Diplomado

Creación de Máquinas Mediante Escultura Digital



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Diplomado

Creación de Máquinas Mediante Escultura Digital

Modalidad: **Online**
Duración: **6 semanas**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **150 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/diseno/curso-universitario/creacion-maquinas-mediante-escultura-digital**

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

Una de las partes más importantes dentro del modelado 3D, es la creación de maquinaria y vehículos, tanto desde el punto de vista profesional como el artístico. Sectores como el automovilístico, construcción de maquetas o juguetes, videojuegos, cine y publicidad siempre están buscando expertos en este campo del *Hard Surface,* dando lugar a grandes artistas especializados en esta temática. Con el paso del tiempo se ha visto cómo evolucionan las máquinas y sus usos. En esta capacitación el alumno comprenderá la conceptualización de estilos, el manejo de las herramientas, técnicas y programas necesarios para alcanzar patrones de gran calidad.





Crearás tu primer estudio de render con un motor de iluminación profesional como Arnold, utilizado por Sony Pictures e integrado en 3D Max y Maya"

Gracias a la impresión 3D, escaneados tridimensionales, motores de videojuegos o fresados se ha impulsado la implementación de la Escultura Digital en diferentes industrias. Este Diplomado está dedicado al conocimiento específico de todo lo relativo a la Creación de Máquinas mediante esta disciplina.

Se recorrerá la evolución de los vehículos y robots mediante el paso del tiempo hasta la conceptualización de estilos, a través del tallado de formas y elementos de texturizado en *Substance Painter*, para abrir el abanico de géneros desde el fotorrealismo a otras estéticas.

Este Programa apertura el campo para seguir desarrollando el esculpido e integrarlo con técnicas de modelado estructural en 3D Max con orgánico en ZBrush. Así como el modelado de mallas, utilizando un pipeline de producción en CGI, eficiente y rápido, aprovechado esculturas digitales en diversos modelos. Obteniendo obras con resultados óptimos.

En este programa de 6 semanas, el estudiante creará su primer estudio de render con motores de iluminación profesional y comprobará la incidencia de la luminosidad en sus proyectos para tener un correcto acabado de volúmenes.

A través de una innovadora metodología de estudio totalmente *online,* implementada por TECH Universidad Tecnológica, le permite al profesional una capacitación continua y eficiente mediante el uso de dispositivos de su preferencia con conexión a internet y el acompañamiento de un equipo docente experto en todo momento.

Este **Diplomado de Creación de Máquinas Mediante Escultura Digital** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en modelado 3D y escultura digital
- 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

Aprende el diseño y evolución de robots, vehículos y cybords, a través del paso del tiempo y su deterioro mediante el esculpido de formas y el uso de Substance Painter”

Abre las puertas en sectores: de la automoción, construcción de maquetas, juguetes, videojuegos, cine o la publicidad. Volviéndote experto en el Hard Surface"

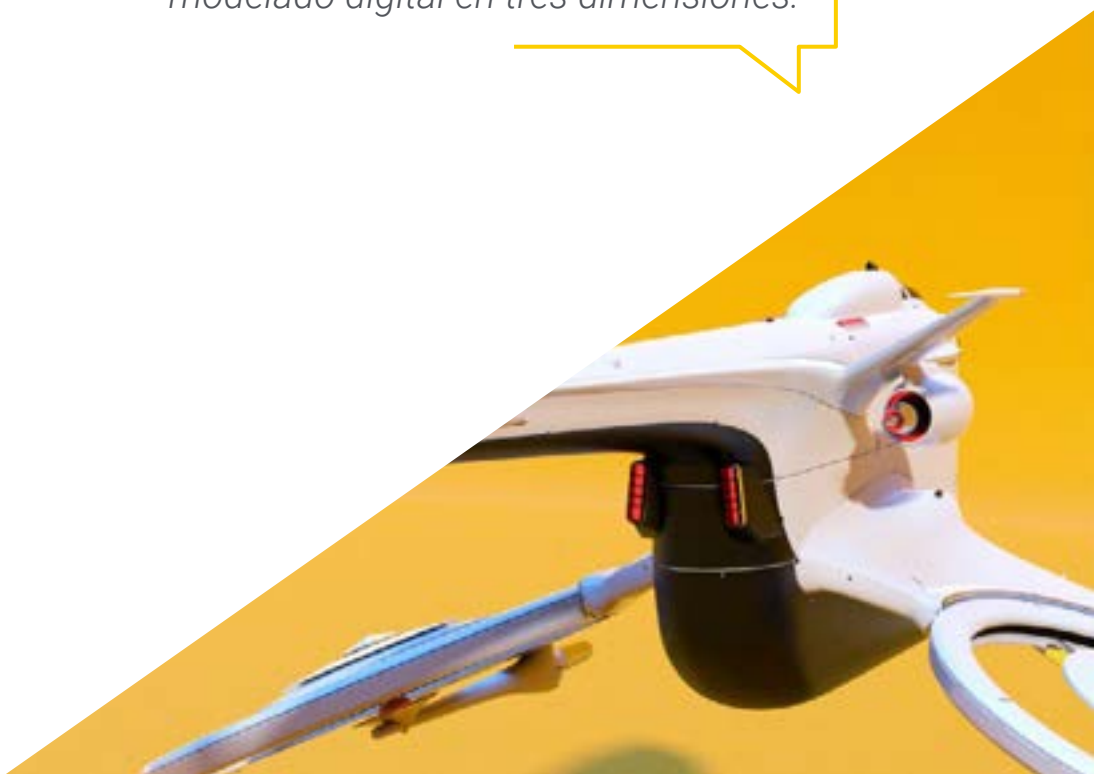
Gracias a la metodología de TECH, podrás aplicar los conocimientos teóricos a situaciones reales.

