

Curso Profesional

Hidrogeología Aplicada en el Terreno





tech formación
profesional

Curso Profesional Hidrogeología Aplicada en el Terreno

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Acceso web: www.tech-fp.com/edificacion-obra-civil/curso-profesional/hidrogeologia-aplicada-terreno

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Requisitos de acceso

pág. 6

03

Salidas profesionales

pág. 8

04

¿Qué seré capaz de hacer al finalizar el Curso Profesional?

pág. 10

05

Dirección del curso

pág. 12

06

Plan de formación

pág. 16

07

Metodología

pág. 18

08

Titulación

pág. 22

01

Presentación

Los hidrogeólogos se encargan del análisis del recurso más importante en la tierra: el agua. Así, su labor es de las más sobresalientes en múltiples sectores de la construcción, ya que comprenden la ubicación, el estado y el movimiento de los terrenos acuosos. Debido a la relevancia que poseen sus tareas en la realización de estructuras seguras y duraderas, estos profesionales son los más solicitados por las empresas de este sector. Por tal razón, se crea este programa, que te proporcionará las técnicas geotécnicas de observación de las aguas subterráneas y del manejo de los procesos de saturación del terreno para favorecer tu incursión laboral en este campo. Todo ello, a través de una metodología 100% online, que posibilitará tu aprendizaje sin desplazarte de tu hogar.

“

Con este Curso Profesional, serás capaz de reconocer el estado de las aguas de los terrenos según las necesidades que presente para garantizar la seguridad y la calidad del proyecto a realizar”



La necesidad de los seres humanos por sistematizar, optimizar y utilizar a su favor el entorno ha llevado al desarrollo de la industrialización, así como también ha generado la urbanización. Teniendo en cuenta este aspecto, la Hidrogeología se ha posicionado como una disciplina sumamente relevante, pues se encarga de analizar el comportamiento del agua sobre los terrenos edificables para garantizar la perdurabilidad de las obras.

En consecuencia y teniendo en mente este contexto, TECH ha creado este Curso Profesional en Hidrogeología Aplicada en el Terreno, con el que adquirirás las mejores competencias en este campo para formar parte de un sector con elevada empleabilidad. Durante 6 semanas de aprendizaje, dominarás los principios fundamentales de compactación de suelos o manejarás los entresijos de los procesos de saturación. De igual forma, detectarás los mecanismos empleados para garantizar la resistencia a los esfuerzos en terrenos saturados.

Este programa, impartido en formato 100% online, te permitirá estudiar sin depender de horarios incómodos ni obligaciones que afecten tu jornada diaria. Además, cuenta con el cuadro docente más capacitado en Geotecnia, el cual se encargará de transmitirte todas las técnicas y los conocimientos más completos que requiere el sector.

“

Este plan de estudios te hará un experto en procesos de saturación y esfuerzos en suelos saturados, diseñado para convertirte en el mejor de tu ámbito”

02

Requisitos de acceso

Esta titulación no exige ningún requisito de acceso previo al alumno. Esto quiere decir que, para inscribirse y completar el programa, no es necesario haber realizado ningún estudio de forma previa, ni resulta obligatorio cumplir ninguna otra clase de criterio preliminar. Esto te permitirá matricularte y comenzar a aprender de forma inmediata, y sin los complejos trámites exigidos por otras instituciones académicas.

Gracias a este acceso inmediato conseguirás potenciar y poner al día tus conocimientos de un modo cómodo y práctico. Lo que te posicionará fácilmente en un mercado laboral altamente demandado y sin tener que dedicar cientos de horas a estudiar formación reglada previa.

Por todo ello, este programa se presenta como una gran oportunidad para mejorar tus perspectivas de crecimiento profesional de forma rápida y eficiente. Todo esto, a través de un itinerario académico 100% online y con la garantía de calidad, prestigio y empleabilidad de TECH Formación Profesional.

