

# Curso Universitario

## Creación de Terrenos y Entornos Orgánicos con Escultura Digital



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

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtute.com/informatica/curso-universitario/creacion-terrenos-entornos-organicos-escultura-digital](http://www.techtute.com/informatica/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 de estudio

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 01

# Presentación

La creación de los terrenos y entornos dentro de una escenografía, normalmente aplicado a la animación y el diseño, es un proceso que determina la calidad final de la modelación. Es decir, el modelador, animador o diseñador que se encuentra tras esta elaboración debe asegurarse de que toda la producción en su conjunto cumpla con la estética y acabado deseado. La modelación orgánica es un proceso complejo, pues de ella depende que el resultado sea más o menos natural, según las técnicas aplicadas. Este plan educativo se centra en dotar a los alumnos con las herramientas y utilidades necesarias para la creación de dichos terrenos y entornos orgánicos mediante la escultura digital. Se trata de una capacitación completamente online que permite en tan solo 6 semanas conseguir las nociones necesarias para elaborar un buen modelado de paisajes.



“

*Consigue los resultados más óptimos en la creación de terrenos y entornos orgánicos mediante la escultura digital gracias a esta capacitación online”*

Este Curso Universitario en Creación de Terrenos y Entornos Orgánicos con Escultura Digital garantiza que los estudiantes egresados conozcan las diferencias entre técnicas que permitan el modelado orgánico y sistemas de fractales para la generación de elementos de la naturaleza, así como de terrenos, además de la implementación de los propios modelos y escaneados 3D.

Este completo plan educativo hace un recorrido a través de distintos apartados que contemplan profundizar en el sistema de creación de vegetación y cómo controlarlo de forma profesional en *Unity* y *Unreal Engine*, así como consigue crear escenas con experiencias inmersivas en VR. Entre los ámbitos de estudio también destacan el análisis de terreno, vegetación y otros elementos que interfieren en la física y realismo de vientos y fluidos.

Una titulación directa que cuenta con un sistema de acreditación directo, lo que quiere decir que no es necesario entregar un proyecto o trabajo de fin de programa para obtener el título. Asimismo, con el sistema de aprendizaje con metodología *Relearning* y *Learning by Doing*, se consigue que los alumnos adquieran los conocimientos de manera progresiva y a su propio ritmo.

Este **Curso Universitario en Creación de Terrenos y Entornos Orgánicos con Escultura Digital** contiene el programa universitario 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

“

*Este programa universitario cuenta con un cuerpo docente experto en el ámbito de la modelación tridimensional y escultura digital”*

“

*Este Curso Universitario se imparte en formato online para que sea más sencillo compaginar el aprendizaje con otros proyectos profesionales o personales”*

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.

*Aprende, con metodología Relearning y Learning by Doing, a adquirir conocimientos de manera progresiva y a su propio ritmo.*

*Adquiere conocimientos en las técnicas más avanzadas en Creación de Terrenos y Entornos Orgánicos con Escultura Digital.*



# 02 Objetivos

Conseguir el mejor proceso en modelación, texturizado, iluminación y renderizado de terrenos y entornos orgánicos, es el objetivo de esta capacitación online. Gracias a este completo plan educativo se consigue desarrollar espacios empleando el modelado orgánico llenos de creatividad e hiperrealismo, así como conocer la necesidad de una buena topología en todos los niveles de desarrollo y producción de los paisajes. Además, se profundiza en el uso de herramientas específicas como: *Unreal Engine* o *Unity*.