Mejora de forma ágil tus capacidades para desarrollar obras a través del modelado digital en tres dimensiones.

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la moda, que aportan 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 estudio 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 vídeos interactivos realizados por reconocidos expertos.

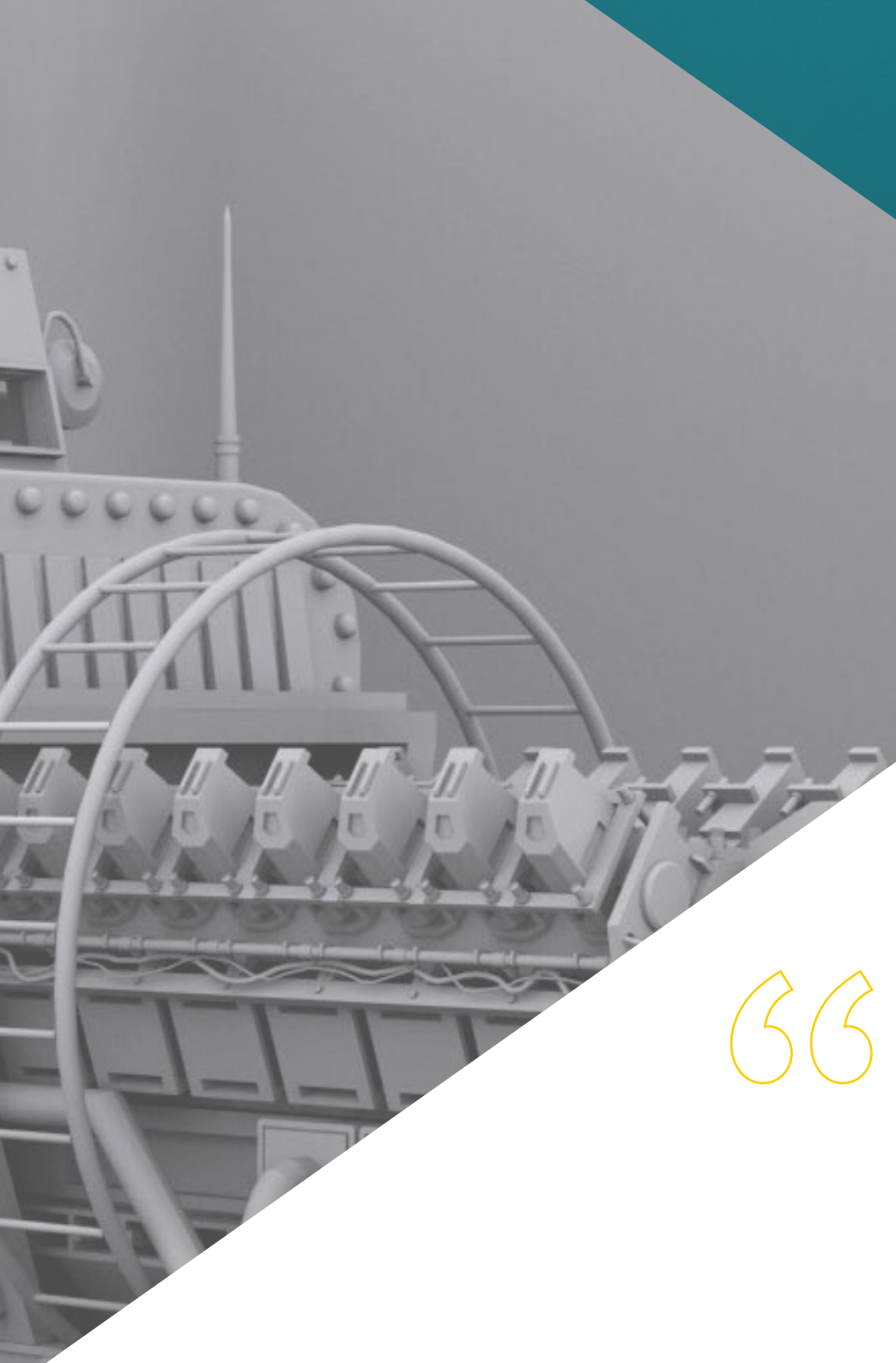


02

Objetivos

Este Diplomado, abre las puertas de la profesionalización al conocer en profundidad el tema de la Creación de Máquinas mediante Escultura Digital. La creación, caracterización, evolución y modelado de *robots*, vehículos y cybords; así como la utilización avanzada y la creación de pinceles IMM y Chisel. Además de todas las técnicas y software detallados en el temario de este programa que permitirán al profesional ofrecer a sus clientes o empleadores, resultados eficientes en el desarrollo de complejos proyectos diseñados en tres dimensiones.

