

# Diplomado

## Creación de Terrenos y Entornos Orgánicos con Escultura Digital





## Diplomado

### Creación de Terrenos y Entornos Orgánicos con Escultura Digital

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Dedicación: **16h/semana**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/videojuegos/curso-universitario/creacion-terrenos-entornos-organicos-escultura-digital](http://www.techtitute.com/videojuegos/curso-universitario/creacion-terrenos-entornos-organicos-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

Desarrollar terrenos es una de las especializaciones más interesantes, ya que enfocar toda la creatividad en el espacio donde se desarrollará la trama del videojuego, permite fomentar el hiperrealismo más asombroso. Otorga una gran calidad al proyecto con la creación de diversos ambientes, donde realizar pruebas de animación de los personajes. Por lo que desarrollar nuevas habilidades, expande las posibilidades del profesional actual frente un mercado con amplia demanda. Este programa educativo de modalidad 100% online, se plantea dotar al profesional de todos los conocimientos necesarios para crear espacios y abordar la naturaleza en todas sus formas y paisajes, a través de la guía de expertos basados en la más innovadora metodología basada en el *relearning*.





“

*Aprende sistemas fractales como SpeedTree y utiliza potentes herramientas de generación de terrenos orgánicos con levantamientos en Heightmap”*

Fomentar la creatividad o el hiperrealismo más asombroso en el actual mundo tecnológico, es una tarea de emprendedores. Aquellos que siempre se arriesgan a innovar y demostrar que, con técnica y conocimiento, es posible obtener siempre el mejor resultado. Esos, quienes desean destacar por sus habilidades, cuentan con este Diplomado en Creación de Terrenos y Entornos Orgánicos con Escultura Digital, donde encontrarán todo el contenido teórico y práctico elegido por expertos para su aprendizaje.

El temario de este programa de actualización está estructurado de forma tal que el alumno se capacita de dominar elementos *low poly* para integrarlos en espacios de realidad virtual o *videogames*, a sistemas de *high poly* mediante el modelado en *ZBrush*. Además de sistemas fractales como *SpeedTree* y potentes herramientas de generación de terrenos orgánicos. Con levantamientos en *Heightmap* en *realtime* como los *Terrain* de *Unity* o *Unreal* e incluso situar aguas y dinámicas realistas como el viento.

De la misma manera, aprenderá a utilizar técnicas de rigeo rápido mediante *motion capture* y crear espacios de movimiento en el que se testearán los desarrollos de proyectos futuros interactivos. Para finalmente, filmar los proyectos con cámaras cinematográficas para un posible *showreel* y crear escenas con experiencias inmersivas en realidad virtual (VR). Además de un programa ejecutable para pasárselo a sus clientes sin que tengan el software de desarrollo.

Todo esto posible, gracias al mejor sistema de aprendizaje en línea, basado en el *relearning*, implementado por TECH. Combinando diversos formatos de contenido, seleccionado de forma exhaustiva por expertos, disponibles desde el primer día para su consulta o descarga desde un dispositivo de su preferencia con conexión a internet. Lo que ofrece mayor comodidad al profesional de hoy, que desea seguir capacitándose.

Este **Diplomado en Creación de Terrenos y Entornos Orgánicos con 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



*Crearás espacios donde fomentar la creatividad o el hiperrealismo más asombroso, implementando la realidad virtual”*



“

*El desarrollo de terrenos es una de las especializaciones más interesantes en el entorno digital para videojuegos. Expande tus posibilidades con este Diplomado”*

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.

*Esta modalidad de estudio te permite incluir las nuevas técnicas a tus actuales proyectos y mejorarlos.*

*Matricúlate ahora y conoce todos los beneficios de la metodología relearning.*



# 02 Objetivos

Que el profesional se desarrolle en nuevos campos de trabajo y obtenga los mejores resultados en cada uno de sus proyectos, aplicando las diferentes técnicas de modelado orgánico y sistemas de fractales para la generación de elementos de la naturaleza, es el objetivo principal de este Diplomado, que profundiza en todas las técnicas y herramientas para la Creación de Terrenos y Entornos Orgánicos con Escultura Digital. Un programa que combina el máximo rigor pedagógico, la mayor exigencia académica y la última tecnología educativa.