“

TECH te permite el acceso inmediato a esta titulación, sin requerimientos previos de ingreso ni complejos trámites para matricularte y completar el programa”





Las ventajas de cursar este programa sin necesidad de cumplir requisitos de acceso previo son:

01

Podrás matricularte inmediatamente y comenzar a estudiar cuando quieras. A tu ritmo y sin esperas

02

Tendrás acceso a un programa de alto valor curricular, donde podrás adquirir las habilidades profesionales más demandadas en la actualidad de un modo práctico

03

Mejorarás tus perspectivas laborales en tan solo unas semanas

04

Tendrás acceso a los recursos didácticos multimedia más avanzados del mercado educativo

05

Te prepararás para responder a las necesidades actuales del mercado profesional aprendiendo mediante un formato 100% online

06

Obtendrás una titulación de TECH, una institución académica de referencia a nivel internacional

03

Salidas profesionales

Desde hace muchos años la capacidad de interpretación de la compresibilidad de los suelos y de la Hidrogeología en distintos terrenos se ha convertido en una de las habilidades más solicitadas por constructoras, organismos ambientales y urbanizadoras de todo el mundo. Por esta razón, cada vez es más frecuente ver profesionales especializados en este sector. Debido a esto, se ha creado este programa, que te otorgará las destrezas para posicionarte como uno de los principales candidatos a ocupar estos puestos de trabajo.

“

Gracias a TECH serás capaz de realizar pruebas, ensayos y resultados sobre la compactación de suelos con la máxima solvencia”



Esta titulación, en definitiva, te convertirá en un gran especialista preparado para trabajar en alguno de los siguientes puestos:

- ♦ Especialista en hidrogeología
- ♦ Técnico en obras
- ♦ Delineante de topografía
- ♦ Especialista en replanteo
- ♦ Proyectista de edificación
- ♦ Analista de fenómenos naturales
- ♦ Planificador de proyectos
- ♦ Asesor en la búsqueda y explotación de recursos naturales



04

¿Qué seré capaz de hacer al finalizar el Curso Profesional?

Una vez finalizado este programa, adquirirás una serie de competencias que te permitirán desarrollarte como profesional en el campo de la Hidrogeología. Así, serás capaz de manejar con suficiencia ensayos de corte drenados y no drenados, analizar flujos unidimensionales y resolver problemas que pueden causar las aguas subterráneas.

01

Identificar la presencia de agua en el comportamiento de suelos

02

Diferenciar las funciones de almacenamiento y de las curvas

03

Aplicar el conocimiento del comportamiento de los suelos semisaturados en la toma de datos y en el análisis de muestras

04

Analizar los procesos de saturación más comunes como son el hinchamiento, la succión y la licuefacción en suelos





05

Realizar la modelización de los esfuerzos y su variación según el grado de saturación del terreno

06

Conocer en detalle las aplicaciones en obras superficiales de la saturación y los procesos de eliminación de la misma en obras lineales superficiales

07

Profundizar la tipología y el comportamiento de los terrenos

08

Reconocer de un modo eficiente las necesidades para la caracterización del terreno

05

Dirección del curso

TECH está comprometida con brindar el conocimiento de mayor calidad a sus alumnos, para lo que ha seleccionado cuidadosamente al cuadro docente de este programa. Cada uno de los expertos que estará a cargo de este Curso Profesional dispone de una dilatada trayectoria en el área de la Hidrogeología. De esta manera, obtendrás todos los conocimientos, claves y conceptos esenciales en este ámbito. Asimismo, la gran cantidad de habilidades que aprenderás en este medio te harán estar listo para asumir cualquier tipo de reto que pueda suponer el mundo laboral.

“

Este programa te posicionará como de los profesionales más capaces en la industria hidrogeológica”



Dirección del curso

Dr. Estébanez Aldonza, Alfonso

- ♦ Ingeniería y Director Técnico en ALFESTAL
- ♦ Jefe de Proyectos en el Departamento de Túneles y Obras Subterráneas en Inarsa S.A
- ♦ Técnico Auxiliar en el Departamento de Geología y Geotecnia en Intecsa-Inarsa
- ♦ Consultor internacional y *project manager* en D2
- ♦ Doctorando de la E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos. U.P.M. en el Departamento de Ingeniería del Terreno
- ♦ Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Curso de Coordinador de Seguridad y Salud en Obras de Construcción registrado por la CAM nº 3508



Cuadro docente

D. Sandin Sainz-Ezquerro, Juan Carlos

- ♦ Ingeniero experto en Mega Proyectos Industriales
- ♦ WTT & Mega Projects Engineer. DYWIDAG
- ♦ Responsable del departamento de estructuras. Alfestal Ingeniería
- ♦ Responsable del servicio de atención al cliente y soporte de SOFiSTiK. Calter Ingeniería
- ♦ Ingeniero civil de estructuras. TPF Getinsa Euroestudios, S.L
- ♦ Ingeniero de cálculo de estructuras. Paymascotas
- ♦ Director Departamento de Estructuras. Alfestal
- ♦ Profesor en el Máster BIM desarrollado en el Colegio de Caminos
- ♦ Asistencia Técnica del programa SOFiSTIK AG para España y Latinoamérica
- ♦ Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos en la ETSI de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Cursando el Doctorado de la E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos U.P.M. en el Departamento de Estructuras
- ♦ Curso de integración de la tecnología BIM en el diseño de estructuras