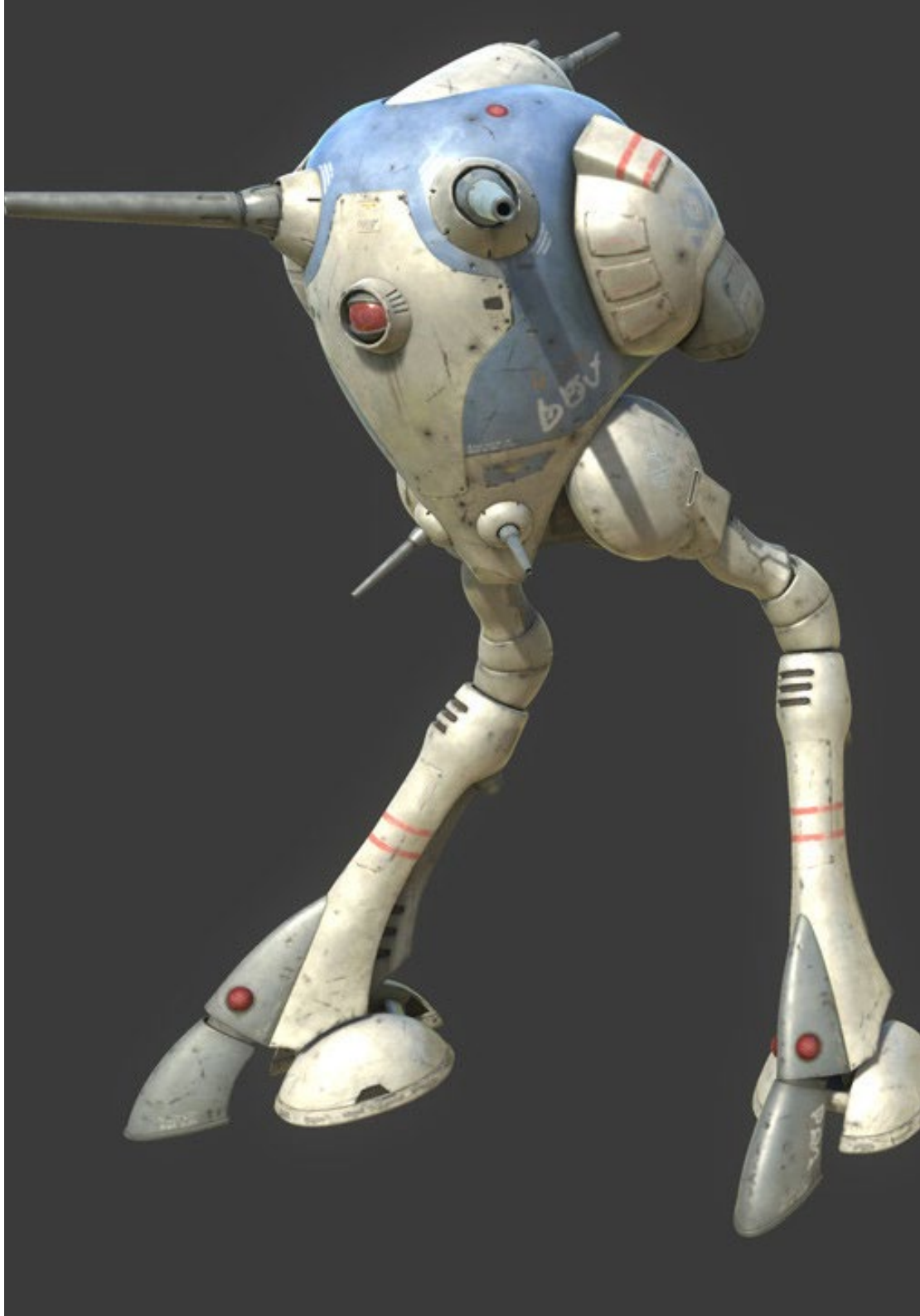


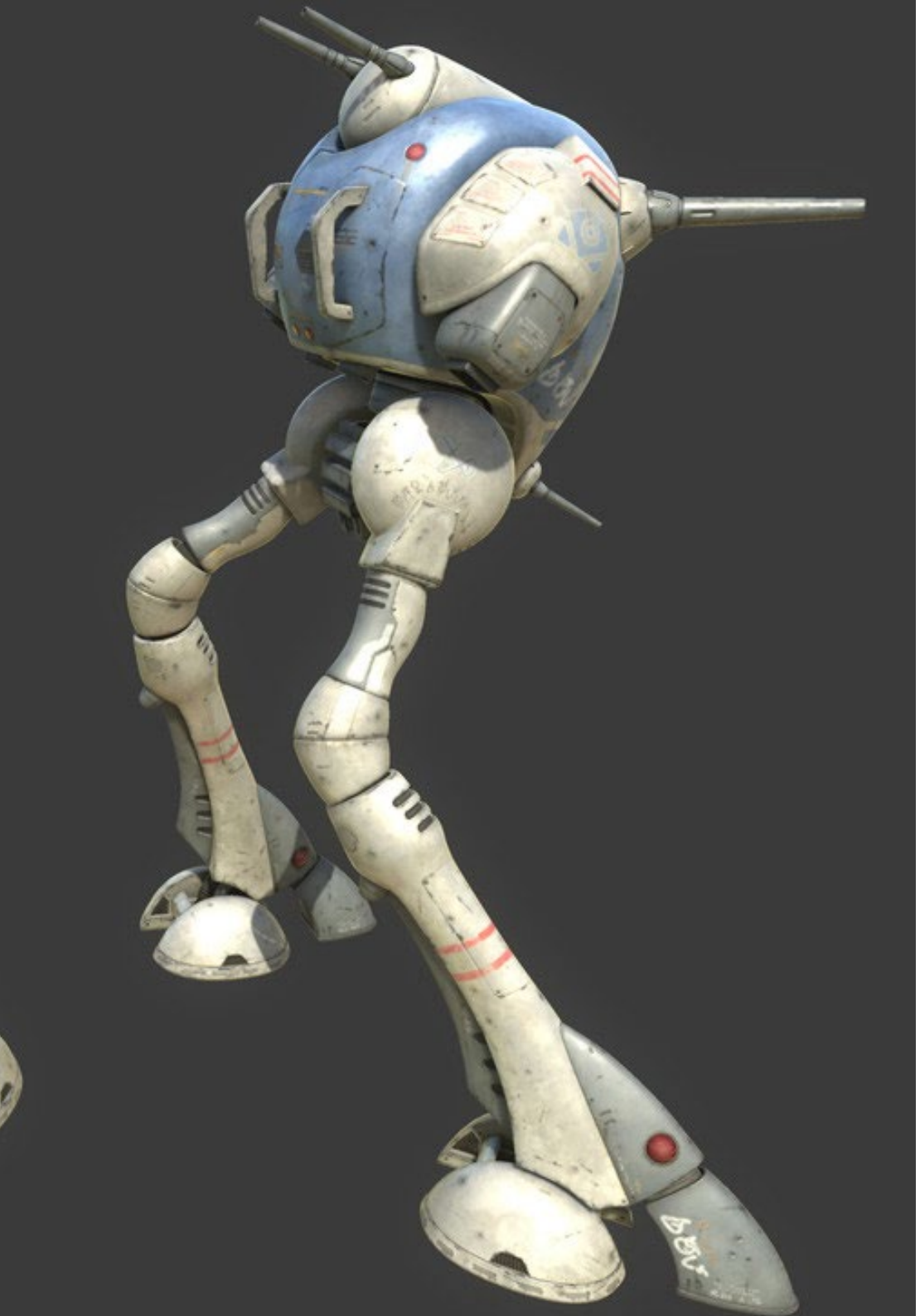


Ser experto en un tema te permite la diferenciación y nuevas oportunidades en el competitivo mundo digital"

Objetivos generales

- Conocer la necesidad de una buena topología en todos los niveles de desarrollo y producción
- Comprender las técnicas para la Creación de Máquinas para potenciar los proyectos de escultura digital
- Manejo y utilización de forma avanzada de diversos sistemas de modelado orgánico, *Edit Poly y Splines*
- Obtener acabados especializados de *Hard Surface* e infoarquitectura
- Comprender los sistemas actuales de la industria de cine y videojuegos para ofrecer grandes resultados





Objetivos específicos

- Crear, caracterizar y modelar robots, vehículos y cyborgs
- Manejar máscaras internas de modelado
- Evolucionar robots, vehículos y cyborgs, a través del paso del tiempo y su deterioro mediante el esculpido de formas y el uso de Substance Painter
- Adaptar a estéticas de biomímesis, ciencia ficción o *Cartoon*
- Crear un estudio de iluminación en Arnold
- Manejar el render en estéticas fotorrealistas y no fotorrealistas
- Lanzar el render de *Wireframe*

Elige perfeccionar tus conocimientos en modelado 3D y destaca en la Creación de Máquinas mediante Escultura Digital gracias a este Diplomado"

03

Dirección del curso

Para garantizar que el proceso de aprendizaje se desarrolla adecuadamente, TECH Universidad Tecnológica, ha seleccionado un cuadro docente de nivel experto compuesto por profesionales especializados en la materia del modelado 3D. Los mismos, transmitirán sus conocimientos a través de métodos innovadores para que el alumno aprenda de forma eficaz los temas de estudio, y logre integrarlas finalmente en su desempeño profesional.





