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/informatica/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

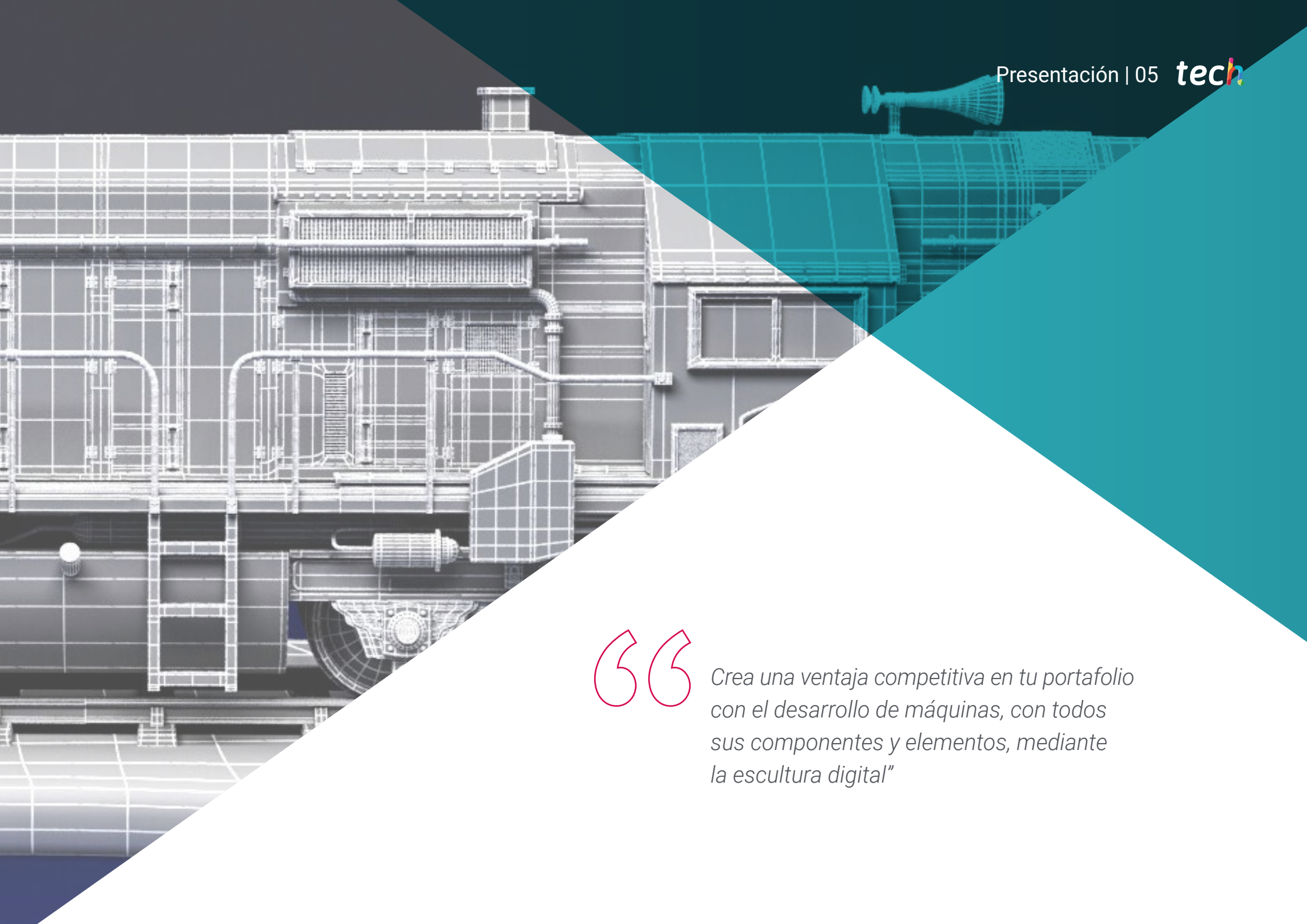
06 Titulación — pág. 28

01

Presentación

La recreación de máquinas mediante la escultura digital es ya una disciplina que no sólo tiene aplicación en el desarrollo y diseño de animación o videojuegos. El incipiente interés por la realidad virtual, así como la recreación de planos y maquetas complejos o la infoarquitectura, han venido para quedarse en una actualidad que cada vez ve más beneficios, incluido económicos, en la recreación digital que en la física. Por ello, este plan de educación contempla todas las fases y herramientas necesarias para la creación de máquinas mediante escultura digital. Todo ello, a través de una cómoda capacitación online que pone a disposición de los alumnos el contenido entero en la plataforma virtual.





