

Curso Universitario

Modelado 3D y Tecnologías BIM



Curso Universitario

Modelado 3D y Tecnologías BIM

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad FUNDEPOS
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: www.techtute.com/ingenieria/curso-universitario/modelado-3d-tecnologias-bim

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

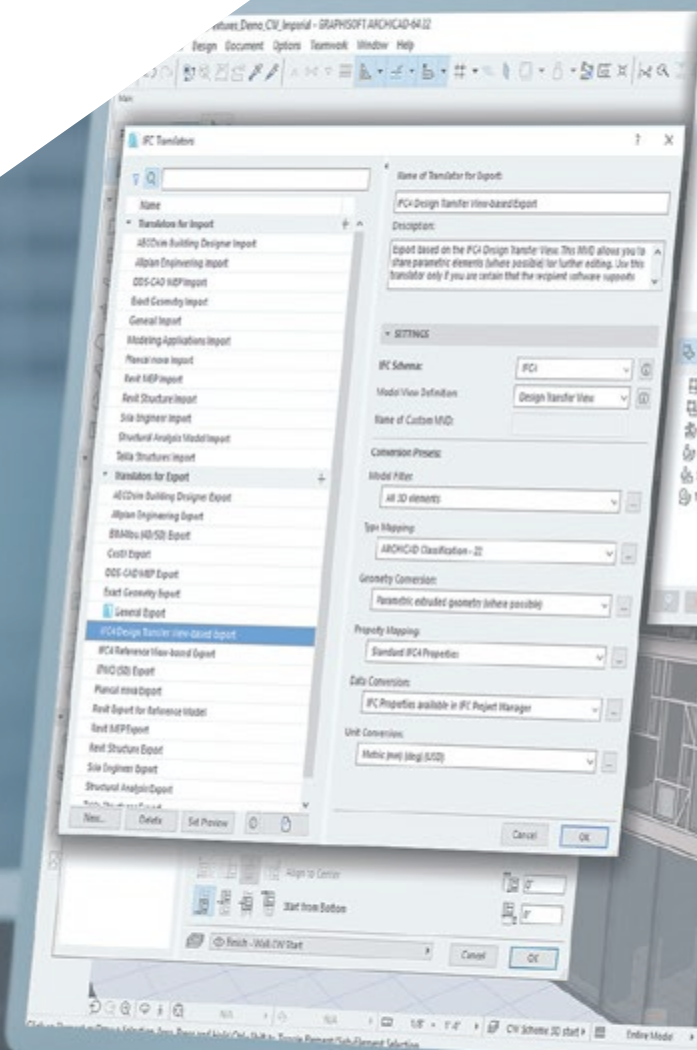
Titulación

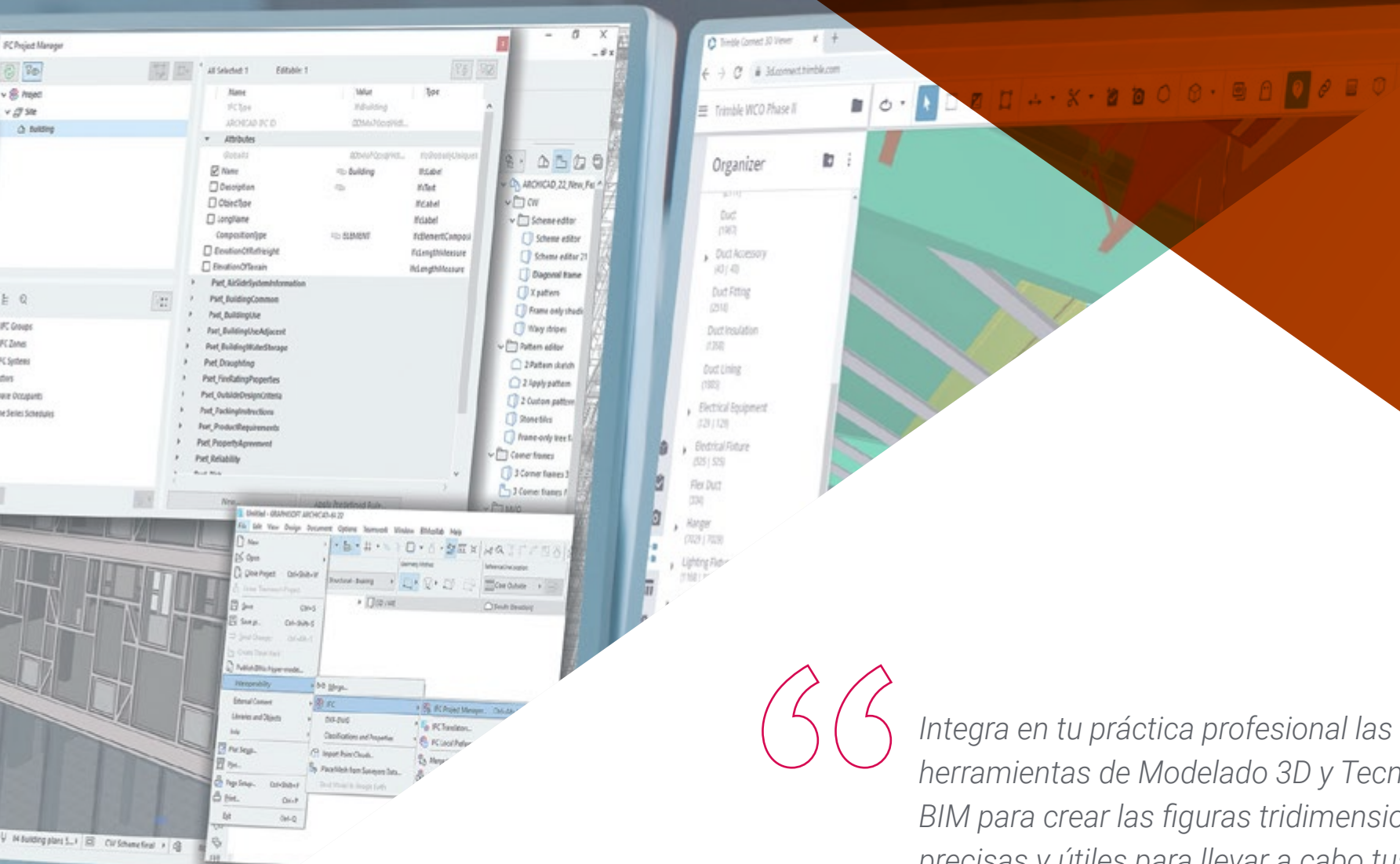
pág. 30

01

Presentación

Este programa ofrece la oportunidad al profesional de incorporar a su trabajo diario las mejores herramientas para realizar modelados tridimensionales en el ámbito de la geomática. Así, esta titulación proporciona conocimientos especializados a nivel informático y tecnológico que permitirán al alumno acometer sus labores y proyectos de geoinformación con las técnicas más novedosas. De esta manera, el ingeniero se encontrará en este programa con los últimos avances en la toma de datos a partir de la cámara, la generación de una nube de puntos con Photomodeler Scanner o la impresión 3D. Todo ello, a partir de una metodología de enseñanza 100% online que le permitirá escoger el momento y el lugar para estudiar, sin rígidos horarios ni incómodas interrupciones.





“

Integra en tu práctica profesional las mejores herramientas de Modelado 3D y Tecnologías BIM para crear las figuras tridimensionales más precisas y útiles para llevar a cabo tus proyectos de geomática”

La aparición de novedosas herramientas tecnológicas ha facilitado la labor del ingeniero, que ahora dispone de utilidades digitales para desarrollar su trabajo de forma más rápida y precisa. Algunas de esas herramientas tienen relación con el modelado 3D y las tecnologías *Building Information Modeling* (BIM), que han transformado la profesión en los últimos años. Así, el alumno tiene a su alcance con este programa la oportunidad de profundizar en ellas, convirtiéndose en un especialista al día de todas las novedades en esta área.

