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/diseno/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

El modelado de precisión de superficies duras o 3D "*Hard Surface*" se ha consolidado como una de las piedras angulares que rigen la industria de la producción industrial e ingenierías, y por tanto, una especialidad cada vez más requerida por las empresas punteras en estos sectores. Este programa ofrece las herramientas necesarias para poner en práctica los conocimientos adquiridos, así como para redirigir la trayectoria profesional, a través del estudio de los distintos tipos de Modelado y la puesta en práctica de los mismos en la elaboración de modelos físicos o virtuales.





Añade valor a las empresas y a tu CV con los conocimientos adquiridos en este Diplomado especializado en Modelado 3D Hard Surface”

Impulsar la carrera profesional en Modelación 3D *Hard Surface* es más fácil a través de este Diplomado online impartido por TECH Universidad Tecnológica. Para ello, esta capacitación da acceso a todo el contenido multimedia, pudiendo entrar a la plataforma en cualquier momento y lugar, facilitando adaptar el estudio al momento más adecuado.

El alumnado profundizará en los programas de diseño específicos que permiten el estudio de la forma y el análisis de la composición, generando así 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 *Hard Surface:* control de la topología, comunicación de función y velocidad y eficiencia, además de ahondar en el desarrollo, estructura y aplicaciones, tanto en la industria física como en la virtual.

Los tipos de modelados también son objeto de estudio distinguiéndose el modelado técnico/Nurbs, el modelado poligonal y modelado Sculp, y ahondando en los aspectos que los caracterizan para lograr proporcionar un control total sobre las distintas técnicas para la elaboración de modelos.

Por último, todo ello no sería posible sin asentar las bases de la geométrica y comprensión de la Modelación 3D *Hard Surface*, en lo que respecta a la topología y retopología aplicada a la elaboración de modelos virtuales o reales de superficies duras.

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

Llega antes y con ventaja a la Modelación 3D Hard Surface en tu entorno más cercano y dedícate a lo que te gusta”

Desde aparatología odontológica, creación de piezas de repuestos, hasta la elaboración de materiales para animación y cualquier tipo de elemento industrial, la modelación de superficies duras necesita expertos en el ámbito"

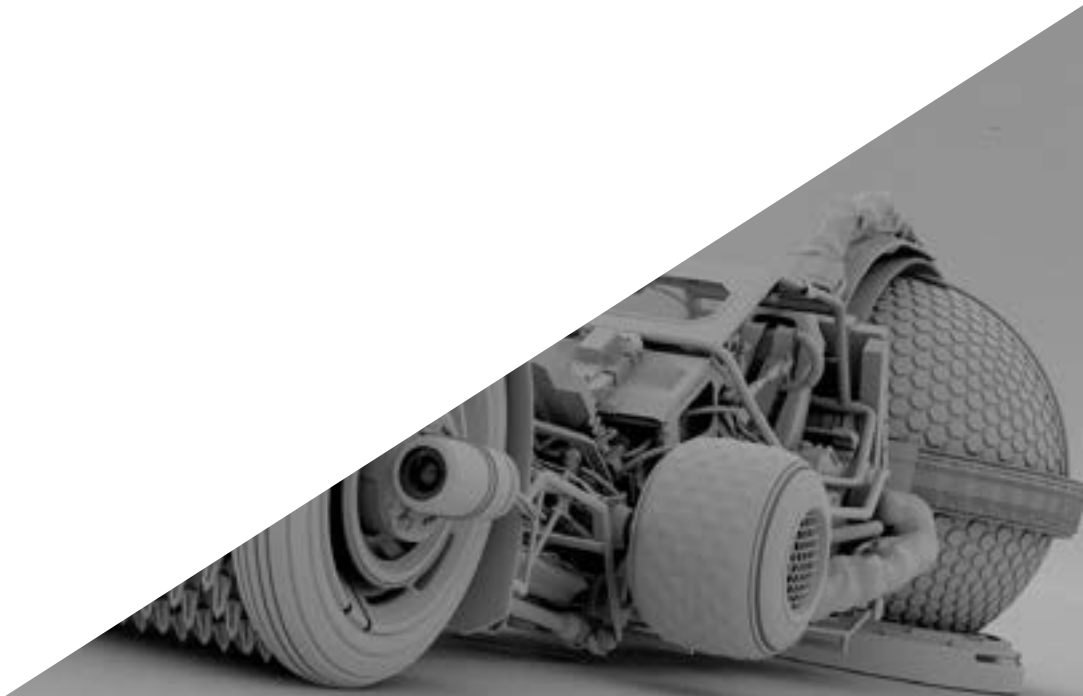
La Modelación 3D Hard Surface ha llegado para quedarse en un contexto en el que los modelos impresos han revolucionado la producción industrial.