Crea una ventaja competitiva en tu portafolio con el desarrollo de máquinas, con todos sus componentes y elementos, mediante la escultura digital”

Hace unos pocos años siquiera la oferta de esta capacitación habría sido incomprensible. El panorama, sin embargo, ha dado un giro tal que hoy por hoy la modelación tridimensional o la escultura digital son considerados empleos a la orden del día y con utilidad en diversos campos. Por ello, TECH ha ideado este Diplomado, para que los usuarios de esta capacitación estén un paso por delante y sean auténticos expertos en la Creación de Máquinas Mediante la Escultura Digital.

Un completo plan de estudio que hace un recorrido partiendo de la creación de figuras robots y los despieces de los mismos, así como de *cyborgs*, a lo que le siguen las naves y aviones y vehículos terrestres. Además, se presta especial atención también a los acontecimientos tales como: el paso del tiempo, accidentes o adaptaciones y evolución. Por último, se incidirá en el proceso de *renders* realistas y NPR para *hardsurface* o superficies duras.

Todas las titulaciones que ofrece TECH están basadas en la metodología didáctica *Relearning* y *Learning by Doing,* para fomentar el aprendizaje autónomo y al propio ritmo y tiempo de los alumnos. A ello se suma el cómodo formato de este programa: totalmente online y con acceso constante a los materiales pedagógicos en el aula virtual, además de que cuenta con un sistema de acreditación directo, que supone que una vez cursada esta capacitación no es necesario entregar ningún proyecto o trabajo de fin de carrera para convalidarla.

Este **Diplomado en Creación de Máquinas Mediante Escultura Digital** contiene el programa 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

Adéntrate en el apasionante mundo del diseño de robots, cyborgs y máquinas con este Diplomado online”

Accede a todo el contenido en la plataforma virtual siempre que quieras y puedas. Compagina el reciclaje académico con tus otros proyectos personales o profesionales"

Actualiza tus conocimientos en Creación de Máquinas Mediante Escultura Digital y da un plus a tus portafolios con esta innovadora capacitación.

A tu propia velocidad: la metodología Relearning empleada en este Diplomado conseguirá que aprendas de forma autónoma y progresiva.

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

Esta titulación tiene como fin comprender las técnicas para la creación de robots, *cyborgs*, medios de transporte y, en general, máquinas, a través de la escultura digital. Para conseguirlo, el estudiante se aplicará en el manejo y utilización de forma avanzada de diversos sistemas de modelado orgánico, como *Edit Poly* y *Splines*. También obtendrán conocimientos sobre acabados especializados de *hardsurface* e infoarquitectura y aprendizaje de los softwares y herramientas más necesarios en este sector. Todo ello, se abordará de una manera práctica en el estudio y elaboración de casos prácticos, para garantizar una mayor retención de conocimientos.





Conviértete en un experto en el manejo y uso de forma avanzada de diversos sistemas de modelado orgánico, como Edit Poly y Splines a través de este Diplomado"

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
- Manejar y utilizar 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*

Aprende qué herramientas son útiles en la Creación de Máquinas Mediante la Escultura Digital y aplícalas"

03

Dirección del curso

Este programa en Creación de Máquinas Mediante Escultura Digital está conformado por un cuerpo directivo y docente de auténticos profesionales en el ámbito de la escultura digital. Con una amplia trayectoria de investigación y aplicación profesional, aportarán al alumnado no sólo unos conocimientos teóricos y prácticos, sino también un criterio y sensibilidad hacia las elaboraciones. Además, estarán disponibles para solventar cualquier duda o problema que surja a los estudiantes mientras cursen esta capacitación.





El cuerpo docente de esta capacitación cuenta con una amplia trayectoria de investigación y aplicación profesional”

Dirección



D. Sequeros Rodríguez, Salvador

- Especialista en Escultura Digital
- *Concept art* y modelados 3D para Slicecore (Chicago)
- *Videomapping* y modelados para Rodrigo Tamariz (Valladolid)
- Restaurador en Geocisa
- 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
- Licenciatura de Bellas Artes en la Universidad de Salamanca, con la especialidad de Diseño y Escultura
- Máster en Informática Gráfica, Juegos y Realidad Virtual por la Universidad URJC de Madrid



04

Estructura y contenido

La estructura de esta capacitación comprende un contenido perfectamente desarrollado para garantizar el aprendizaje autónomo y eficiente de los alumnos. Este programa en Creación de Máquinas Mediante Escultura Digital está organizado en 10 subapartados, que permiten a los estudiantes combinar perfectamente su rutina con el proceso de aprendizaje. El recorrido de este plan de estudio se centra inicialmente en el estudio de las figuras robots y sus despieces, así como en las figuras *cyborgs*. Después se centra en medios de transporte terrestres, naves y aeronaves, para terminar poniendo el foco en procesos como el paso del tiempo o accidentes. También existirán apartados dedicados a la elaboración de *renders hardsurface.*





Un completo programa de estudio que te preparará para asumir nuevos retos profesionales en escultura digital”

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. Cyborg
- 1.3.1. Seccionados mediante mascaras
- 1.3.2. TrimAdaptive 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

¿Qué esperas? Matricúlate ya en este Diplomado online y adquiere las mejores destrezas diseñando y creando máquinas en escultura digital"

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.