A lo largo de las 180 horas de aprendizaje de que dispone este Curso Universitario, el profesional ahondará en aspectos como la georreferenciación de nubes de puntos, la captura de puntos de apoyo y de control, el renderizado y animación de modelos 3D con Blender, las partes de un proyecto BIM o la impresión 3D, entre muchos otros.

Esto se logra mediante los mejores recursos multimedia: vídeos, clases magistrales, ejercicios prácticos, resúmenes multimedia, etc. Estos materiales serán ofrecidos por el profesorado, compuesto por especialistas en activo al tanto de todos los avances en esta área. El sistema de enseñanza en línea de TECH le permitirá estudiar cuando y donde quiera, ya que se adapta a sus circunstancias personales.

Este **Curso Universitario en Modelado 3D y Tecnologías BIM** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en topografía, ingeniería civil y geomática
- ♦ 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



Tendrás a tu alcance los conocimientos más avanzados en estas importantes herramientas digitales para actualizar tu labor en el ámbito de la geoinformación”



Este programa dispone del mejor profesorado, compuesto por profesionales en activo que te pondrán al día en Modelado 3D y Tecnologías BIM mediante numerosos recursos didácticos multimedia”

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.

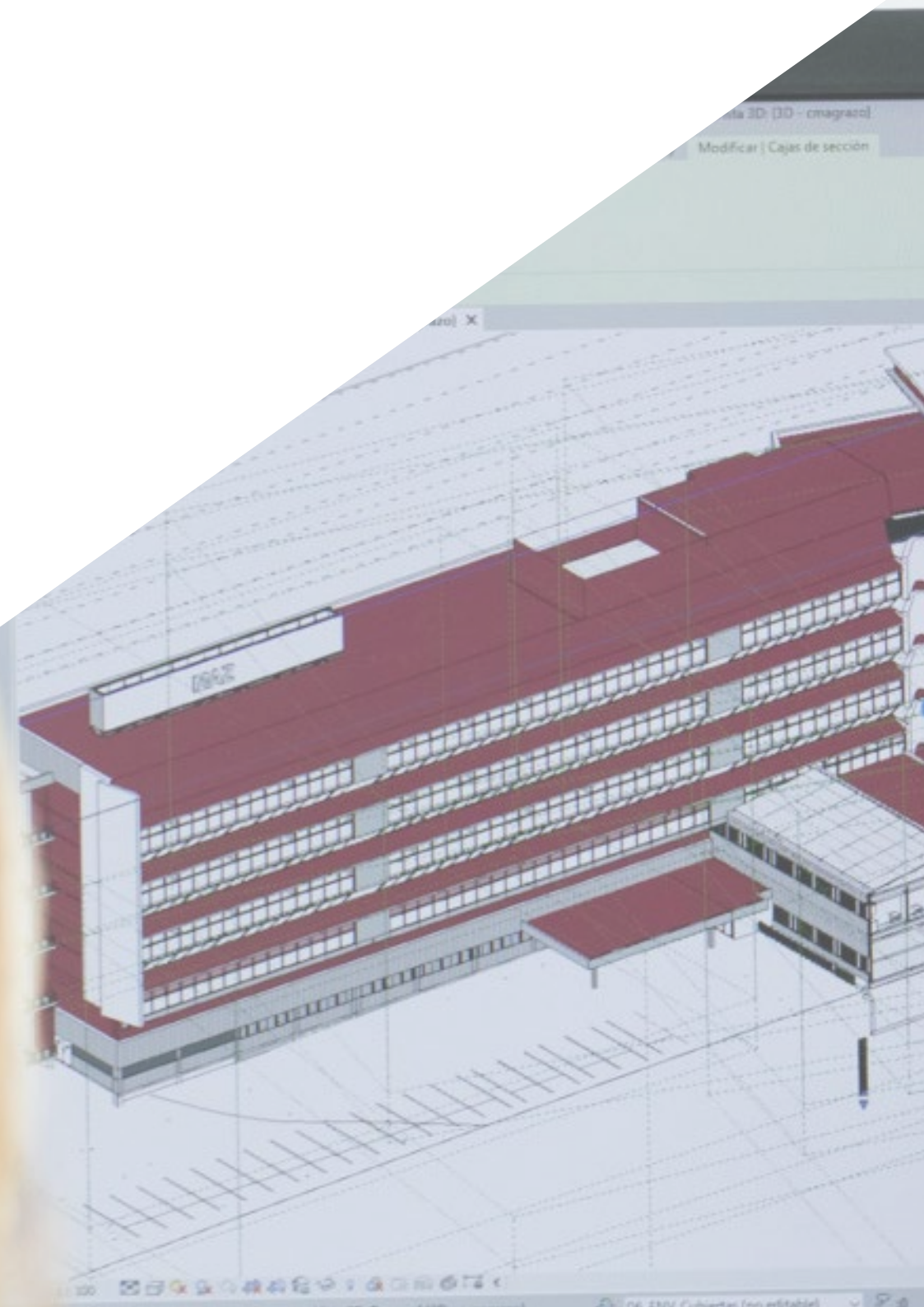
La metodología 100% online de TECH te permitirá compaginar el trabajo con los estudios, sin interrupciones ni rígidos horarios.