Te sentirás acompañado en todo momento en tu proceso de aprendizaje. Contarás con un equipo profesional dispuesto para la obtención de resultados efectivos"

Dirección



D. Sequeros Rodríguez, Salvador

- Freelance modelador y generalista 2D/3D
- Concept art y modelados 3D para Slicecore. Chicago
- Videomapping y modelados Rodrigo Tamariz. Valladolid
- Profesor Ciclo Formativo de Grado Superior Animación 3D. Escuela Superior de Imagen y Sonido ESISV. Valladolid
- Profesor Ciclo Formativo de Grado Superior GFGS Animación 3D. Instituto Europeo di Design IED. Madrid
- Modelados 3D para los falleros Vicente Martinez y Loren Fandos. Castellón
- Máster Informática Gráfica, Juegos y Realidad Virtual. Universidad URJC. Madrid
- Licenciatura de Bellas Artes en la Universidad de Salamanca (especialidad Diseño y Escultura)



04

Estructura y contenido

Este Diplomado comprende un contenido práctico y teórico especializado en la Creación de Máquinas mediante Escultura Digital, disponible en un entorno dinámico y seguro para estudiar totalmente *online* en 6 semanas. Lo cual permite al estudiante combinar perfectamente su rutina actual con el proceso de capacitación profesional. Dominará las técnicas y herramientas impartidas de forma eficaz gracias a los contenidos interactivos que hacen la experiencia del usuario mucho más ágil. Compartirá en comunidades de especialistas, contará con foros, salas de reuniones y chat privados con su profesorado, así como la disponibilidad de descarga del temario para su consulta sin conexión a internet.





Crear es la capacidad de hacer realidad lo que tienes en la imaginación, estudia las mejores técnicas y hazlo como un verdadero profesional"

Módulo 1. Creación de máquinas

1.1. Robots
- 1.1.1. Funcionalidad
- 1.1.2. *Character*
- 1.1.3. Motricidad en su estructura

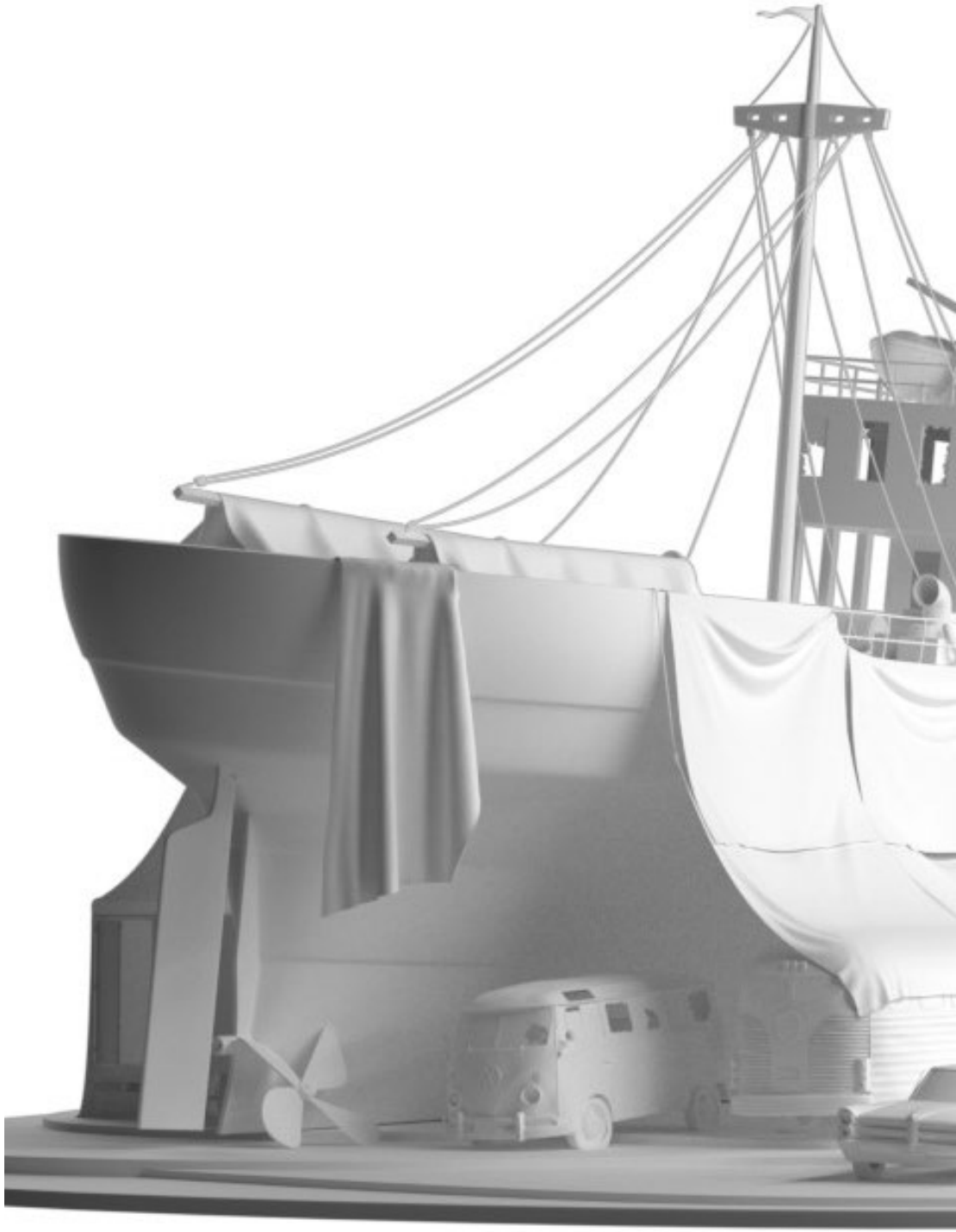
1.2. Robot despiece
- 1.2.1. Pinceles IMM y Chisel
- 1.2.2. *Insert Mesh* y *Nanomesh*
- 1.2.3. *Zmodeler* en *ZBrush*

