Diplomado

Estudios Básicos de Campo, Control Batimétrico

tech universidad

tech universidad

Diplomado

Estudios Básicos de Campo, Control Batimétrico

- 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/estudios-basicos-campo-control-batimetrico**

Índice

01 Presentación — pág. 4

02 Objetivos — pág. 8

03 Dirección del curso — pág. 12

04 Estructura y contenido — pág. 16

05 Metodología de estudio — pág. 20

06 Titulación — pág. 30

01

Presentación

En este interesante programa de Estudios de Campo e Ingeniería Geotécnica se abordan los estudios requeridos para el diseño de las Infraestructuras Portuarias, desde los estudios de batimetría y geofísica, hasta las campañas geotécnicas requeridas para el posterior estudio geotécnico de los proyectos. Con un cuadro docente de profesionales que acumulan más de 50 años de experiencia en las diferentes especialidades de obras marítima, es una ocasión de primer nivel para poner al profesional al día en esta área de trabajo.

Los estudios de campo se pagan, los hagas o no y no tener la capacitación necesaria en dichos estudios puede resultar muy caro en Obras Marítimas"

Este Diplomado presentará el desarrollo de las Recomendaciones Geotécnicas para el Proyecto de Obras Marítimas y Portuarias ROM 0.5-05, de uso obligatorio para el diseño geotécnico de las obras marítimas y portuarias en España y en otros países como los ubicados en Latinoamérica.

También se incluirán una serie de ejemplos de soluciones geotécnicas de diversas obras portuarias realizadas para que el alumno se familiarice con actuaciones contrastadas y seguras.

La ingeniería geotécnica es imprescindible en prácticamente todas las actuaciones de Ingeniería Civil, y sobre todo en las obras portuarias, que cobra mayor importancia teniendo en cuenta la complejidad y magnitud de dichas obras. El estudiante que quiera especializarse en las infraestructuras portuarias debe también hacerlo en Estudios Básicos de Campo, Control Batimétrico.

Este **Diplomado en Estudios Básicos de Campo, Control Batimétrico** 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 Mecánica
- 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 Ingeniería Mecánica
- 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

Una completa profundización en los criterios más actuales del estudio de campo y el control batimétrico”

Un programa de calidad que te permitirá además de seguir tu capacitación, contar con los apoyos complementarios y los bancos de información disponibles"

Esta capacitación cuenta con el mejor material didáctico disponible online o descargable, para facilitarte la gestión del estudio y el esfuerzo.

Una capacitación muy completa, creada con un objetivo de calidad total centrado en la llevar a nuestros alumnos hasta el más elevado nivel de competencia.

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la ingeniería civil, 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 un aprendizaje inmersivo programado 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 Estudios Básicos de Campo, Control Batimétrico, y con gran experiencia.

02

Objetivos

Los objetivos de este Diplomado se han establecido en base a metas realistas y necesarias para el profesional del sector. De forma paulatina podrás ir constatando tu aprendizaje y tu progreso en el dominio de los contenidos de manera que, al finalizar, habrás completado un completo proceso de crecimiento profesional.

Objetivos realistas, asumibles y de alto impacto para tu capacitación profesional"

Objetivo general

- capacitación de futuros profesionales capaces de abordar actuaciones y soluciones en el ámbito de las infraestructuras portuarias, desde una perspectiva multidisciplinar y basadas en la profundización en el diseño de las obras marítimas y de los elementos que influyen en éste

Un estimulante viaje de crecimiento profesional concebido para mantener tu interés y su motivación durante toda la capacitación"

Objetivos específicos

- Comprender la importancia de realizar estudios de campo adecuados en obras marítimas
- Profundizar en el estudio de las campañas batimétricas, geofísicas, geotécnicas y de toma de datos e incluso en su planificación
- Profundizar en la obtención de los parámetros geotécnicos para el diseño de obras portuarias en base a los resultados de los estudios de campo
- Poder familiarizarse con multitud de soluciones geotécnicas de proyectos de obra marítima construidos

