

Curso Profesional

Cartografía y Tecnologías LIDAR



Curso Profesional Cartografía y Tecnologías LIDAR

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Acceso web: www.tech-fp.com/edificacion-obra-civil/curso-profesional/cartografia-tecnologias-lidar

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. 14

07

Metodología

pág. 16

08

Titulación

pág. 20

01

Presentación

La cartografía es una disciplina que ha experimentado numerosos avances digitales en los últimos años. En este sentido, la tecnología LIDIAR ha supuesto una enorme revolución al posibilitar la realización de planos tridimensionales. Así, con los datos 3D que ofrece, se pueden agilizar costosas labores como la representación de la altimetría y la actualización cartográfica. Para alcanzar estos beneficios, las empresas requieren especialistas en tecnología LIDAR para cartografía. A través de esta titulación, asimilarás útiles habilidades en este campo para impulsar tu incursión en estas compañías. Durante este programa académico, dominarás todas las aplicaciones que posee esta herramienta en la actualidad. De igual forma, identificarás los métodos de gestión de la geoinformación extraída. Gracias a su metodología 100% online, obtendrás un aprendizaje a tu propio ritmo sin desplazarte de tu hogar.

“

Este Curso Profesional te permitirá analizar las fases de gestión de la geoinformación extraída a través de la tecnología LIDAR”





El LIDAR es una tecnología que emplea un escáner láser para extraer las coordenadas tridimensionales de millones de puntos de un terreno en unos segundos. Por ello, su utilización es cada vez más común en sectores como la cartografía o la topografía para realizar diversas labores con una mayor precisión y en un menor tiempo. Para obtener estas ventajas productivas, las compañías precisan la contratación de expertos en tecnología LIDAR para estas disciplinas.

Ante esta situación, TECH ha creado el Curso Profesional en Cartografía y Tecnologías LIDAR, con la intención de favorecer tu acceso a estas oportunidades laborales. A lo largo de estas 6 semanas de enseñanza, ahondarás en la realización de levantamientos topográficos mediante escáner láser 3D. Además, asimilarás las fases de implementación del LIDAR en el seno de una empresa o analizarás su posible impacto en el futuro.

Gracias a la modalidad de impartición 100% online que otorga este programa académico, obtendrás un aprendizaje efectivo mediante la gestión de tus propios horarios. De igual modo, accederás a materiales didácticos presentes en soportes como el vídeo explicativo o las lecturas complementarias, con el objetivo de posibilitarte una enseñanza amena y plenamente individualizada.

“

A través de esta titulación, asimilarás los procesos de implementación de la tecnología LIDAR en el seno de una compañía cartográfica o topográfica”