“

*Impulsa tu carrera con capacitaciones de carácter exclusivo y único. Como solo TECH puede ofrecértelas”*



## Objetivos generales

---

- ◆ Aplicar procesos de modelado, texturizado, iluminación y render de forma precisa
- ◆ Desarrollar espacios llenos de creatividad e hiperrealismo empleando el modelo orgánico
- ◆ Conocer la necesidad de una buena topología en todos los niveles de desarrollo y producción
- ◆ Comprender los sistemas actuales de la industria de cine y videojuegos para ofrecer grandes resultados







## Objetivos específicos

---

- ◆ Conocer las diferentes técnicas de modelado orgánico y sistemas de fractales para la generación de elementos de la naturaleza, así como de terrenos, además de la implementación de nuestros propios modelos y escaneados 3D
- ◆ Profundizar en el sistema de creación de vegetación y cómo controlarlo de forma profesional en *Unity* y *Unreal Engine*
- ◆ Crear escenas con experiencias inmersivas en VR

“

*Con esta titulación podrás crear espacios llenos de creatividad en tu próximo desarrollo de videojuegos”*



# 03

## Dirección del curso

TECH ha elegido a los docentes más especializados en la disciplina del modelado 3D y concept art, para diseñar e impartir este Diplomado en Creación de Terrenos y Entornos Orgánicos con Escultura Digital. Quienes exhaustivamente han elegido cada uno de los temas de estudio y acompañarán al alumno en todo el proceso de aprendizaje a través de un entorno 100% online mediante una plataforma segura y dinámica.





“

*Docentes expertos en Escultura Digital  
están al frente de este programa lo que  
le brinda un sello de calidad al contenido”*

## 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 Martínez y Loren Fandos. Castellón
- ♦ Máster en 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 presenta una distribución del temario que permite al alumno el aprendizaje continuo de las técnicas y herramientas empleadas en la actualidad para la Creación de terrenos y Entornos Orgánicos con Escultura Digital. Un contenido especializado desarrollado por docentes expertos, disponible desde el primer día para su consulta o descarga desde cualquier dispositivo con conexión a internet. Basado en el relearning, una metodología innovadora que permite una experiencia ágil de aprendizaje mediante la reiteración de conceptos, para alcanzar la titulación en tan solo 6 semanas.