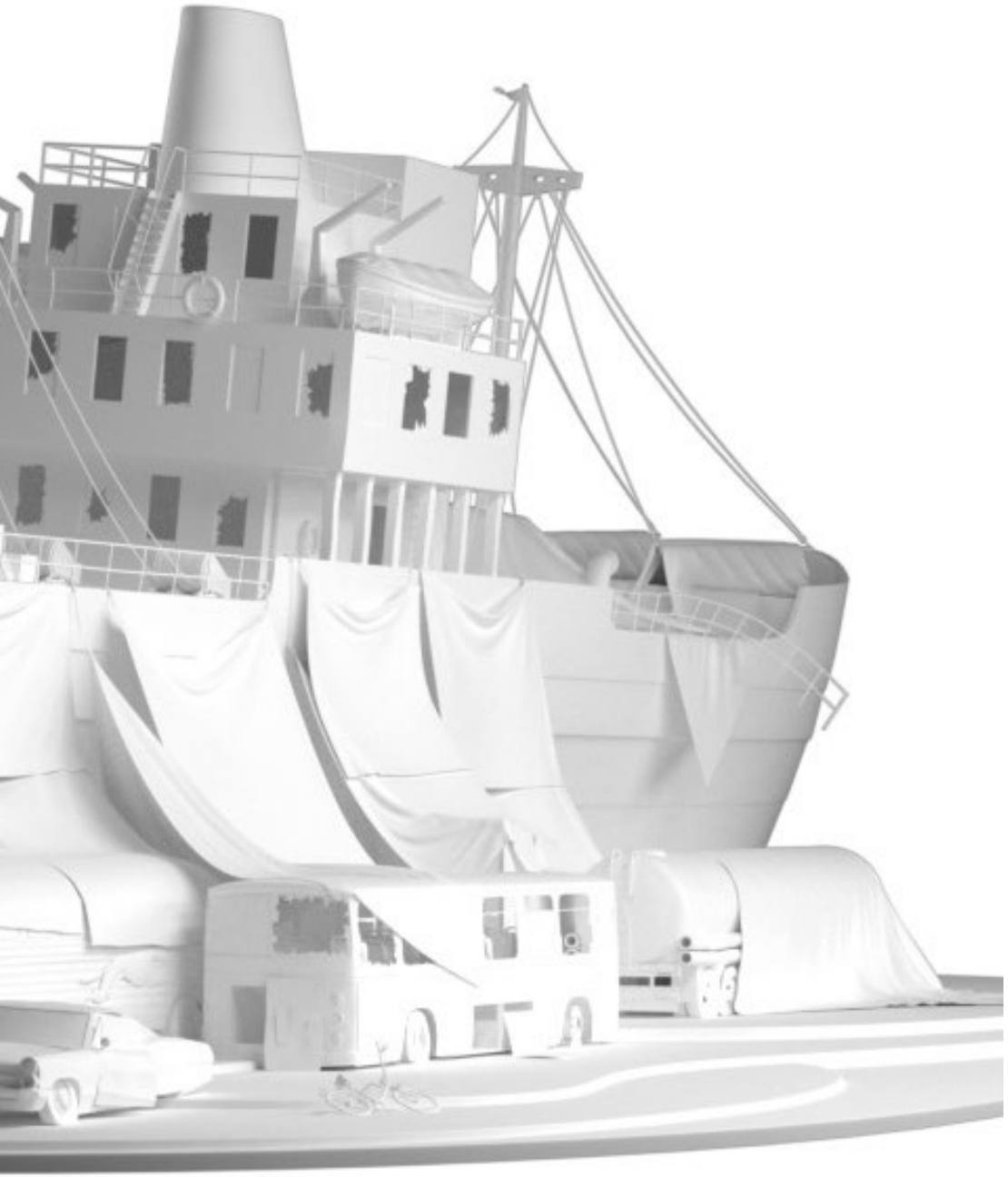
1.3. Cybord
- 1.3.1. Seccionados mediante máscaras
- 1.3.2. *Trim Adaptive* y Dynamic
- 1.3.3. Mecanización

1.4. Naves y aviones
- 1.4.1. Aerodinámica y suavizados
- 1.4.2. Textura de superficie
- 1.4.3. Limpieza de la malla poligonal y detalles