02

Requisitos de acceso

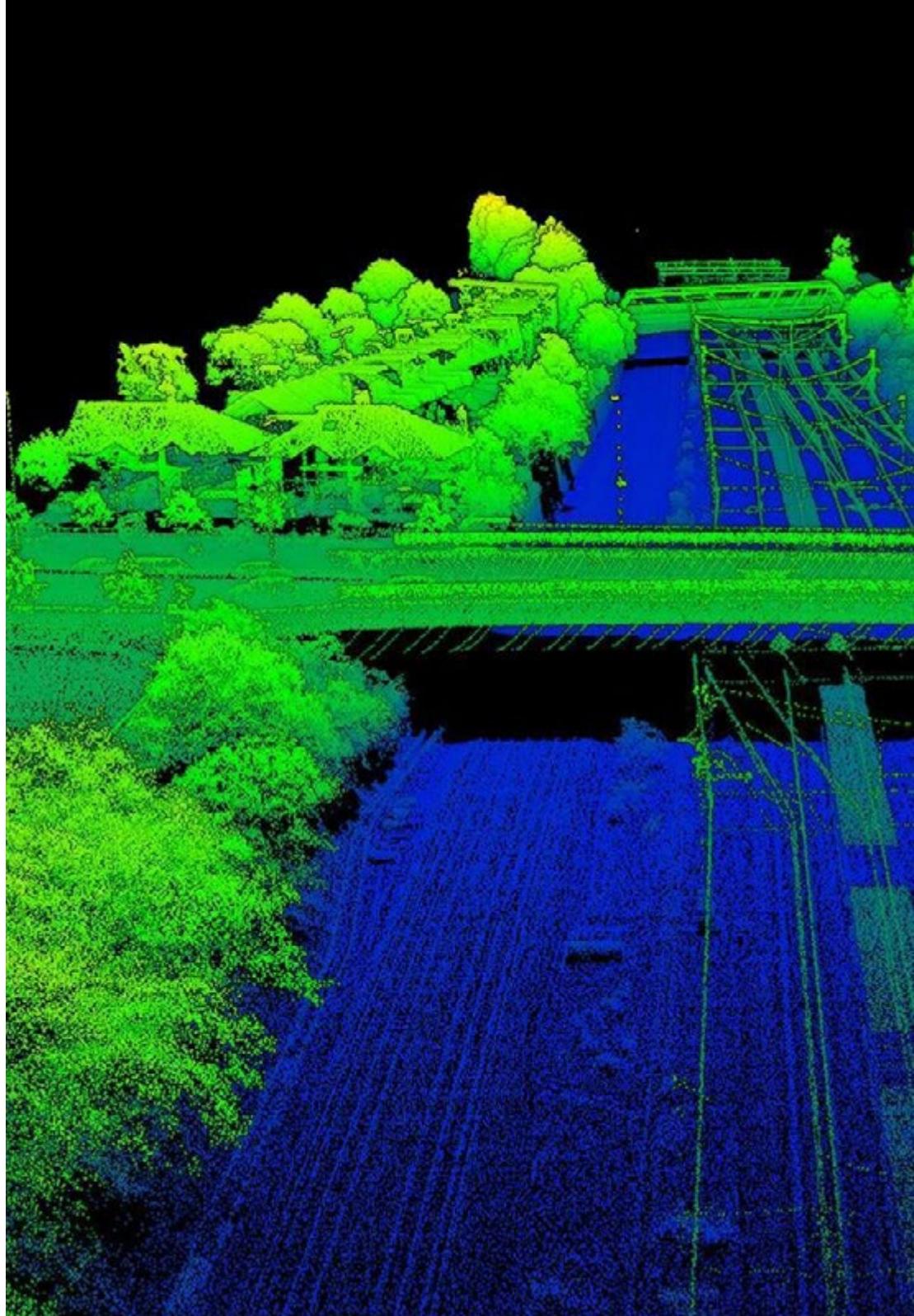
Esta titulación no exige ningún requisito de acceso previo al alumno. Esto quiere decir que, para inscribirse y completar el programa, no es necesario haber realizado ningún estudio de forma previa, ni resulta obligatorio cumplir ninguna otra clase de criterio preliminar. Esto te permitirá matricularte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