Conviértete en una figura imprescindible en el panorama de producción actual y aporta valor a tu CV.

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.

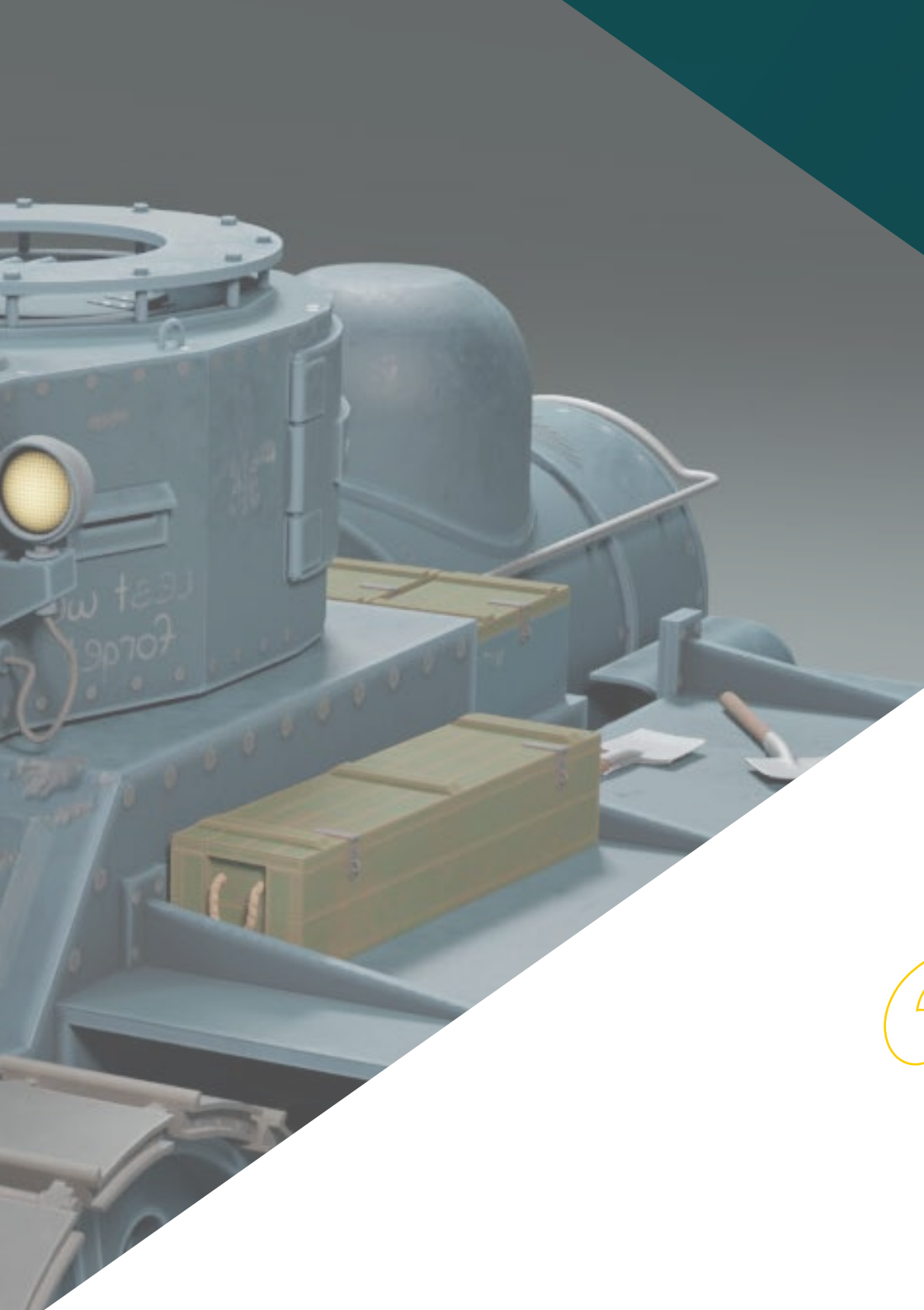


02

Objetivos

El objetivo de este Diplomado es claro: brindarle al diseñador todos los conocimientos que necesita para dominar los programas de modelado más importantes del mundo. Por ello, contará con el contenido más actual y práctico, con el que dispondrá de variados ejercicios para editar, transformar geometrías y organizar escenas, a través de la puesta en práctica de distintos modelos. De igual forma, podrá discriminar entre cada programa para emplearlo según la industria en la que trabaje, como *Low Poly* para diseño automotor o Nurbs para ingeniería.





Juega con ventaja en el mundo de la Modelación en 3D de superficies duras cursando este Programa Universitario"

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

Conseguirás tus objetivos gracias a nuestras herramientas y en el camino te acompañarán los mejores profesionales”

03

Dirección del curso

Este programa ha sido diseñado gracias a la experticia de un selecto cuadro docente. Ellos son profesionales del más alto nivel y se encuentran interesados en proporcionar los contenidos más actuales y a la vanguardia del sector del diseño. 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.





Alcanza la cumbre de tu carrera en compañía de los mejores profesionales y expertos en el modelado de texturas duras”

Dirección



D. Salvo Bustos, Gabriel Agustín

- 9 años de experiencia en modelado 3D Aeronáutico
- 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 Especializad en Productos. Universidad Nacional de Cuyo
- Mención honor Concurso Mendoza Late
- 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

El Diplomado sobre Modelación 3D Hard Surface comprende la teoría y práctica necesaria para elaborar los modelos virtuales o físicos requeridos y de forma totalmente online. El contenido, centrado en sentar las bases de las formas y dimensiones, se enfoca en los conceptos básicos y las dimensiones de la modelación de superficies duras. También profundiza en los tres distintos tipos de modelados, así como en los conocimientos sobre topología y retopología.





Un programa académico centrado en dotar de herramientas y recursos a los futuros y futuras modeladores 3D Hard Surface"

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. *Hard Surface*
- 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 Sculp

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 plan de estudios concreto y conciso para que perfecciones la técnica y te puedas adaptar al mercado laboral con facilidad"

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 facultades del mundo. 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 nos enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del programa, 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 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