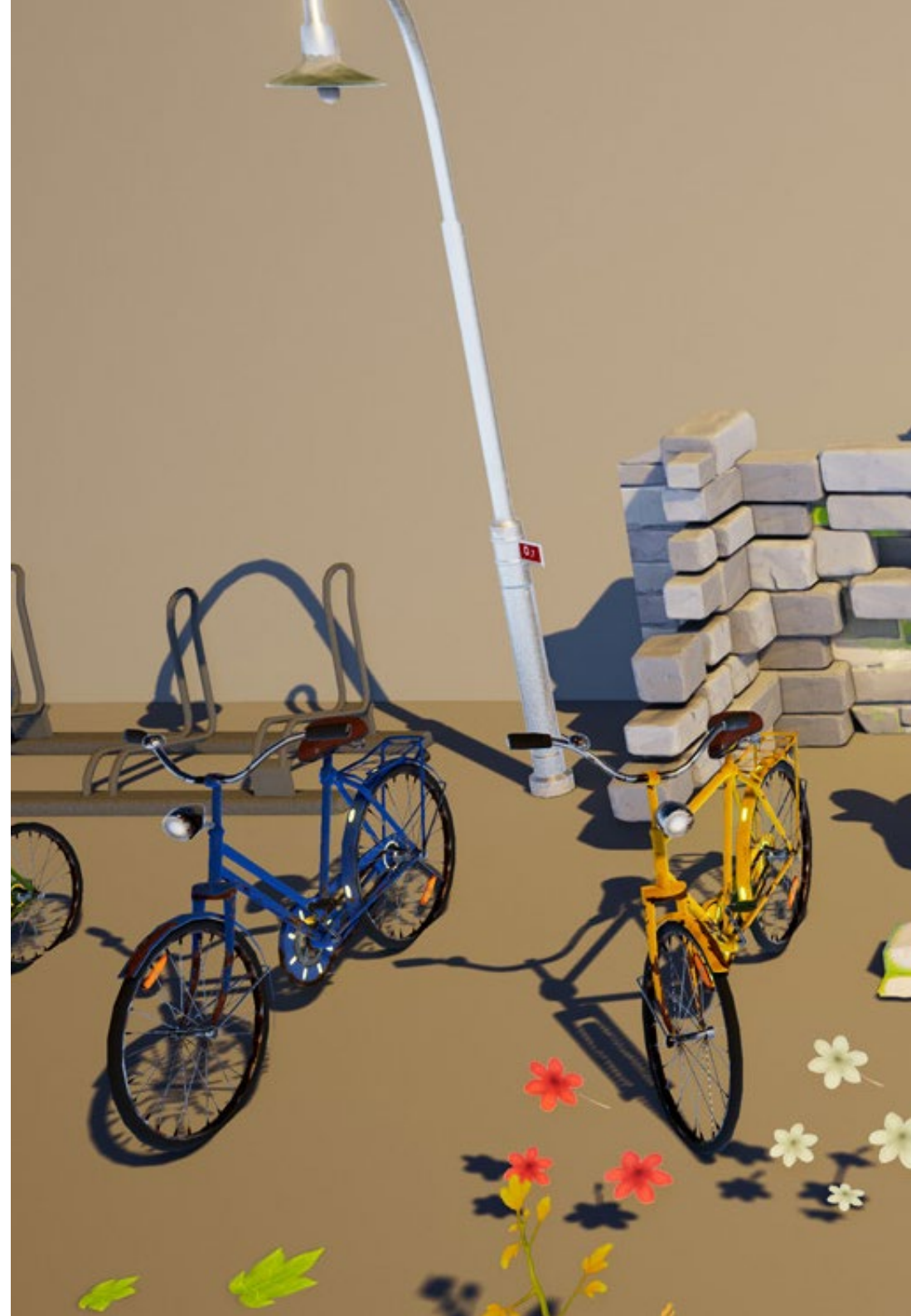
“

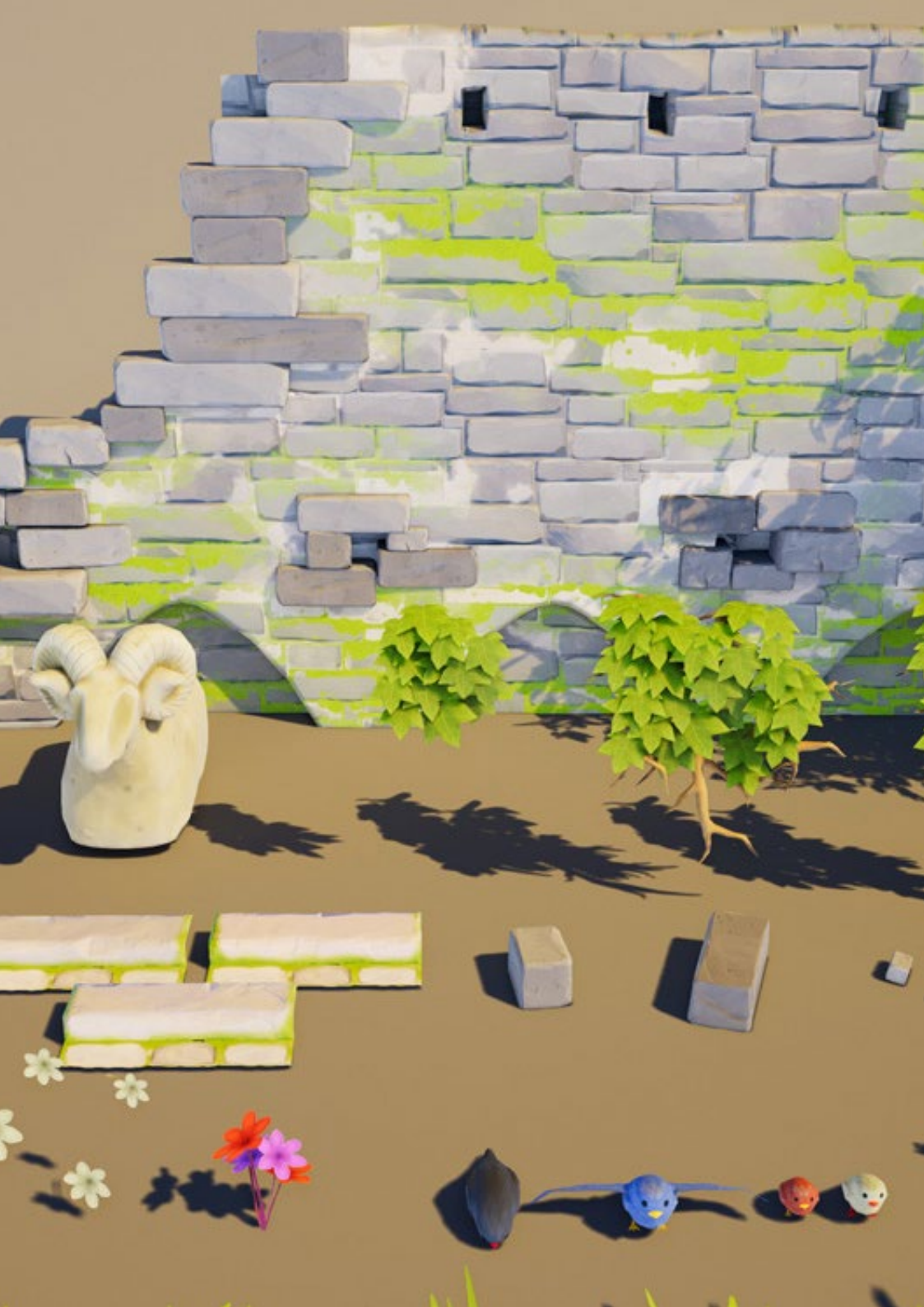
*Aprende a utilizar potentes herramientas de generación de terrenos orgánicos con levantamientos en Heightmap como los Terrain de Unity o Unreal en realtime”*