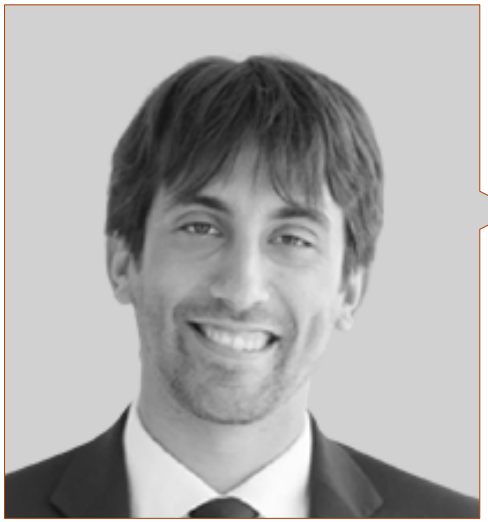
03

Dirección del curso

Dentro del criterio de calidad que aplicamos en todas nuestros programas, este Diplomado te ofrece la oportunidad de aprender de los mejores, con un cuadro docente de profesionales del sector que invertirán sus conocimientos teóricos y prácticos en llevarte hasta la mayor capacitación. Con los métodos de enseñanza más actuales y efectivos del mercado docente online.

Aprende con los mejores y adquiere los conocimientos y competencias que necesitas para intervenir en esta área de desarrollo con total acierto"

Dirección



D. Angulo Vedriel, Rafael

- Cargo: Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
- Estudios de máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos
- Doctorado en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos
- jefe de proyectos y Design Manager tanto en España como desplazado en Latam, Oriente Medio y Sudeste Asiático
- Certificación PMP © para la gestión de proyectos

04

Estructura y contenido

El temario del Diplomado se configura como un completísimo recorrido a través de todos y cada uno de los conocimientos necesarios para comprender y asumir las formas de trabajo de este campo. Con un planteamiento centrado en la aplicación práctica que te permitirá crecer como profesional desde el primer momento de la especialización.

Un temario completo centrado en la adquisición de conocimientos y su conversión en habilidades reales, creado para impulsarte hacia la excelencia"

Módulo 1. Estudios de campo y geotecnia portuaria

1.1. Estudios básicos de campo. Control batimétrico
- 1.1.1. Estudio de exploración de fondo. Conocimiento integral del fondo litoral y de embalse
- 1.1.2. Campaña batimétrica: preparación del proyecto

1.2. Batimetría: edición y depuración de datos
- 1.2.1. Corrección por mareas
- 1.2.2. Eliminación de ecos falsos
- 1.2.3. Exportar x, y, z
- 1.2.4. Resultados y funcionalidades

1.3. Batimetría: equipos para levantamientos batimétricos
- 1.3.1. Ecosonda monohaz y multihaz
- 1.3.2. Perfilador de sonido
- 1.3.3. GPS
- 1.3.4. D.G.P.S - GPS
- 1.3.5. Giroscópica y compensador de oleaje
- 1.3.6. Software hidrográfico

1.4. Geofísica marina
- 1.4.1. Equipos para campañas geofísicas
- 1.4.2. Campaña geofísica

1.5. Estudios de campo complementarios
- 1.5.1. Muestras de sedimentos
- 1.5.2. Campañas de toma de datos

1.6. Campañas de prospección geotécnicas

1.7. Instrumentación y control de obras marítimas

1.8. Recomendaciones geotécnicas para el proyecto de obras marítimas y portuarias - ROM 05-05 parte I

1.9. Recomendaciones geotécnicas para el proyecto de obras marítimas y portuarias - ROM 05-05 parte II

1.10. Actuaciones geotécnicas de obras portuarias

Un programa integral y multidisciplinar que te permitirá superarte en tu carrera, siguiendo los últimos avances en el ámbito de la ingeniería civil"

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.