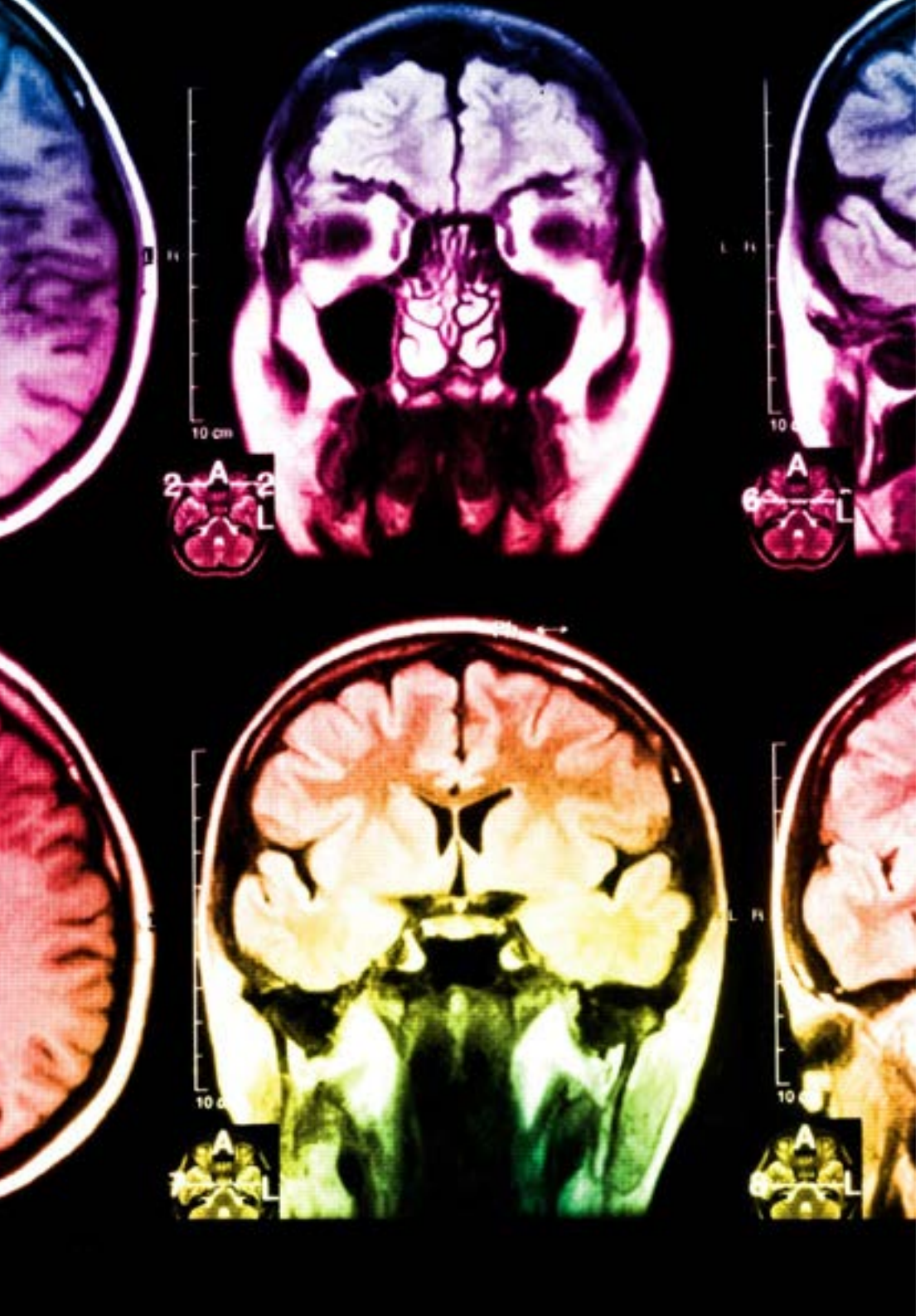
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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.