## Módulo 1. Creación de terrenos y entornos orgánicos

- 1.1. Modelado orgánico en la naturaleza
  - 1.1.1. Adaptación de pinceles
  - 1.1.2. Creación de rocas y acantilados
  - 1.1.3. Integración con *Substance Painter* 3D
- 1.2. Terreno
  - 1.2.1. Mapas de desplazamiento en terrenos
  - 1.2.2. Creación de rocas y acantilados
  - 1.2.3. Librerías de escaneado
- 1.3. Vegetación
  - 1.3.1. *SpeedTree*
  - 1.3.2. Vegetación *low poly*
  - 1.3.3. Fractales
- 1.4. *Unity Terrain*
  - 1.4.1. Modelado orgánico del terreno
  - 1.4.2. Pintado del terreno
  - 1.4.3. Creación de vegetación
- 1.5. *Unreal Terrain*
  - 1.5.1. *Heightmap*
  - 1.5.2. Texturizados
  - 1.5.3. *Unreal's foliage system*
- 1.6. Físicas y realismo
  - 1.6.1. Físicas
  - 1.6.2. Viento
  - 1.6.3. Fluidos
- 1.7. Paseos virtuales
  - 1.7.1. Cámaras virtuales
  - 1.7.2. Tercera persona
  - 1.7.3. Primera persona FPS





- 1.8. Cinematografía
  - 1.8.1. *Cinemachine*
  - 1.8.2. *Sequencer*
  - 1.8.3. Grabación y ejecutables
- 1.9. Visualización del modelado en realidad virtual
  - 1.9.1. Consejos de modelado y texturizado
  - 1.9.2. Aprovechamiento del espacio interaxial
  - 1.9.3. Preparación de proyectos
- 1.10. Creación de escena en VR
  - 1.10.1. Situación de las cámaras
  - 1.10.2. Terrenos e infoarquitectura
  - 1.10.3. Plataformas de uso

“

Únete a la comunidad de profesionales que ven en la capacitación online, la verdadera llave del éxito”