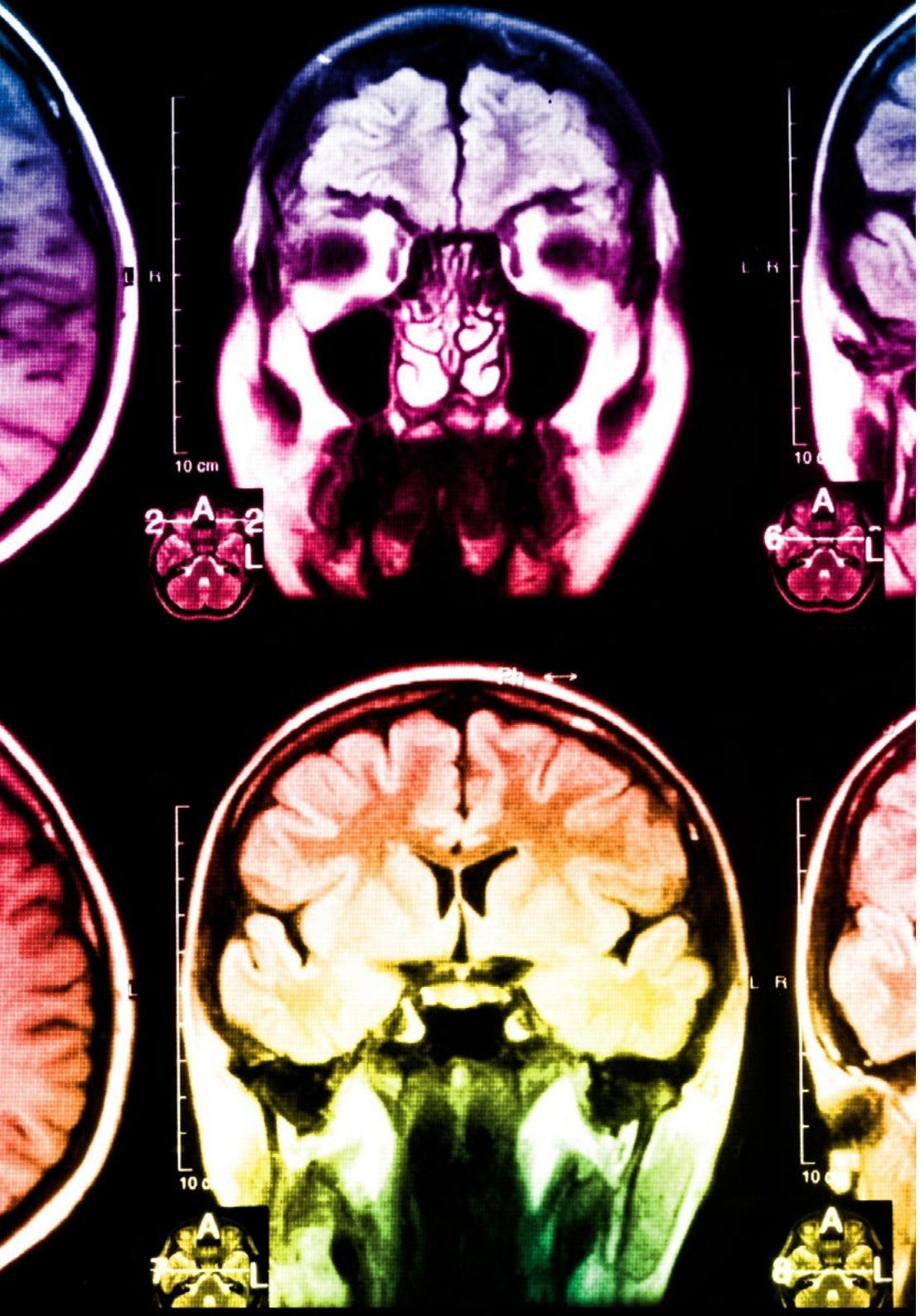
Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica,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