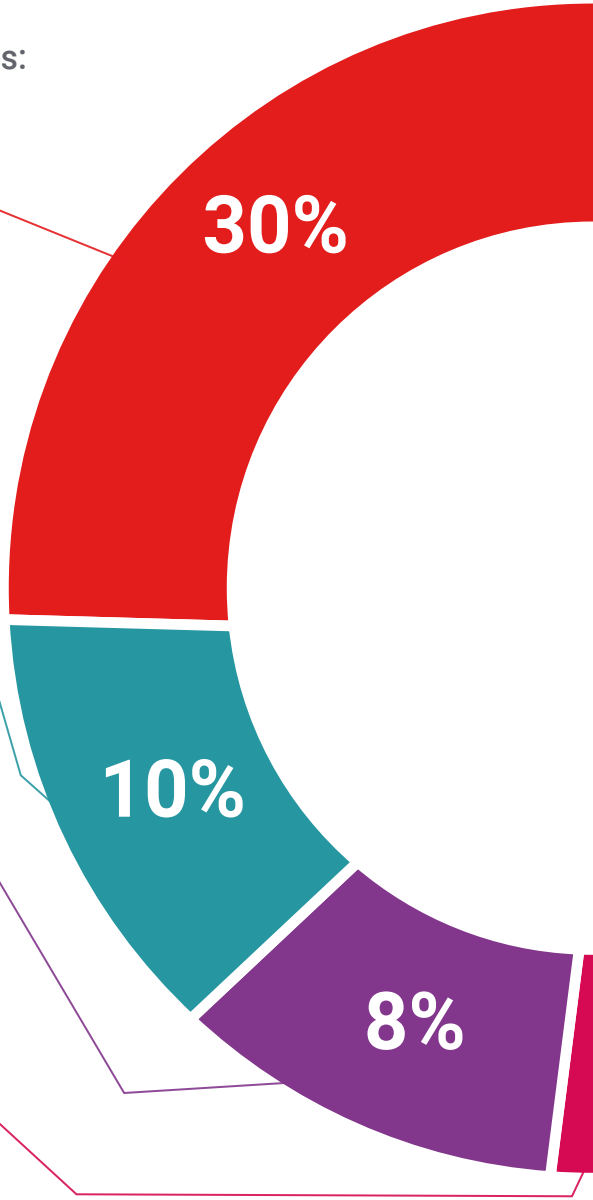
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

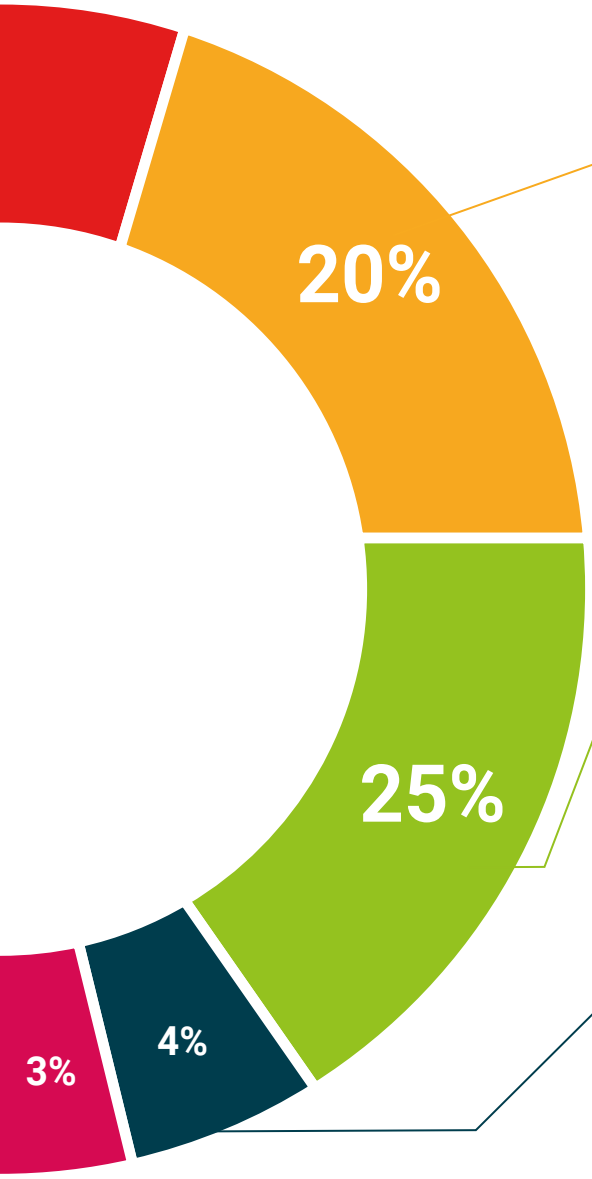
Prácticas de habilidades y competencias

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 Tecnlógica** expresará la calificación que haya obtenido en el Diplomado, y reunirá 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.

