Diplomado
Modelado 3D Hard Surface



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Diplomado

Modelado 3D Hard Surface

Modalidad: **Online**
Duración: **6 Semanas**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **150 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/modelado-3d-hard-surface**

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

La modelación de superficies duras o *Hard Surface* es una destreza cada vez más requerida entre los profesionales de varios sectores que, a su vez, cada vez dependen más de los diseños 3D. El fin es procurar acabados reales en la maquetación, producción industrial o infoarquitectura. Este plan educativo, ideado por expertos y profesionales del ámbito, ofrece conocimientos sobre el control de la topología, comunicación de función, velocidad y eficiencia, además de ahondar en el desarrollo de estructuras y aplicaciones. Todo ello en una capacitación online enfocada al desarrollo de los acabados gráficos más realistas, basada en metodología *re-learning* y *learning by doing* para que el alumnado profundice en el contenido a su propio tiempo y velocidad.





Conviértete en el mejor creador en Modelado 3D Hard Surface para la industria del videojuego a través de este plan educativo”

Este Diplomado en Modelado 3D Hard Surface profundiza en las herramientas de diseño específicas que permiten el estudio y aplicación de la forma y análisis de la composición, a la generación de modelos realistas de cualquier proyecto u objeto que se requiera. El plan de estudio hace un recorrido por los conceptos sobre los que se asienta el Modelado 3D Hard Surface como la conceptualización de la topología, comunicación de función, velocidad y eficiencia, además de ahondar en el desarrollo, estructura y aplicaciones, enfocado al desarrollo de los acabados gráficos más realistas.

Esta titulación ahonda en los distintos tipos de modelado dentro de esta técnica, como el modelado técnico *Nurbs*, modelado poligonal y modelado *Sculpt*, así como en sus aspectos característicos para lograr proporcionar un control total sobre las distintas técnicas para la elaboración de modelos. El programa de estudio también asienta las bases de la geométrica, topología y retopología, y la comprensión de la modelación 3d *Hard Surface*, aplicada a la elaboración de modelos virtuales o reales de superficies duras.

Es un completo programa de estudio desarrollado por TECH Universidad Tecnológica en modalidad online, pensado para que el alumnado pueda implementar sus conocimientos en modelación tridimensional *Hard Surface* o de superficies duras. Esta capacitación da acceso a todo el contenido multimedia y recursos didácticos en la plataforma virtual, pudiendo acceder a ella en cualquier momento y lugar, facilitando la adaptación del reciclaje educativo a otros proyectos profesionales o personales.

Este **Diplomado en Modelado 3D Hard Surface** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Modelación 3D *Hard Surface*
- 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

Un completo programa de estudio desarrollado por TECH en modalidad online, pensado para que puedas implementar tus conocimientos en modelación tridimensional Hard Surface o de superficies duras”

La modelación 3D Hard Surface o de superficies duras es una modalidad cada vez más solicitada a los profesionales de múltiples sectores"

Adquiere destreza modelando superficies duras 3D gracias a esta capacitación online"

Da a tu portfolio un plus en conocimientos y habilidades de modelación 3D Hard Surface"

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 programa académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.



02

Objetivos

Con esta titulación ideada en modelación 3D *Hard Surface* ideada por TECH Universidad Tecnológica, el estudiante egresado tendrá los conocimientos necesarios para dominar los softwares de modelado tridimensional *Hard Surface* más punteros. El alumnado dispondrá del contenido más actual y práctico, con el que podrá desarrollar varios modelos para aprender a editar y transformar geometrías, así como organizar escenas, a través de la puesta en práctica de distintos modelos. Además, adquirirá el criterio profesional para discernir entre las herramientas cuál es la más útil y apropiada para cada caso concreto.





Desarrolla tu propio criterio profesional para elegir la herramienta de modelación 3D Hard Surface más apropiada para cada caso que se presente”

Objetivos generales

- Conocer en profundidad los diferentes tipos de modelado *Hard Surface*, los distintos conceptos y características para aplicarlos en la industria del modelado 3D
- Profundizar en la teoría de la creación de las formas para desarrollar maestros de la forma
- Aprender en detalle los fundamentos del modelado 3D en sus distintas formas
- Generar diseños para diferentes industrias y su aplicación
- Ser un experto técnico y/o artista en el modelado 3D para *Hard Surface*
- Conocer todas las herramientas que atañen a la profesión de modelador 3D
- Adquirir capacidades para el desarrollo de texturas y FX de los modelos 3D