La topografía se ha transformado en los últimos años y con este programa podrás prepararte para los retos actuales y futuros de la disciplina.



02 Objetivos

Este programa en Modelado 3D y Tecnologías BIM tiene como principal meta acercar al profesional las últimas novedades en este ámbito. Y para alcanzarlo pone a su disposición unos contenidos actualizados y completos, un profesorado de gran prestigio internacional en el ámbito de la geomática y geoinformación y un sistema de aprendizaje 100% online especialmente diseñado para trabajadores en activo.



“

Alcanzarás todos tus objetivos profesionales gracias a este Curso Universitario con el que te podrás actualizar de forma cómoda y rápida”



Objetivos generales

- ♦ Diseñar y desarrollar proyectos de fotogrametría de objeto cercano
- ♦ Generar, medir, analizar y proyectar objetos tridimensionales
- ♦ Georreferenciar y calibrar el entorno del proyecto
- ♦ Definir los parámetros que sean precisos conocer para la elaboración de los diferentes métodos fotogramétricos
- ♦ Preparar el objeto tridimensional para su impresión en 3D
- ♦ Integrar, gestionar y ejecutar proyectos de modelado de información de construcción



Este Curso Universitario te proporcionará un progreso profesional inmediato: no esperes más y matricúlate"





Objetivos específicos

- ♦ Determinar la forma de proceder para capturar con fotografías el objeto deseado de modelar
- ♦ Obtener y analizar nubes de puntos a partir de dichas fotografías empleando diversos softwares específicos de fotogrametría
- ♦ Procesar las diferentes nubes de puntos de que disponga eliminando el ruido, georreferenciándolos, ajustándolos y aplicando los algoritmos de densificado de malla que más se adecúen a la realidad
- ♦ Editar, suavizar, filtrar, fusionar y analizar las mallas 3D resultado del alineamiento y reconstrucción de las nubes de puntos
- ♦ Concretar los parámetros de aplicación a las mallas de curvatura, distancia y oclusión ambiental
- ♦ Crear una animación de la malla renderizada, texturizada y según las curvas IPO establecidas
- ♦ Preparar y establecer el modelo para su impresión en 3D
- ♦ Identificar las partes de un proyecto BIM y presentar el modelo tridimensional como elemento base para el software de entorno BIM

03

Dirección del curso

La digitalización y la aparición de numerosas herramientas tecnológicas ha propiciado una transformación en el ámbito de la topografía y la geomática. Y para poder ponerse al día en esa evolución es necesario apoyarse en los mejores docentes. TECH se ha encargado de seleccionar a este profesorado de gran prestigio internacional para que traslade al alumno los elementos más importantes en modelado 3D y tecnologías BIM. De este modo, el profesional habrá adquirido unos conocimientos de validez probada, al ser obtenidos directamente de especialistas en activo en esta área.