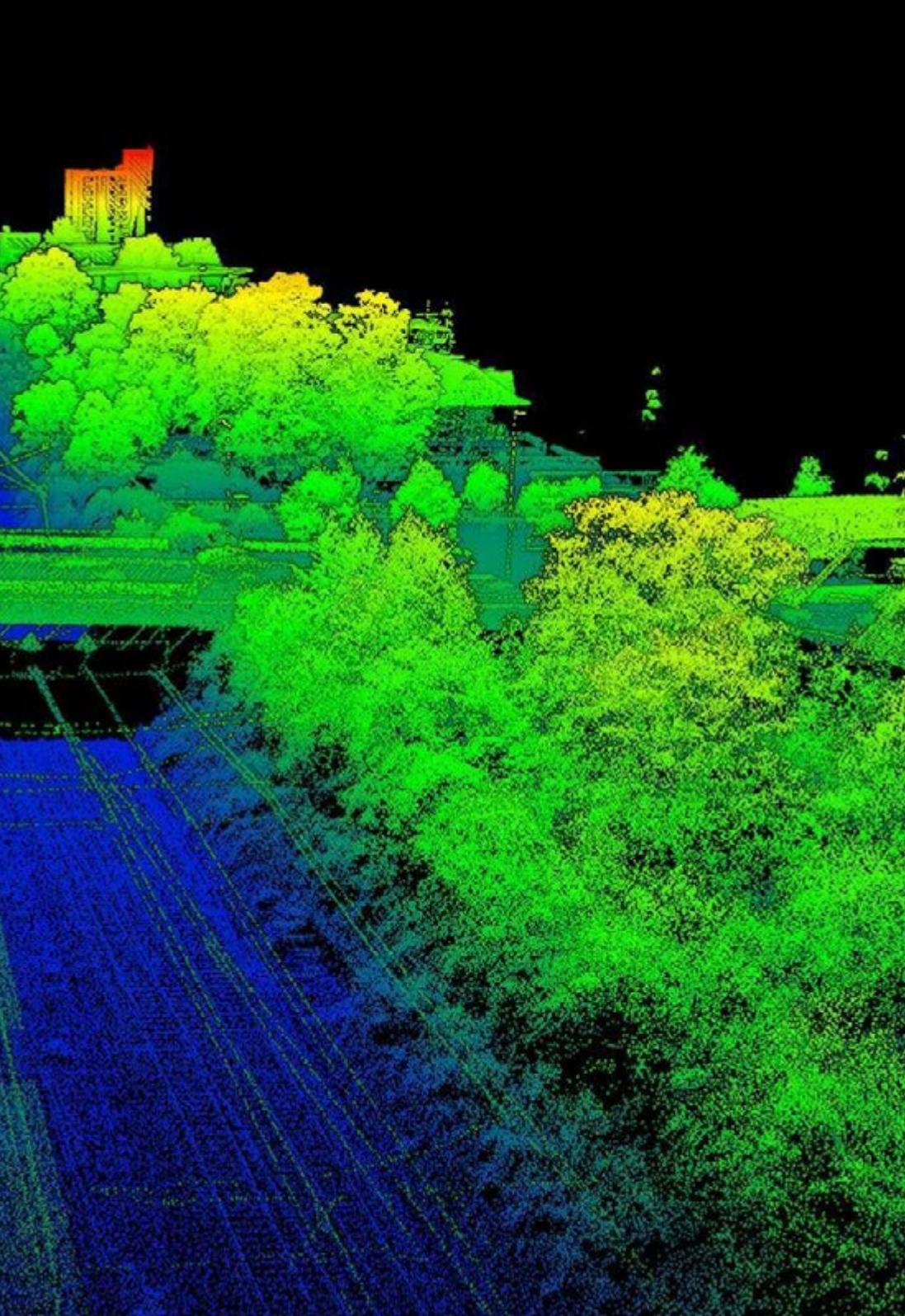
Gracias a este acceso inmediato conseguirás potenciar y poner al día tus conocimientos de un modo cómodo y práctico. Lo que te posicionará fácilmente en un mercado laboral altamente demandado y sin tener que dedicar cientos de horas a estudiar formación reglada previa.

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

El LIDAR es el avance tecnológico más relevante dentro del mundo de la cartografía. Mediante esta tecnología, las empresas han obtenido la capacidad de digitalizar numerosos procesos y extraer geoinformación realista de una forma rápida y más barata. Ante esto, numerosas compañías solicitan la contratación de expertos en LIDAR para optimizar su actividad. Por ello, TECH ha creado este Curso Profesional, con el fin de favorecer tu acceso a este sector.

“

Cursando esta titulación, potenciarás tus posibilidades de ocupar un relevante cargo laboral como cartógrafo especializado en tecnología LIDIAR”



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

- ♦ Cartógrafo
- ♦ Especialista en Cartografía
- ♦ Experto en Tecnología LIDAR
- ♦ Topógrafo
- ♦ Experto en Escáner Láser 3D para levantamientos topográficos
- ♦ Experto en Aplicaciones LIDAR
- ♦ Experto en Geoinformación
- ♦ Experto en Georreferenciación



04

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

Una vez hayas finalizado este Curso Profesional, estarás capacitado para dominar las herramientas que ofrece la tecnología LIDIAR para realizar tareas de topografía y cartografía. De esta forma, asimilarás el proceso de elaboración de levantamientos topográficos mediante escáner láser 3D o adoptarás técnicas para gestionar la geoinformación.

01

Analizar la tecnología LIDAR y sus múltiples aplicaciones en la tecnología actual

02

Identificar la relevancia de la tecnología LIDAR en aplicaciones geomáticas

03

Clasificar los diferentes sistemas de mapeo LIDAR y sus aplicaciones

04

Definir la utilización del escáner láser 3D como parte de las tecnologías LIDAR





05

Proponer la utilización del escáner láser 3D para la realización de levantamientos topográficos

06

Detallar una metodología clara y práctica del escaneado láser 3D desde la planificación hasta la entrega fiable de resultados

07

Examinar, mediante casos prácticos reales de utilización, el escáner láser 3D en diversos sectores: minería, construcción, obra civil, control de deformaciones o movimientos de tierras

08

Determinar el impacto de las tecnologías LIDAR en la topografía actual y en el futuro

05

Dirección del curso

En la apuesta de TECH por preservar intacta la excelente calidad educativa de sus programas, este Curso Profesional dispone de un elenco docente conformado por especialistas que ejercen activamente en el mundo de la topografía. Estos expertos son los propios encargados de elaborar los materiales didácticos de los que dispondrás a lo largo de esta titulación. Debido a esto, todos los contenidos que te ofrecerán gozarán de una plena actualización.