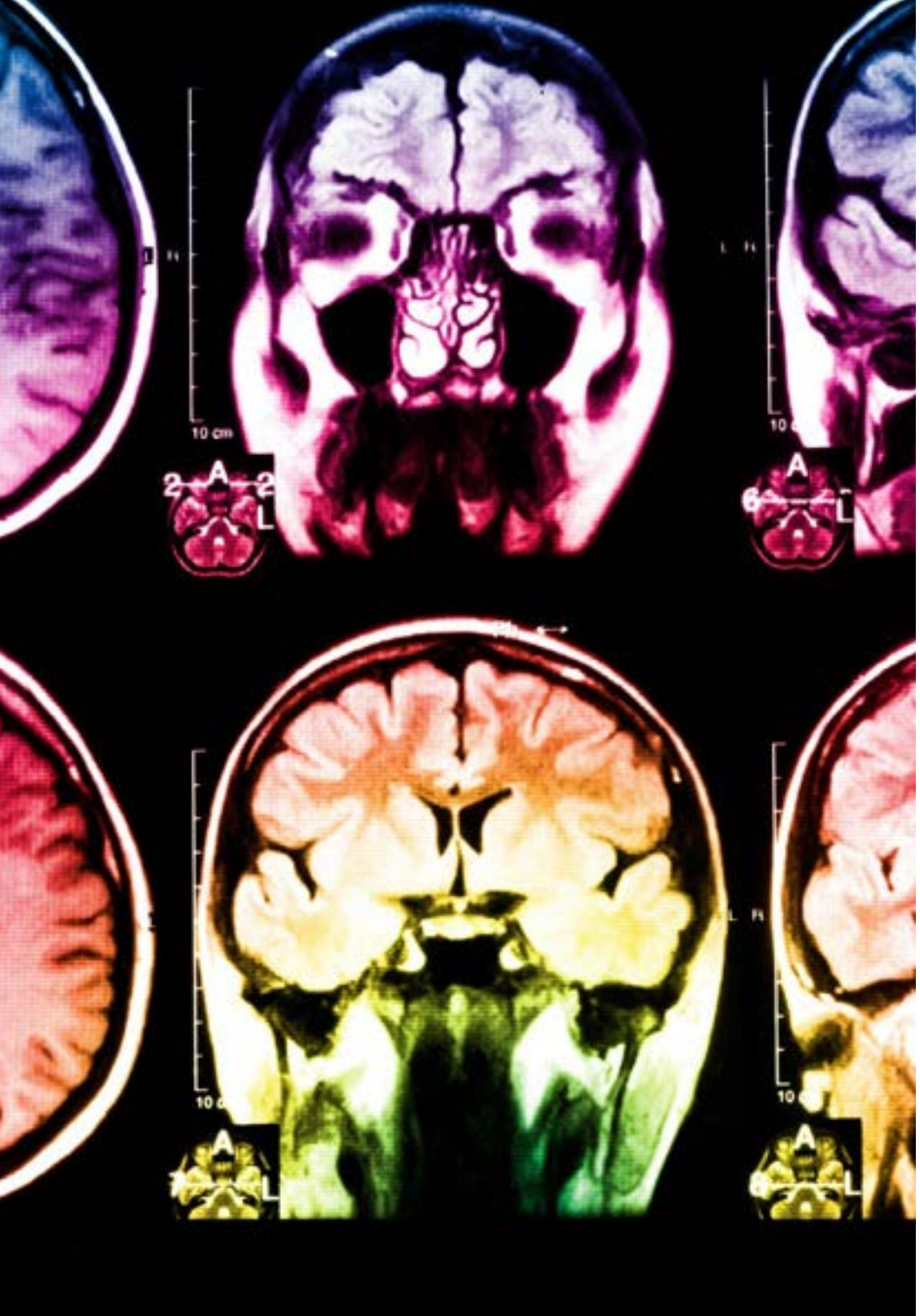
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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.