1.5. Vehículos terrestres
- 1.5.1. Topología de vehículos
- 1.5.2. Modelando para animación
- 1.5.3. Orugas

1.6. Paso del tiempo
- 1.6.1. Modelos creíbles
- 1.6.2. Materiales en el tiempo
- 1.6.3. Oxidaciones





1.7. Accidentes
- 1.7.1. Choques
- 1.7.2. Fragmentaciones de objetos
- 1.7.3. Pinceles de destrucción

1.8. Adaptaciones y evolución
- 1.8.1. Biomímesis
- 1.8.2. Sci-Fi, distopía, ucronías y utopías
- 1.8.3. *Cartoon*

1.9. Render *Hardsurface* realistas
- 1.9.1. Escena de estudio
- 1.9.2. Luces
- 1.9.3. Cámara física

1.10. Render *Hardsurface* NPR
- 1.10.1. *Wireframe*
- 1.10.2. *Cartoon Shader*
- 1.10.3. Ilustración

Titúlate en seis semanas con el Diplomado en Creación de Máquinas Mediante la Escultura Digital y ábrete paso en el mercado laboral freelance o empresarial"

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.

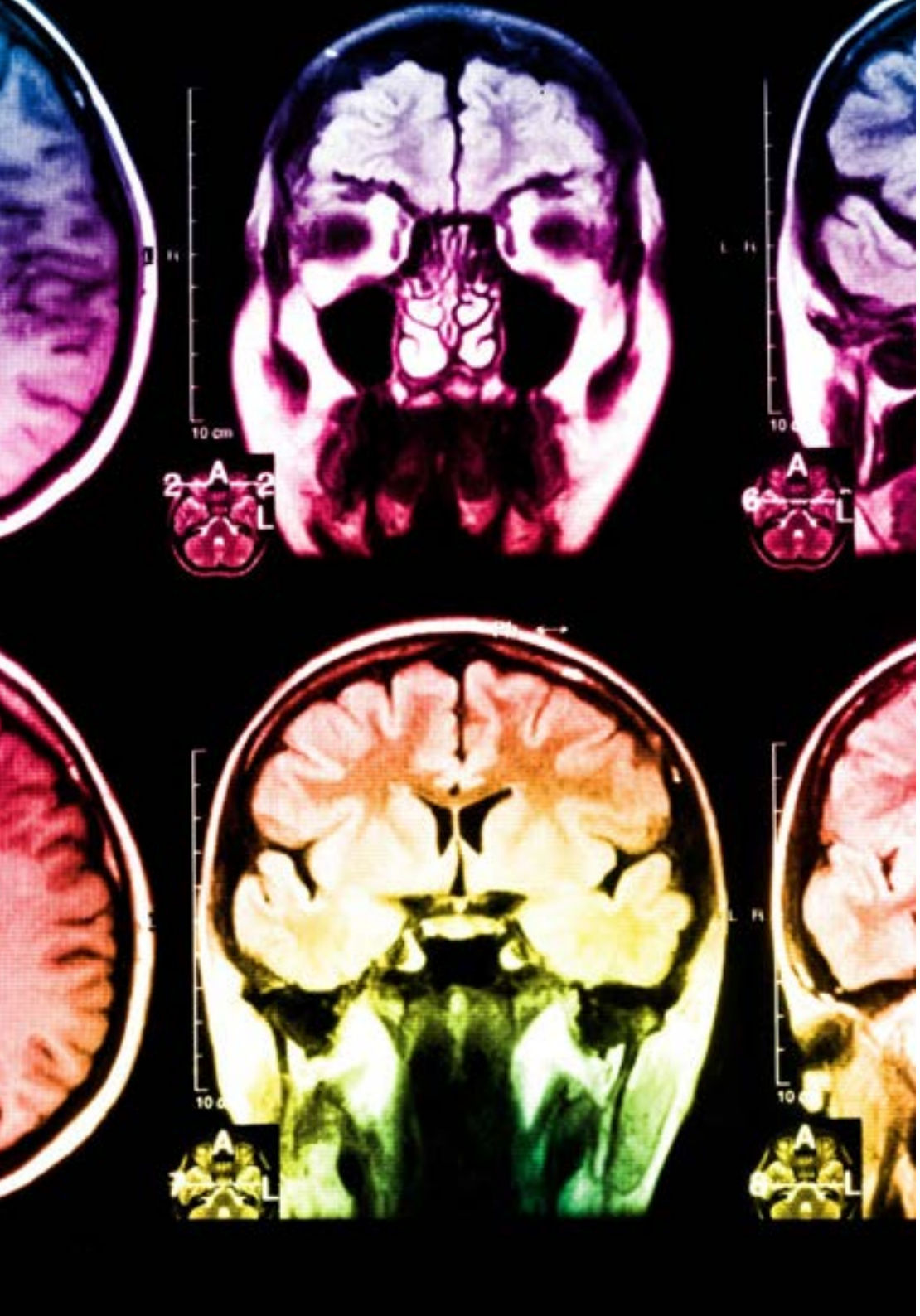
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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.