Este programa académico es impartido por expertos que disponen de una gran trayectoria en el sector de la topografía, por lo que te ofrecerán sus destrezas más útiles en cartografía y tecnología LIDAR”



Dirección del curso

D. Puértolas Salañer, Ángel Manuel

- ♦ Full Stack Developer en Alkemy Enabling Evolution
- ♦ Desarrollador de aplicaciones en Entorno Net, desarrollo en Python, gestión BBDD SQL Server y administración de sistemas en ASISPA
- ♦ Topógrafo de estudio y reconstrucción de caminos y accesos a poblaciones en el Ministerio de Defensa
- ♦ Topógrafo de georreferenciación del catastro antiguo de la provincia de Murcia en Geoinformación y Sistemas S.L.
- ♦ Gestión Web, administración de servidores y desarrollos y automatización de tareas en Python en Milcom
- ♦ Desarrollo de aplicaciones en Entorno Net, gestión SQL Server y soporte de software propio en Ecomputer
- ♦ Ingeniero Técnico en Topografía por la Universidad Politécnica de Valencia
- ♦ Máster en Ciberseguridad por MF Business School y la Universidad Camilo José Cela

Cuadro docente

D. Ramo Maicas, Tomás

- ♦ Administrador de la empresa Revolotear
- ♦ Jefe de Topografía de la empresa Revolotear
- ♦ Jefe de Topografía en Senegal para la empresa MOPSA (Grupo Marco en Senegal)
- ♦ Labores logísticas de implantación para la empresa Blauverd en Argelia
- ♦ Jefe de obra y responsable de Topografía de diversas obras de edificación en Argel, Constantine y Orán
- ♦ Ingeniero Técnico en Topografía por la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Geodésica, Cartográfica y Topografía de la Universidad Politécnica de Valencia
- ♦ Grado en Geomática y Topografía por la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Geodésica, Cartográfica y Topografía de la Universidad Politécnica de Valencia
- ♦ Piloto de drones (RPAS) por Flyschool Air Academy



TECH ha seleccionado cuidadosamente al equipo docente de este programa para que puedas aprender de los mejores especialistas de la actualidad”