D. Clemente Sacristán, Carlos

- ♦ Jefe de Obra en Construcciones y obras Llorente S.A. Collosa
- ♦ Colaborador en ALFESTAL, Ingeniería
- ♦ Jefe de Obra en Coprosa
- ♦ Ejecutivo en BALGORZA S.A.
- ♦ Curso de prevención de riesgos laborales para directivos de empresas de construcción
- ♦ Curso superior en gestión de grandes proyectos llave en mano (EPC)
- ♦ Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos licenciado por la Universidad Politécnica de Madrid





Dña. Lope Martín, Raquel

- ♦ Departamento técnico de PROINTEC
- ♦ Ingeniera geóloga. Universidad Complutense de Madrid UCM
- ♦ Curso en Geotecnia Aplicada a la Cimentación de Edificios
- ♦ Curso en Control Técnico para el Seguro de Daños. Geotecnia, cimentación y estructuras

“

Este cuadro docente te transmitirá las últimas novedades en esta disciplina para que te conviertas en un profesional altamente solicitado en este sector”

06

Plan de formación

El temario de este programa ha sido elaborado por grandes expertos en Ingeniería Civil e Hidrogeología. Así, a lo largo del itinerario académico, podrás conocer el comportamiento del agua en el terreno, incluyendo sus características y componentes, además de adquirir otras habilidades en materia de compactación de suelos y procesos de saturación. Todo este aprendizaje lo obtendrás de un modo 100% online, lo que te permitirá compatibilizar tu enseñanza con tu vida personal.



Estudia desde cualquier lugar del mundo sin ningún tipo de limitación ni horarios exhaustivos"





Módulo 1. Comportamiento del agua en el terreno

- 1.1. Suelos parcialmente saturados
- 1.2. Presiones efectivas y totales
- 1.3. Incidencia del drenaje en los ensayos
- 1.4. Compactación de suelos
- 1.5. Procesos de saturación
- 1.6. Esfuerzos en suelos saturados
- 1.7. Aplicación a viales y explanadas
- 1.8. Hidrogeología en estructuras
- 1.9. Compresibilidad y preconsolidación
- 1.10. Análisis del flujo

“

Matricúlate en este Curso Profesional y obtén los contenidos didácticos sobre Hidrogeología Aplicada en el Terreno más actualizados del mercado pedagógico”

07

Metodología

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

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

TECH pone a tu disposición un método de aprendizaje que ha revolucionado la Formación Profesional y con el que mejorarás tus perspectivas de futuro de forma inmediata.

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

Nuestra institución 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 del mejor centro educativo online en español.



Esta titulación de TECH es un programa intensivo que te prepara para afrontar todos los retos en esta 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 utilizarás los *case studies*, la metodología de enseñanza más avanzada y eficaz del mercado educativo.

“ *Nuestro programa te proporciona las mejores habilidades profesionales, preparándote para afrontar todos los retos actuales y futuros en esta área*”

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 tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas.

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.



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.