Objetivos específicos

- Entender en profundidad cómo controlar la topología
- Desarrollar comunicación de funciones
- Tener conocimientos del surgimiento del *Hard Surface*
- Conocer en detalle las diferentes industrias de su aplicación
- Conocer ampliamente los diferentes tipos de modelados
- Poseer información válida sobre las áreas que hacen al modelado

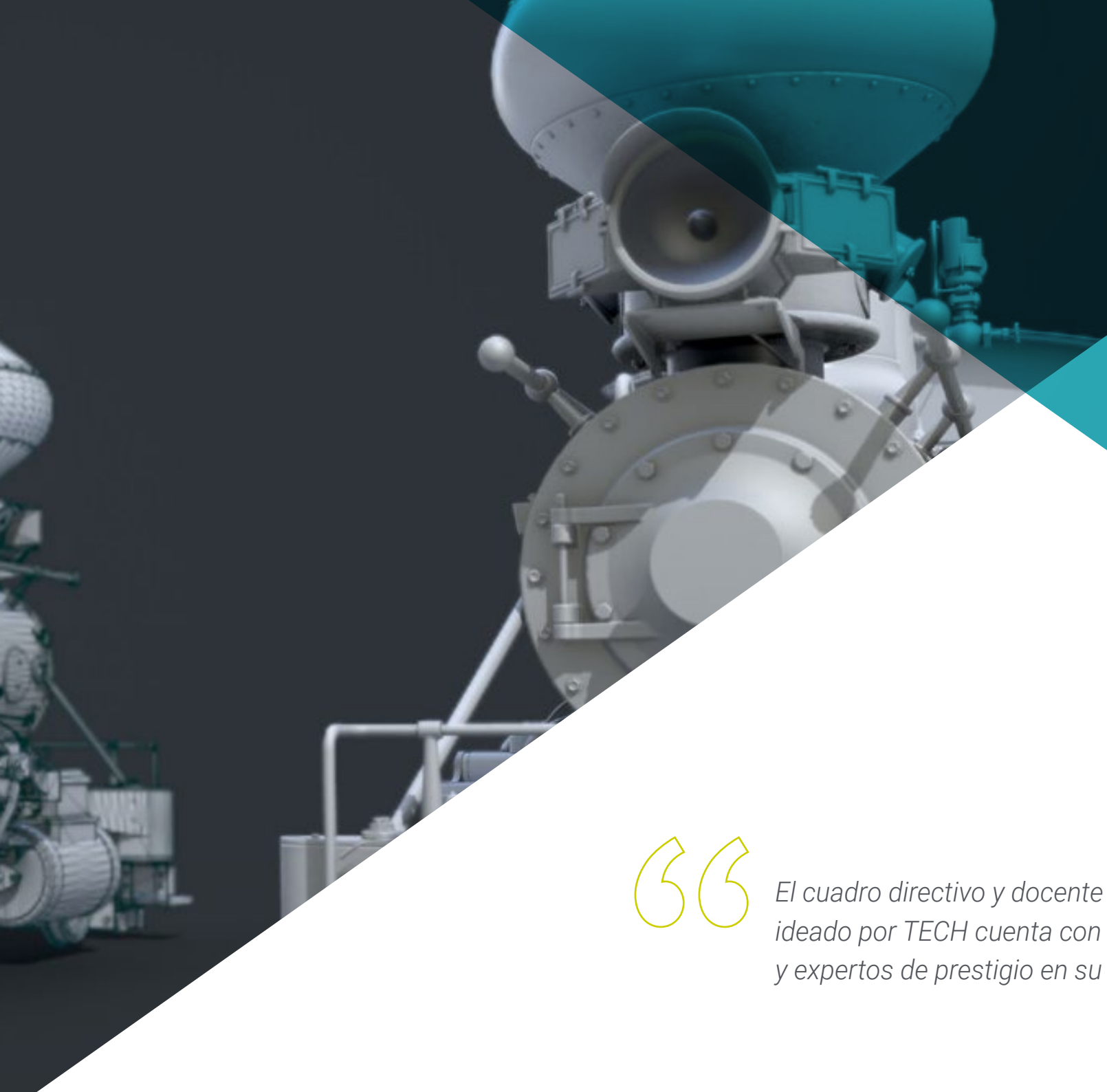
Con este plan online no tendrás problemas para afrontar nuevos retos profesionales relacionados con la modelación 3D de superficies duras"

03

Dirección del curso

Este programa ha sido diseñado gracias a la experticia de un selecto cuadro docente, conformado por auténticos expertos y profesionales en el ámbito de la modelación tridimensional. Ellos son profesionales del más alto nivel y se encuentran interesados en proporcionar los contenidos más actuales y a la vanguardia del sector de desarrollo de modelos 3D. Así, el estudiante podrá aprender a realizar distintas superficies sin importar el área en la que se especialice, completando sus estudios en un sector de gran demanda a nivel internacional.