06

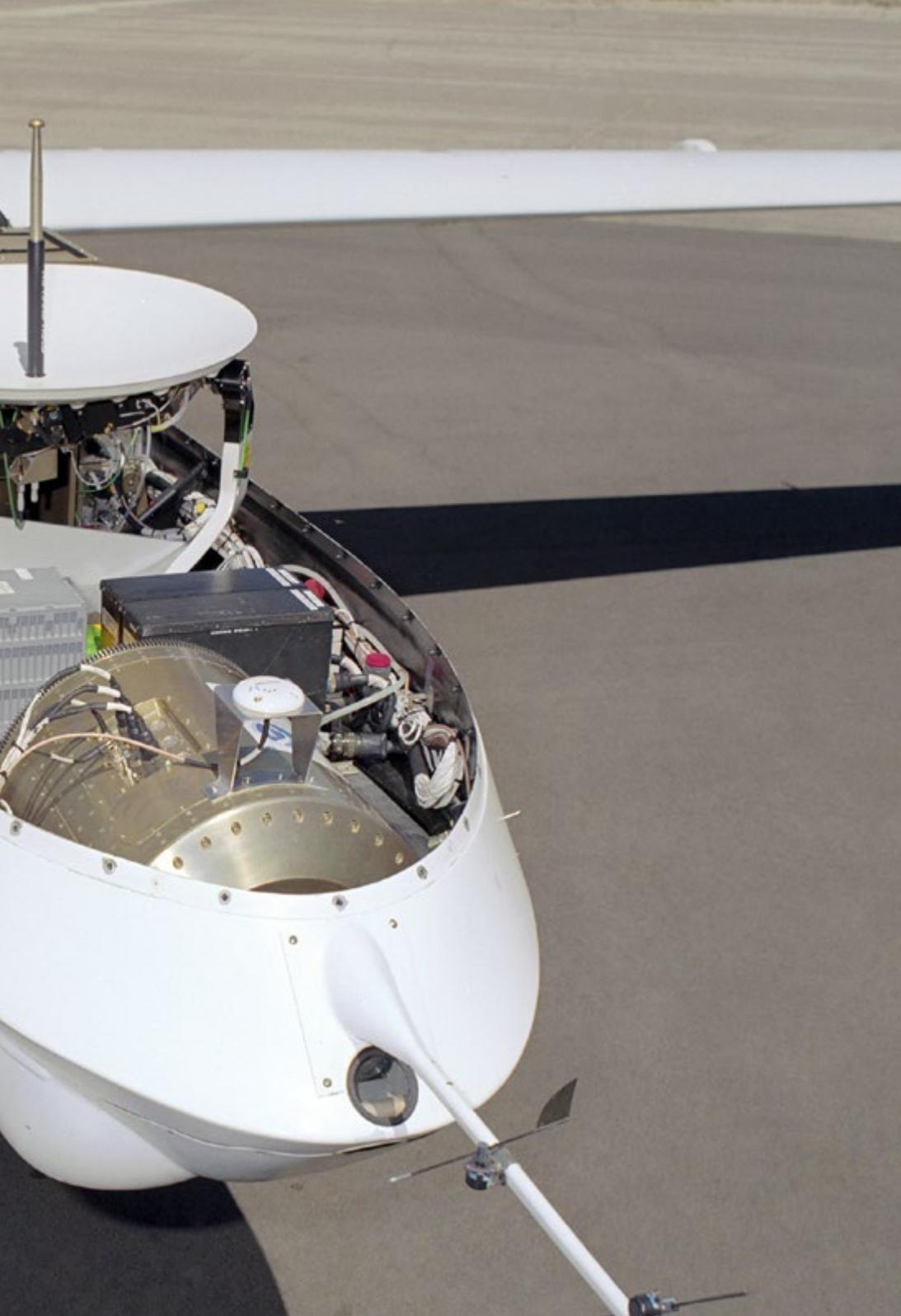
Plan de formación

El plan de estudios de este Curso Profesional está constituido por un módulo mediante el que profundizarás en las herramientas de tecnología LIDAR más útiles para acometer las labores de cartografía. Asimismo, accederás a materiales didácticos disponibles en un amplio número de formatos textuales e interactivos. Con esto, sumado a la novedosa metodología 100% online que ofrece esta titulación, obtendrás una enseñanza basada en tus requerimientos personales y estudiantiles.

“

Gracias a la metodología 100% en línea que otorga esta titulación, obtendrás la posibilidad de optimizar tu aprendizaje sin desplazarte de tu propio hogar”





Módulo 1. Cartografía con tecnología LIDAR

- 1.1. Tecnología LIDAR
- 1.2. Aplicaciones LIDAR
- 1.3. LIDAR aplicado a la geomática
- 1.4. Levantamientos topográficos mediante escáner láser 3D
- 1.5. Planificación de levantamiento mediante escáner láser 3D
- 1.6. Escaneo 3D y georreferenciación
- 1.7. Gestión inicial de la geoinformación
- 1.8. Edición de nubes de puntos y aplicación de resultados
- 1.9. Levantamiento mediante escáner láser 3D
- 1.10. Repercusión de las Tecnologías LIDAR

“*Matricúlate ya en el Curso Profesional en Cartografía y Tecnologías LIDAR para acceder a los materiales más actualizados del mercado, disponibles en cómodos formatos como el vídeo o los test*”

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 emitiesen 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 Cartografía y Tecnologías LIDAR 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 Cartografía y Tecnologías LIDAR**

Modalidad: **Online**

N.º Horas **150**



futuro
salud confianza personas
educación información tutores
garantía acreditación enseñanza
instituciones tecnología aprendizaje
comunidad compromiso
atención personalizada innovación
conocimiento presente calidad
desarrollo web formación
aula virtual idiomas instituciones

tech formación profesional

**Curso Profesional
Cartografía y Tecnologías
LIDAR**

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Curso Profesional Cartografía y Tecnologías LIDAR