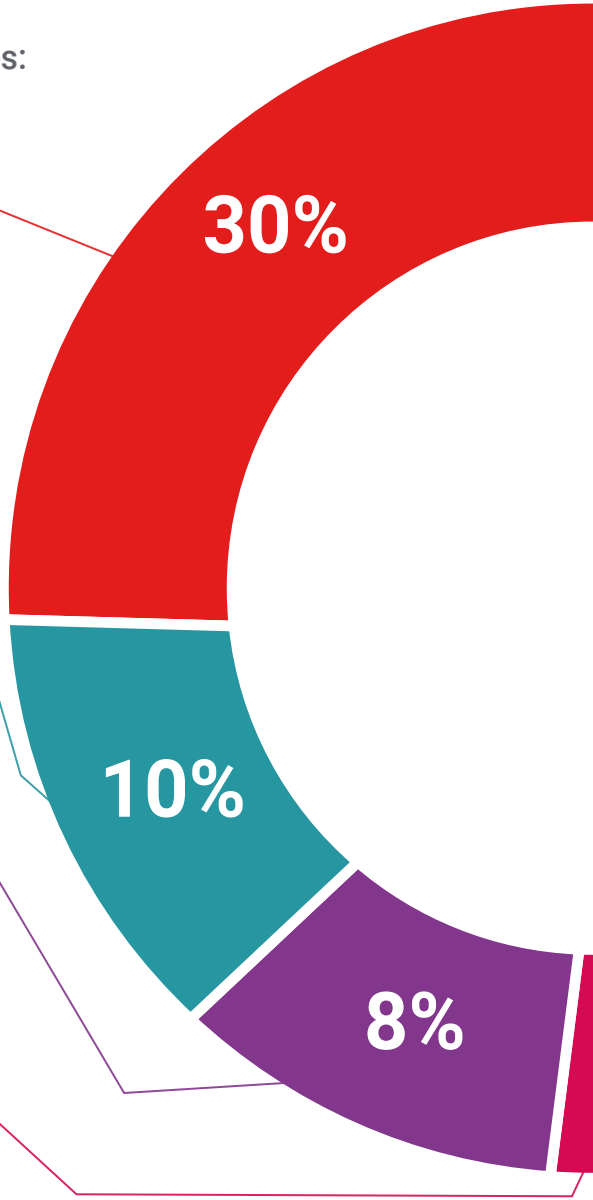
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

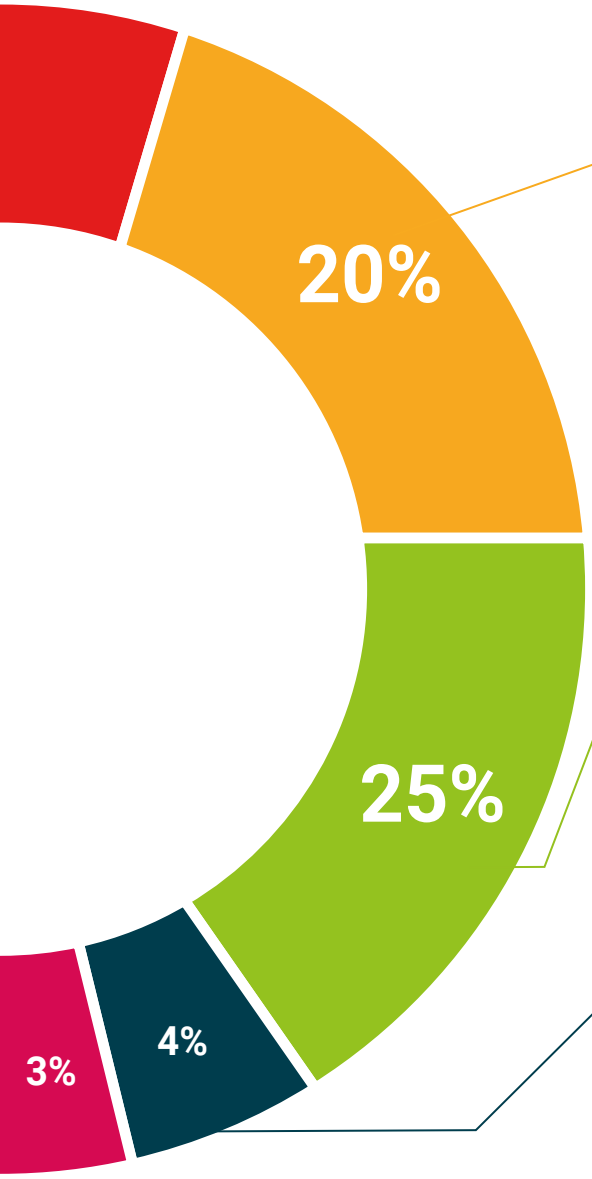
Prácticas de habilidades y competencias

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 Creación de Máquinas Mediante Escultura Digital le garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

Este **Diplomado en Creación de Máquinas Mediante Escultura Digital** contiene el programa más completo y actualizado del mercado.

ras 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 Creación de Máquinas Mediante Escultura Digital**

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

Creación de Máquinas Mediante Escultura Digital

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

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

tech universidad tecnológica

Diplomado

Creación de Máquinas Mediante Escultura Digital

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **150 h.**

Diplomado

Creación de Máquinas Mediante Escultura Digital



tech universidad tecnológica