El cuadro directivo y docente de este Diplomado ideado por TECH cuenta con profesionales y expertos de prestigio en su ámbito”

Dirección



D. Salvo Bustos, Gabriel Agustín

- Artista 3D en 3D VISUALIZATION SERVICE INC
- Producción 3D para Boston Whaler
- Modelador 3D para Shay Bonder Multimedia TV Production Company
- Productor Audiovisual en Digital Film
- Diseñador de Productos para Escencia de los Artesanos by Eliana M
- Diseñador Industrial Especializado en Productos. Universidad Nacional de Cuyo
- Exponente en Salón Regional de Artes Visuales Vendimia
- Seminario Composición Digital. Universidad Nacional de Cuyo
- Congreso Nacional de diseño y producción. C.P.R.O.D.I.



04

Estructura y contenido

Este Diplomado en Modelado 3D Hard Surface, además de contar con un sistema de titulación directa, con lo que no es necesario un trabajo o proyecto de final de programa para acreditarse, comprende la teoría y práctica necesaria para poder elaborar modelaciones tridimensionales con *Hard Surface*. El contenido está enfocado en sentar las bases de las formas y dimensiones, así como en centrar los conceptos básicos y las dimensiones de la modelación de superficies duras.





Con esta titulación directa podrás desarrollar tus mejores habilidades como modelador Hard Surface sin tener que presentar un proyecto o trabajo final"

Módulo 1. El Modelado *Hard Surface*

1.1. Modelado *Hard Surface*
- 1.1.1. Control de topología
- 1.1.2. Comunicación de función
- 1.1.3. Velocidad y eficiencia

1.2. *Hard Surface* I
- 1.2.1. Harsurface
- 1.2.2. Desarrollo
- 1.2.3. Estructura

1.3. *Hard Surface* II
- 1.3.1. Aplicaciones
- 1.3.2. Industria física
- 1.3.3. Industria virtual

1.4. Tipos de modelados
- 1.4.1. Modelado técnico / *Nurbs*
- 1.4.2. Modelado poligonal
- 1.4.3. Modelado *Sculpt*

1.5. Modelado *Hard Surface* profundo
- 1.5.1. Perfiles
- 1.5.2. Topología y flujo de bordes
- 1.5.3. Resolución de mallas

1.6. Modelado *Nurbs*
- 1.6.1. Puntos, líneas, polilíneas, curvas
- 1.6.2. Superficies
- 1.6.3. Geometría 3D





1.7. Bases del modelado poligonal
- 1.7.1. *Edit Poly*
- 1.7.2. Vértices, Aristas, Polígonos
- 1.7.3. Operaciones

1.8. Bases del modelado *Sculpt*
- 1.8.1. Geometría base
- 1.8.2. Subdivisiones
- 1.8.3. Deformadores

1.9. Topología y retopología
- 1.9.1. *High Poly* y *Low poly*
- 1.9.2. Conteo poligonal
- 1.9.3. *Bake Maps*

1.10. UV *Maps*
- 1.10.1. Coordenadas UV
- 1.10.2. Técnicas y estrategias
- 1.10.3. *Unwrapping*

Un completo plan de estudio desarrollado en 10 subapartados que ahonda progresivamente en el contenido más actualizado sobre modelación 3D Hard Surface"

05

Metodología

Este programa de capacitación 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, por ejemplo, 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"

Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar 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"



Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.