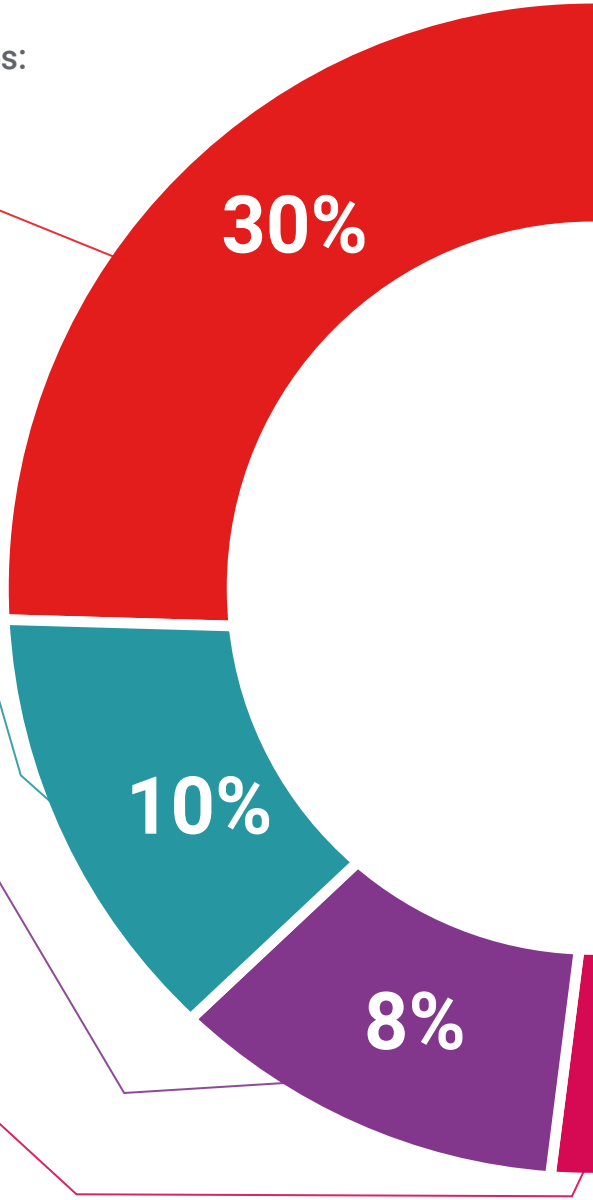
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

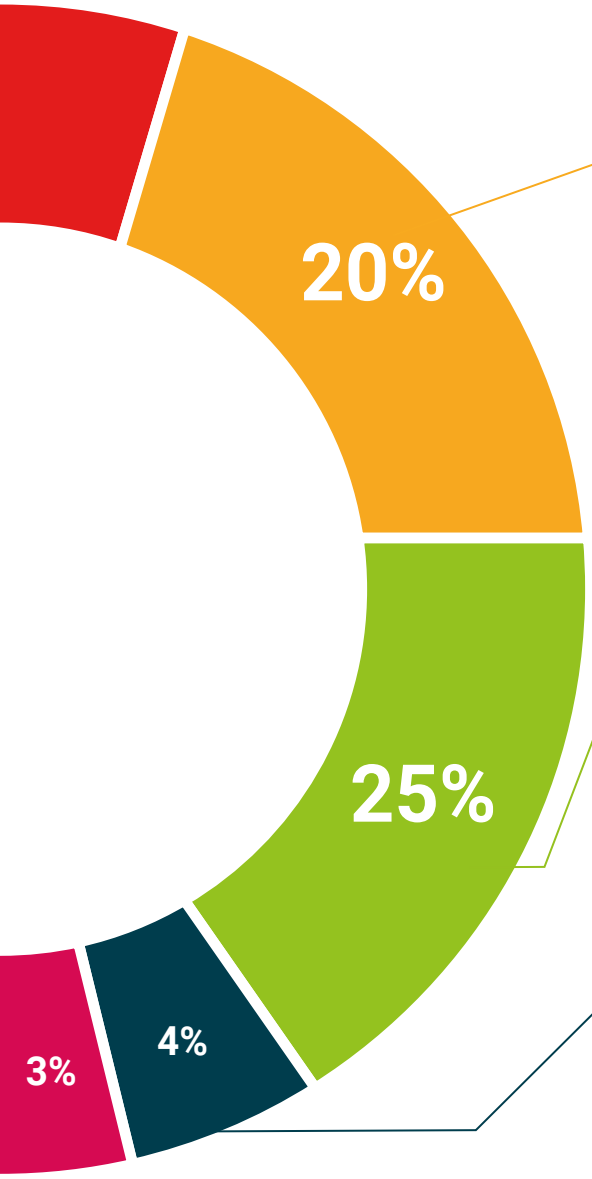
Prácticas de habilidades y competencias

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 Creación de Máquinas Mediante Escultura Digital 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 Creación de Máquinas Mediante Escultura Digital** 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 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

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