“

Entrarás en contacto con un profesorado de altísimo nivel en el ámbito de la geomática”

Dirección



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 SL
- ♦ 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



Profesores

D. Encinas Pérez, Daniel

- ◆ Encargado de la Oficina Técnica y Topografía en el Centro Medioambiental de Enusa Industrias Avanzadas
- ◆ Jefe de Obra y Topografía en Desmontes y Excavaciones Ortigosa SA
- ◆ Responsable de Producción y Topografía en Epsa Internacional
- ◆ Levantamiento topográfico para Administración para el Plan Parcial del Mojón Ayuntamiento de Palazuelos de Eresma
- ◆ Máster en Geotecnologías Cartográficas aplicadas a la Ingeniería y Arquitectura por la USAL
- ◆ Grado en Ingeniería en Geomática y Topografía por la USAL
- ◆ Técnico Superior en Proyectos de Edificación y Obra Civil
- ◆ Técnico Superior en Desarrollo de Proyectos Urbanísticos y Operaciones Topográficas
- ◆ Piloto Profesional de RPAS (Expedido por Aerocámaras - AESA)

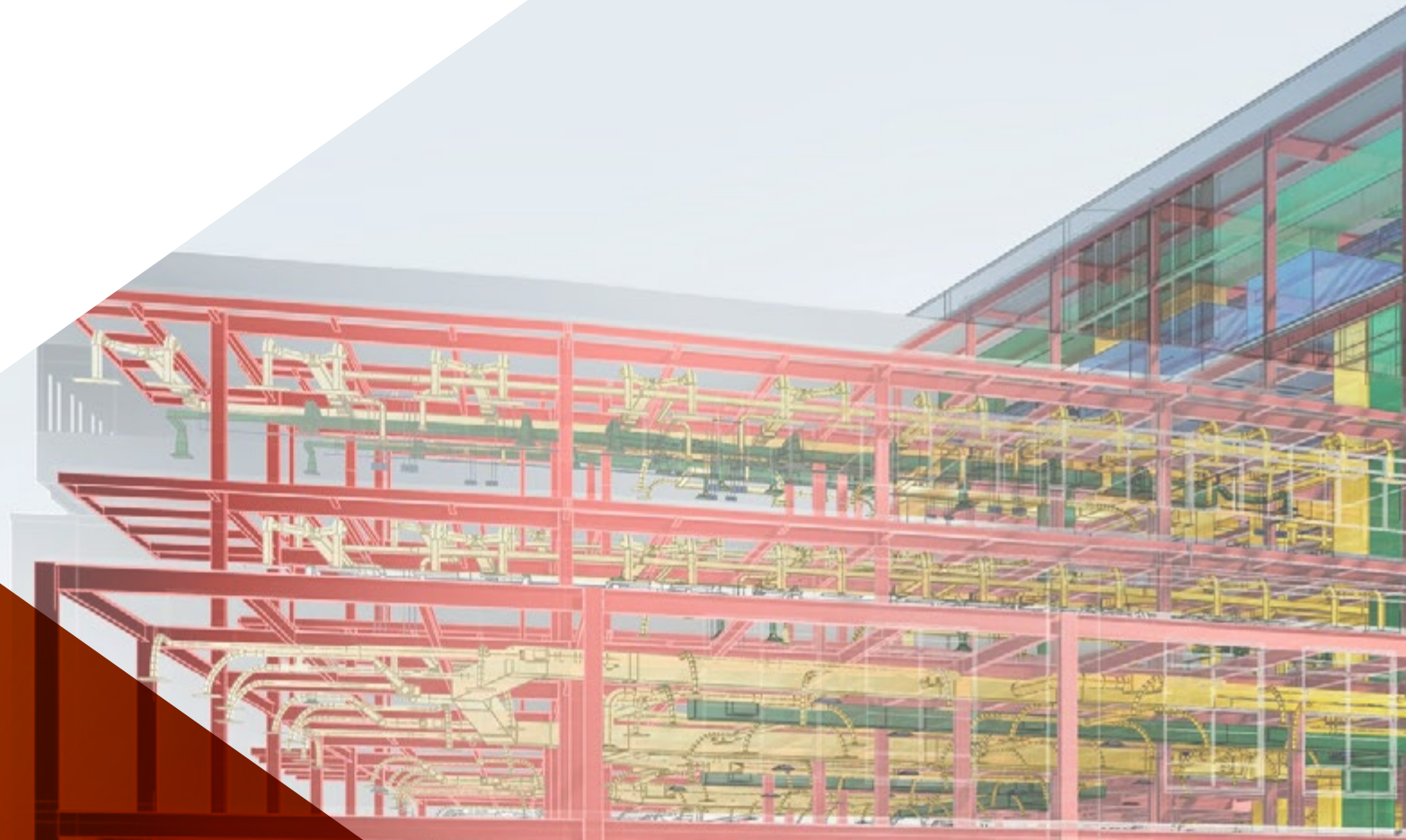


Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria"

04

Estructura y contenido

Este Curso Universitario en Modelado 3D y Tecnologías BIM se desarrolla a lo largo de 180 horas de aprendizaje y ha sido estructurado en 1 módulo, subdividido en 10 temas, a través de los cuales el profesional podrá profundizar en la edición de mallas 3D con Meshlab, la calibración de la cámara para la toma de datos, la topografía clásica y las tecnologías GNSS o la generación de una nube de puntos mediante *Structure from Motion*.





“

Este es el plan de estudios que buscabas. Matricúlate y observa cómo tu carrera profesional despegará rápidamente”

Módulo 1. Modelado 3D y Tecnologías BIM

- 1.1. Modelos 3D
 - 1.1.1. Tipos de datos
 - 1.1.2. Antecedentes
 - 1.1.2.1. Por contacto
 - 1.1.2.2. Sin contacto
 - 1.1.3. Aplicaciones
