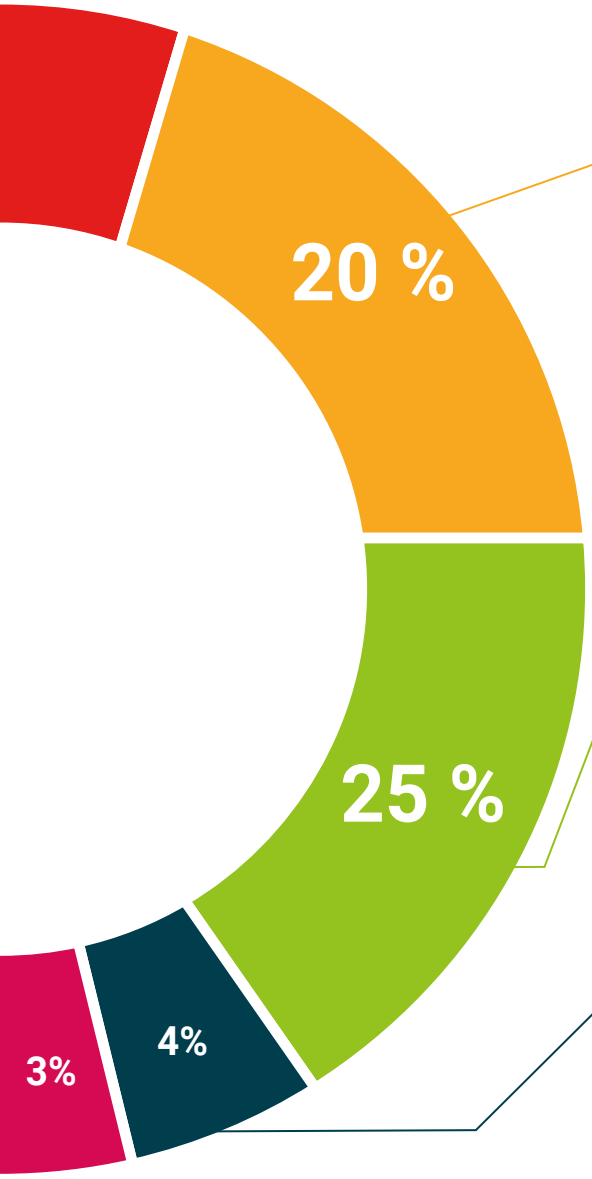
Prácticas de habilidades y competencias

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.

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 cases studies de la materia que se emplean en Harvard. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.

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

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.

06

Titulación

A través de una experiencia de aprendizaje diferente y estimulante, podrás conseguir las competencias necesarias para dar un gran paso en tu formación. Una oportunidad de progresar, con el apoyo y el seguimiento de una universidad moderna y especializada, que te proyectará a otro nivel profesional.





Incluye en tu capacitación un título en Tratamiento de Agua Potable y de Proceso: un valor añadido de alta cualificación para cualquier profesional de esta área"

Este **Diplomado en Tratamiento de Agua Potable y de Proceso** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de las evaluaciones por parte del alumno, éste recibirá por correo postal con acuse de recibo su correspondiente **Título de Diplomado** emitido por la **TECH - Universidad Tecnológica.**

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

Título: **Diplomado en Tratamiento de Agua Potable y de Proceso**

Nº Horas Oficiales: **150**


tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

DIPLOMADO

en

Tratamiento de Agua Potable y de Proceso

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 150 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su titulo en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención con un coste añadido de 140€ más gastos de envío del título apostillado.

tech universidad tecnológica

Diplomado

Tratamiento de Agua Potable y de Proceso

Modalidad: **Online**

Duración: **2 meses**

Titulación: **TECH - Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **150 h.**

Diplomado

Tratamiento de Agua Potable y de Proceso



tech universidad tecnológica