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

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

> *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 Informática 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 debería hacer un profesional? 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, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

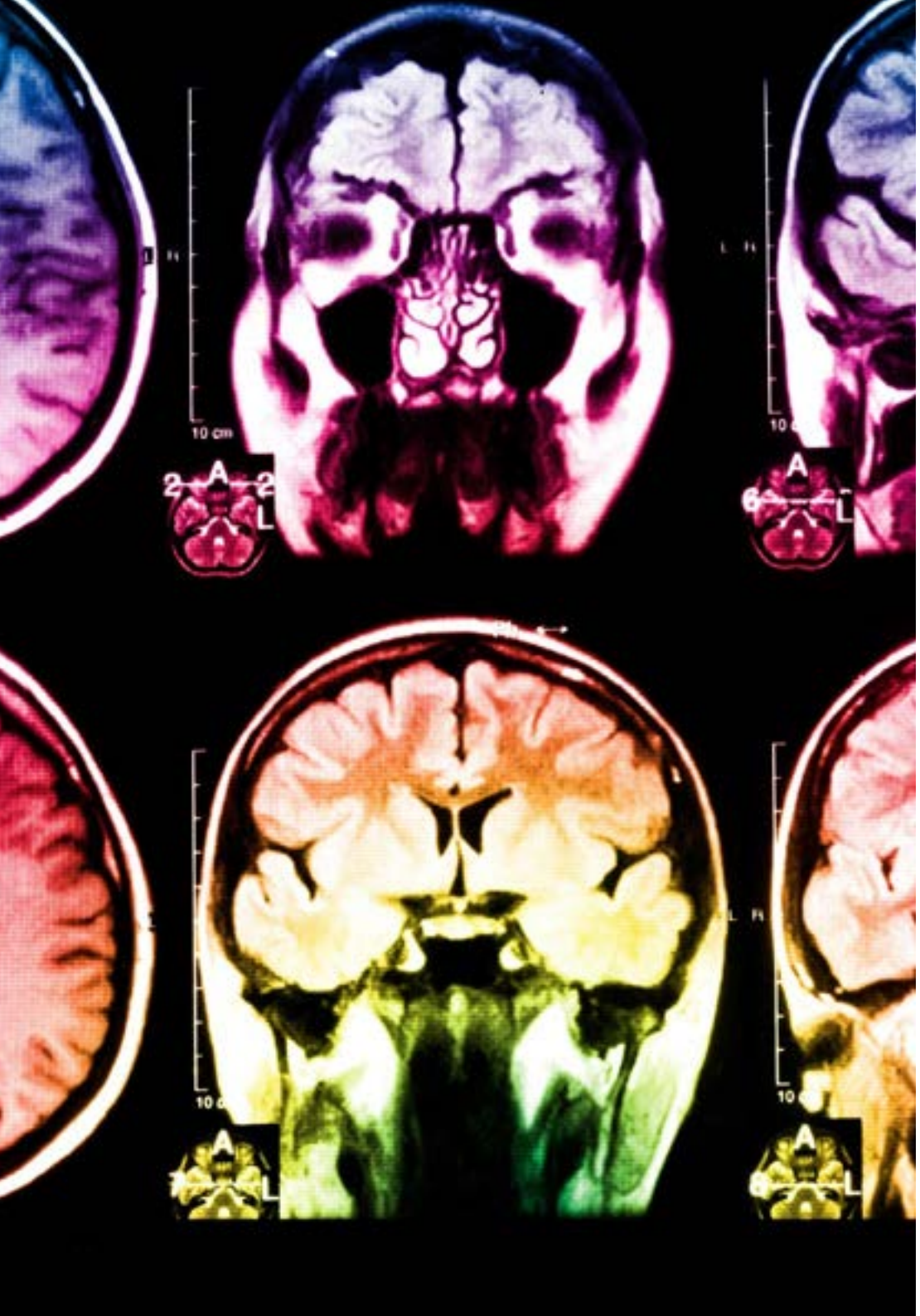
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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

En TECH aprenderás con una 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 (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado 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 filosofía, 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 y 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.

Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:

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, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.