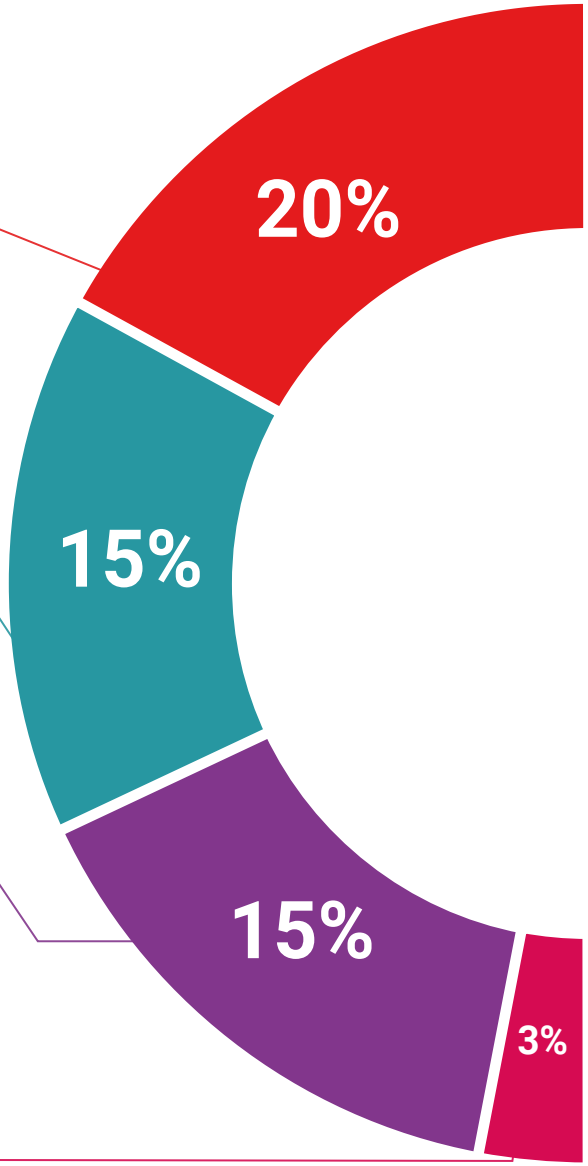
Resúmenes interactivos

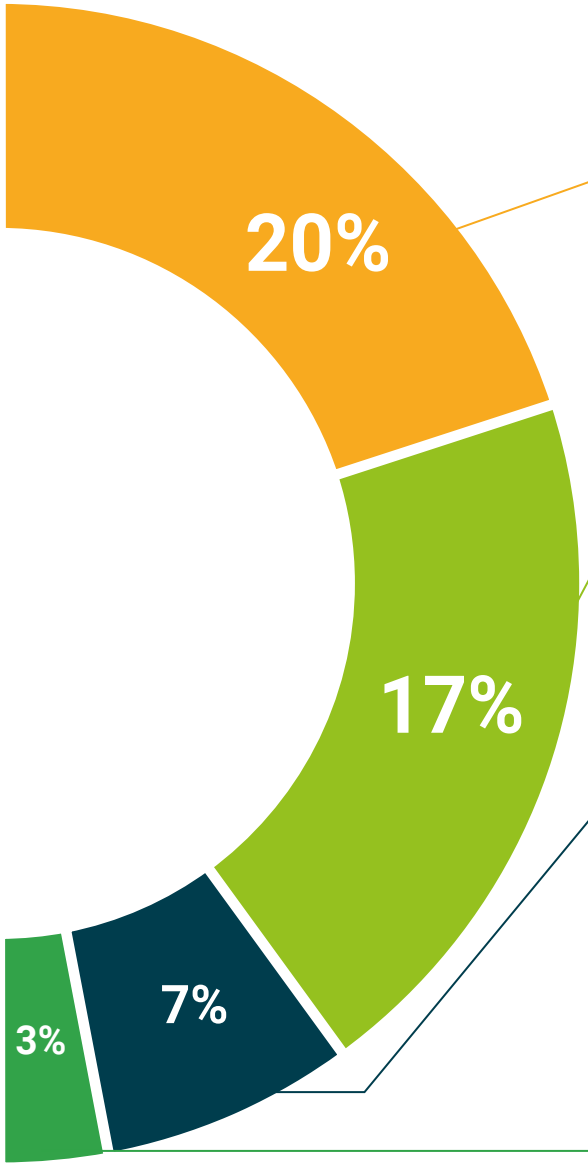
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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

El Diplomado en Estudios Básicos de Campo, Control Batimétrico 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 Estudios Básicos de Campo, Control Batimétrico** 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 Estudios Básicos de Campo, Control Batimétrico**

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

Duración: **6 semanas**

tech universidad

C. _____, con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Diplomado en Estudios Básicos de Campo, Control Batimétrico

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.

En Ciudad de México, a 31 de mayo de 2024

Mtro. Gerardo Daniel Orozco Martínez
Rector

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 título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

tech universidad

Diplomado
Estudios Básicos de Campo, Control Batimétrico

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

Diplomado

Estudios Básicos de Campo, Control Batimétrico

tech universidad