- 1.2. La cámara como herramienta de toma de datos
 - 1.2.1. Cámaras de fotografía
 - 1.2.1.1. Tipos de cámaras
 - 1.2.1.2. Elementos de control
 - 1.2.1.3. Calibración
 - 1.2.2. Datos EXIF
 - 1.2.2.1. Parámetros extrínsecos (3D)
 - 1.2.2.2. Parámetros intrínsecos (2D)
 - 1.2.3. Toma de fotografías
 - 1.2.3.1. Efecto domo
 - 1.2.3.2. Flash
 - 1.2.3.3. Cantidad de capturas
 - 1.2.3.4. Distancias cámara-objeto
 - 1.2.3.5. Método
 - 1.2.4. Calidad necesaria
- 1.3. Captura de puntos de apoyo y de control
 - 1.3.1. Topografía clásica y tecnologías GNSS
 - 1.3.1.1. Aplicación a la fotogrametría de objeto cercano
 - 1.3.2. Método de observación
 - 1.3.2.1. Estudio de la zona
 - 1.3.2.2. Justificación del método
 - 1.3.3. Red de observación
 - 1.3.3.1. Planificación
 - 1.3.4. Análisis de precisión
- 1.4. Generación de una nube de puntos con Photomodeler Scanner
 - 1.4.1. Antecedentes
 - 1.4.1.1. Photomodeler
 - 1.4.1.2. Photomodeler Scanner
 - 1.4.2. Requisitos
 - 1.4.3. Calibración
 - 1.4.4. *Smart Matching*
 - 1.4.4.1. Obtención de la nube de puntos densa
 - 1.4.5. Creación de una malla con textura
 - 1.4.6. Creación de un modelo 3D a partir de imágenes con Photomodeler Scanner
- 1.5. Generación de una nube de puntos mediante *Structure from Motion*
 - 1.5.1. Cámaras, nubes de puntos, software
 - 1.5.2. Metodología
 - 1.5.2.1. Mapa 3D disperso
 - 1.5.2.2. Mapa 3D denso
 - 1.5.2.3. Malla de triángulos
 - 1.5.3. Aplicaciones
- 1.6. Georreferenciación de nubes de puntos
 - 1.6.1. Sistemas de referencias y sistemas de coordenadas
 - 1.6.2. Transformación
 - 1.6.2.1. Parámetros
 - 1.6.2.2. Orientación absoluta
 - 1.6.2.3. Puntos de apoyo
 - 1.6.2.4. Puntos de control (GCP)
 - 1.6.3. 3DVEM
- 1.7. Meshlab. Edición de mallas 3D
 - 1.7.1. Formatos
 - 1.7.2. Comandos
 - 1.7.3. Herramientas
 - 1.7.4. Métodos de reconstrucción 3D