Clases magistrales

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

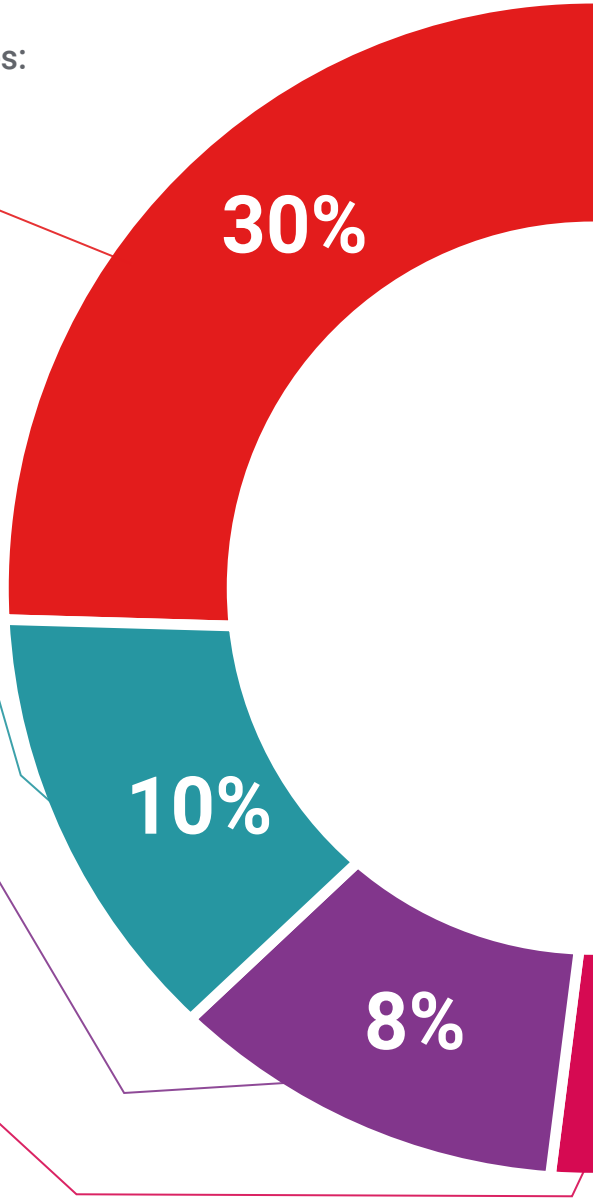
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

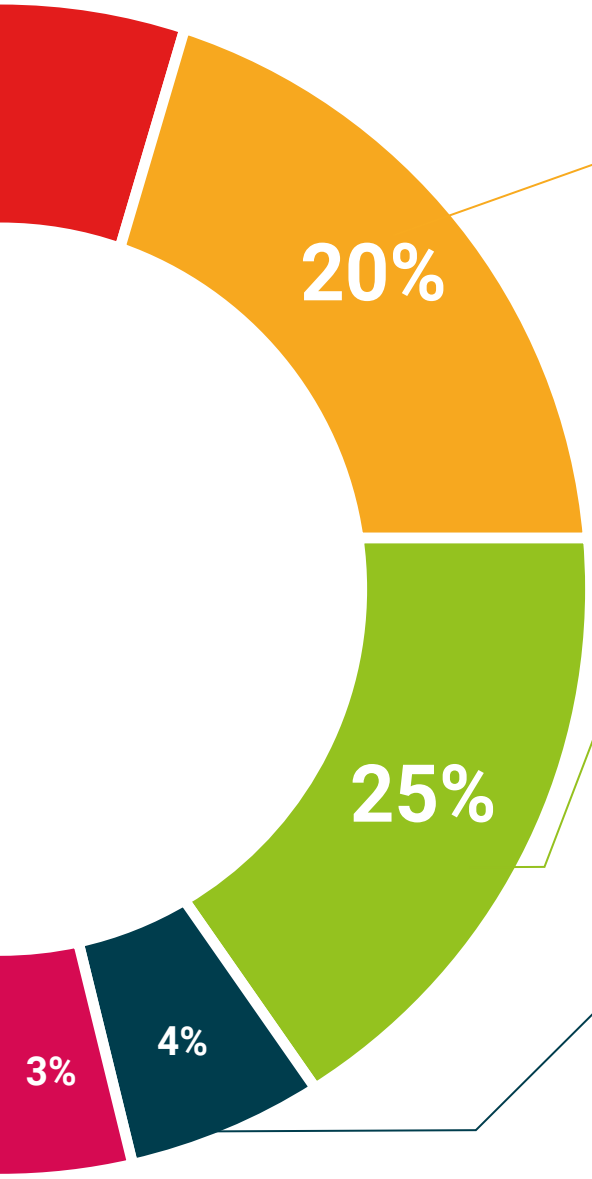
Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán 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 y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





Case studies

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.

Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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

Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.

06

Titulación

El Diplomado en Modelado 3D Hard Surface garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

Este **Diplomado en Modelado 3D Hard Surface** contiene el programa 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 Tecnológica**.

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** 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 Modelado 3D Hard Surface**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**


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

Modelado 3D Hard Surface

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

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 EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

tech universidad tecnológica

Diplomado

Modelado 3D Hard Surface

Modalidad: **Online**

Duración: **6 Semanas**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **150 h.**

Diplomado
Modelado 3D Hard Surface



tech universidad tecnológica