# 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”*

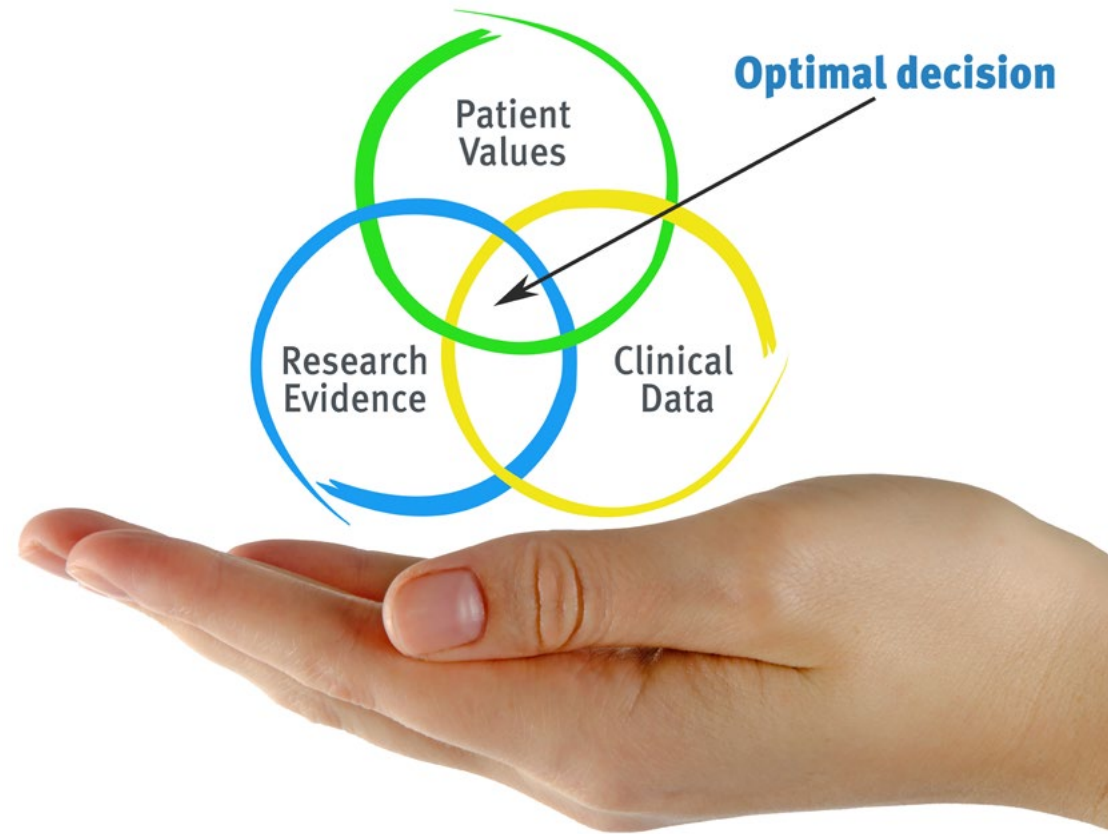


## En TECH empleamos el Método del Caso

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”*



*Somos la primera universidad online en español que combina los case studies de Harvard Business School con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración.*



*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

Este programa intensivo de Videojuegos de TECH Universidad Tecnológica te prepara para afrontar todos los retos en esta área, tanto en el ámbito nacional como internacional. Tenemos el compromiso de favorecer el crecimiento personal y profesional, la mejor forma de caminar hacia el éxito, por eso, en TECH Universidad Tecnológica utilizarás los *case studies* de Harvard, con la cual tenemos un acuerdo estratégico, que nos permite acercar a nuestros alumnos los materiales de la mejor universidad del mundo.

“ *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 negocios 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 tomaran decisiones y emitieran 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 de 4 años, te enfrentarás a múltiples casos reales. Deberás integrar todos tus conocimientos, investigar, argumentar y defender tus ideas y decisiones.



## Relearning Methodology

Nuestra universidad es la primera en el mundo que combina los *case studies* de Harvard University con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos los *case studies* de Harvard 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 cases studies de la materia que se emplean en Harvard. 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 Terrenos y Entornos Orgánicos con 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 Terrenos y Entornos Orgánicos con 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 Terrenos y Entornos Orgánicos con Escultura Digital**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**





## Diplomado

Creación de Terrenos  
y Entornos Orgánicos  
con Escultura Digital

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Diplomado

## Creación de Terrenos y Entornos Orgánicos con Escultura Digital