- 1.8. Blender. Renderizado y animación de modelos 3D
 - 1.8.1. Producción 3D
 - 1.8.1.1. Modelado
 - 1.8.1.2. Materiales y texturas
 - 1.8.1.3. Iluminación
 - 1.8.1.4. Animación
 - 1.8.1.5. Renderizado fotorrealista
 - 1.8.1.6. Edición de vídeo
 - 1.8.2. Interfaz
 - 1.8.3. Herramientas
 - 1.8.4. Animación
 - 1.8.5. Renderizado
 - 1.8.6. Preparado para impresión 3D
- 1.9. Impresión 3D
 - 1.9.1. Impresión 3D
 - 1.9.1.1. Antecedentes
 - 1.9.1.2. Tecnologías de fabricación 3D
 - 1.9.1.3. *Slicer*
 - 1.9.1.4. Materiales
 - 1.9.1.5. Sistemas de coordenadas
 - 1.9.1.6. Formatos
 - 1.9.1.7. Aplicaciones
 - 1.9.2. Calibración
 - 1.9.2.1. Ejes X e Y
 - 1.9.2.2. Eje Z
 - 1.9.2.3. Alineación de la cama
 - 1.9.2.4. Flujo
 - 1.9.3. Impresión con cura

- 1.10. Tecnologías BIM
 - 1.10.1. Tecnologías BIM
 - 1.10.2. Partes de un proyecto BIM
 - 1.10.2.1. Información geométrica (3D)
 - 1.10.2.2. Tiempos de proyecto (4D)
 - 1.10.2.3. Costos (5D)
 - 1.10.2.4. Sostenibilidad (6D)
 - 1.10.2.5. Operación y mantenimiento (7D)
 - 1.10.3. Software BIM
 - 1.10.3.1. Visores BIM
 - 1.10.3.2. Modelado BIM
 - 1.10.3.3. Planificación de obra (4D)
 - 1.10.3.4. Medición y presupuesto (5D)
 - 1.10.3.5. Gestión ambiental y eficacia energética (6D)
 - 1.10.3.6. *Facility Management* (7D)
 - 1.10.4. Fotogrametría en entorno BIM con REVIT



No esperes más: te convertirás en un gran experto en modelado 3D aplicado a la geomática

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.