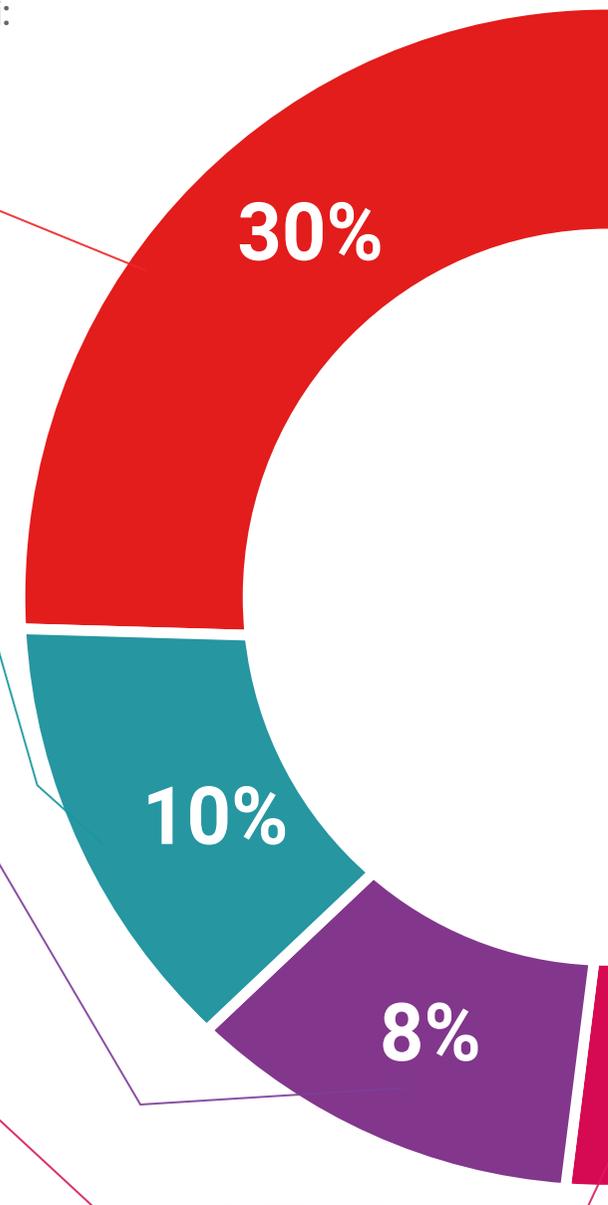
Prácticas de habilidades y competencias

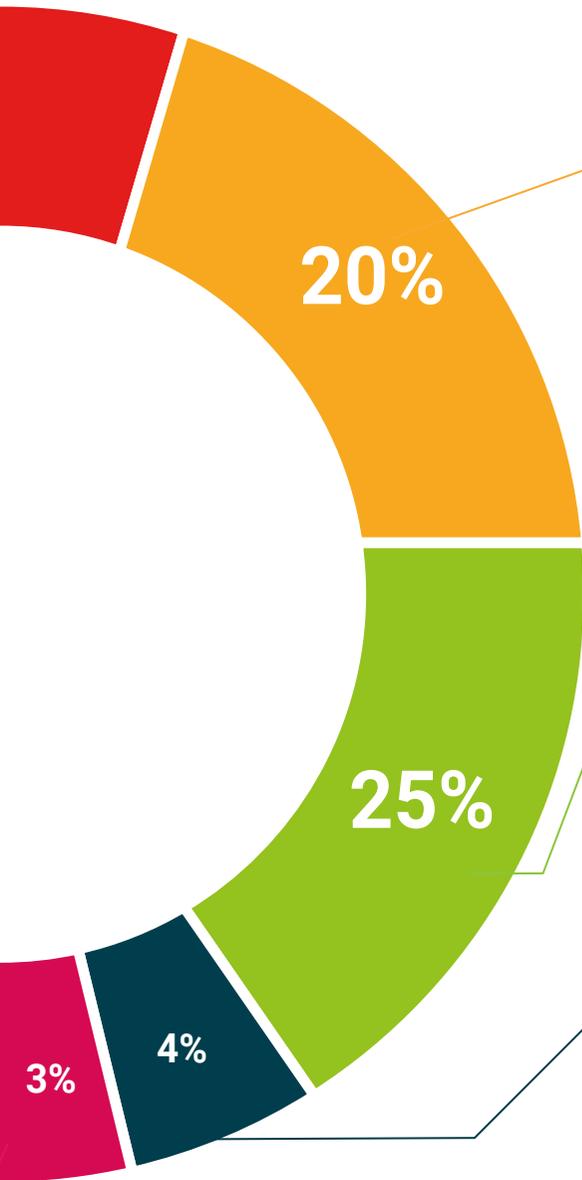
Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



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 *case studies* de la materia. 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 educativo 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.



08

Titulación

El Curso Profesional en Hidrogeología Aplicada en el Terreno garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Profesional expedido por TECH.

Tras la superación de las evaluaciones, el alumno recibirá por correo postal con acuse de recibo su correspondiente Título de Curso Profesional emitido por TECH.

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

Título: **Curso Profesional en Hidrogeología Aplicada en el Terreno**

Modalidad: **Online**

Horas: **150**





Curso Profesional
Hidrogeología Aplicada
en el Terreno

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Curso Profesional

Hidrogeología Aplicada en el Terreno