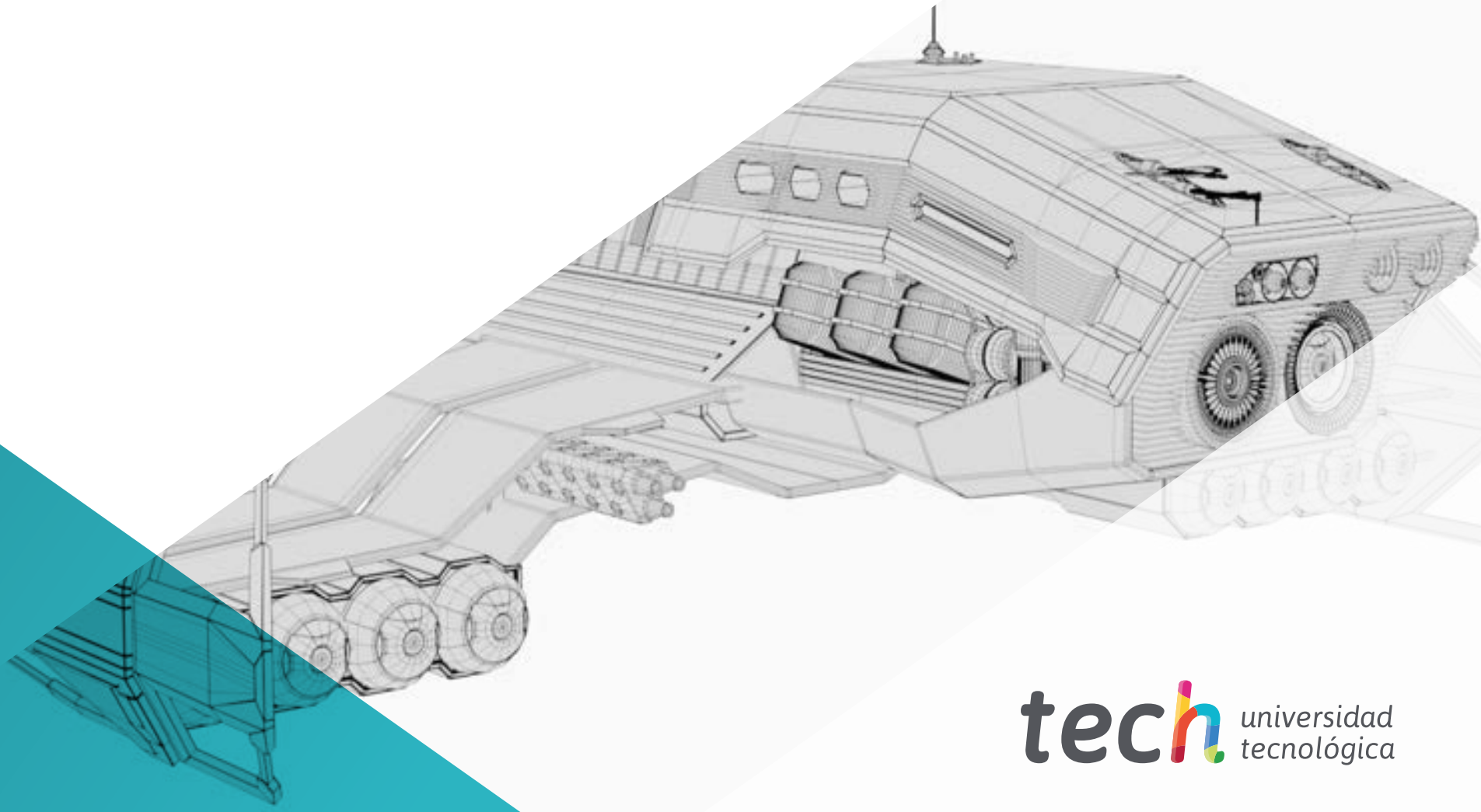
tech universidad tecnológica

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