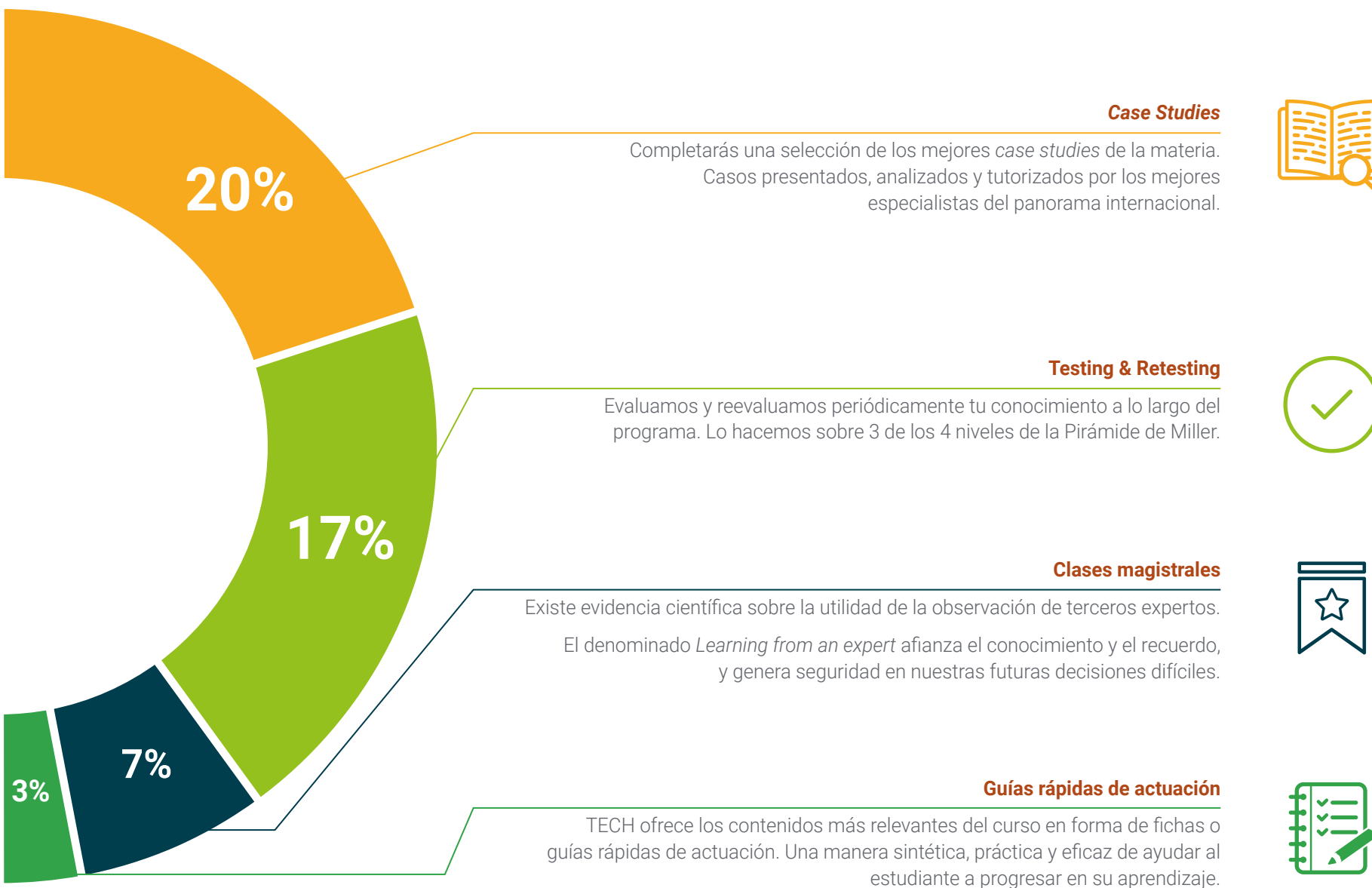
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





06

Titulación

El Curso Universitario en Modelado 3D y Tecnologías BIM garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Curso Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por Universidad FUNDEPOS.



“

Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”

El programa del **Curso Universitario en Modelado 3D y Tecnologías BIM** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por Universidad FUNDEPOS.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Universidad FUNDEPOS garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: **Curso Universitario en Modelado 3D y Tecnologías BIM**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**





Curso Universitario

Modelado 3D y
Tecnologías BIM

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad FUNDEPOS
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Curso Universitario

Modelado 3D y Tecnologías BIM