“

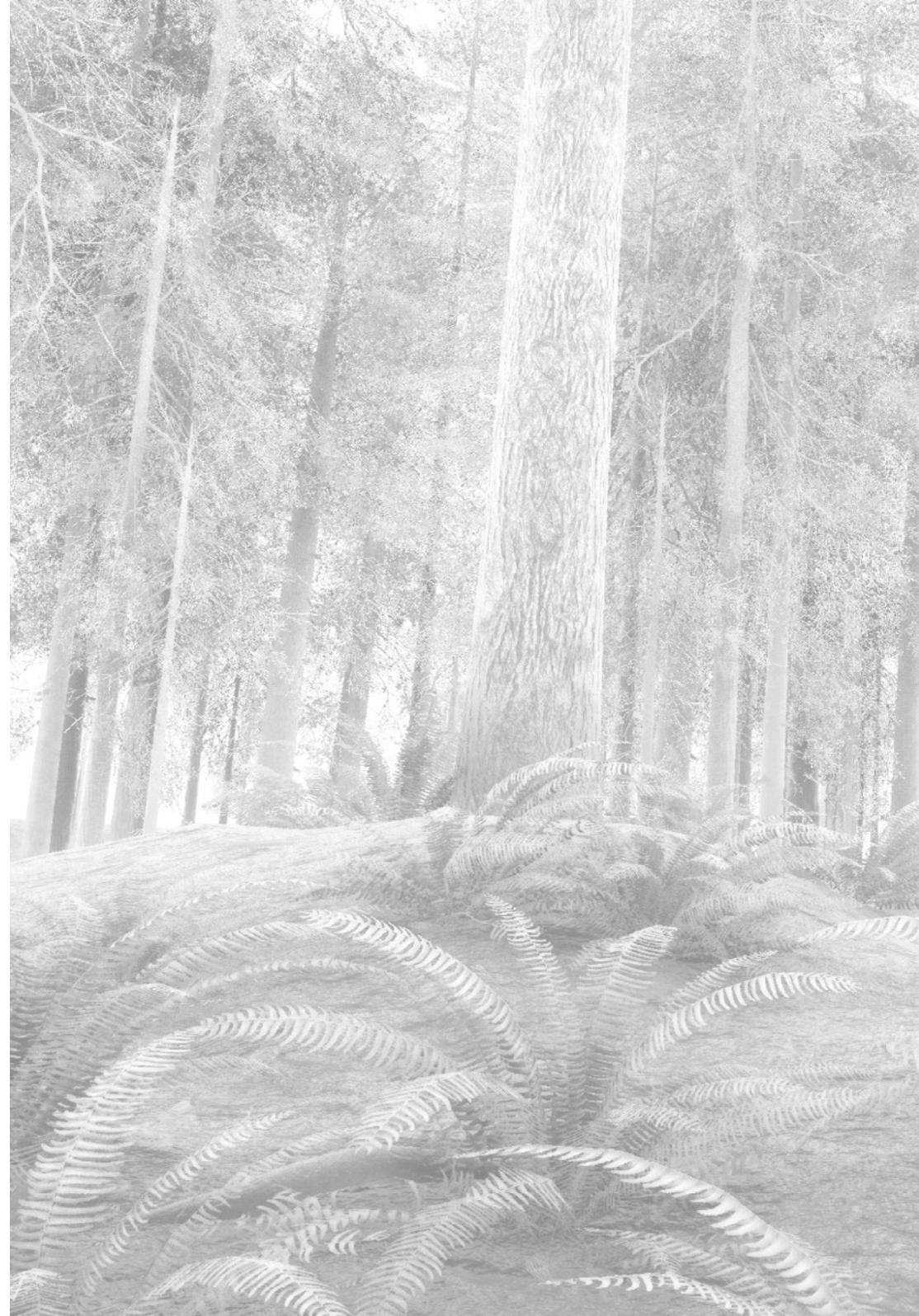
*Desarrolla tu creatividad  
diseñando terrenos y paisajes  
hiperrealistas empleando la  
técnica de modelado orgánico”*



## Objetivos generales

---

- ◆ Aplicar procesos de modelado, texturizado, iluminación y render de forma precisa
- ◆ Desarrollar espacios empleando el modelo orgánico llenos de creatividad e hiperrealismo
- ◆ 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

“

*Matricúlate ya y consigue en tan solo 6 semanas ser un experto en modelación de terrenos y entornos orgánicos”*

# 03

## Dirección del curso

Este programa cuenta con un cuerpo directivo y docente conformado por auténticos expertos del ámbito de la escultura digital y la modelación 3D. Son profesionales de alto prestigio que han dedicado gran parte de su trayectoria a investigar y desarrollar las mejores técnicas de modelación, texturizado, renderizado e iluminación. No solo enseñarán conocimientos teóricos y prácticos al alumnado, sino que potenciarán sus habilidades y destrezas, así como el criterio profesional, para enfrentarse con éxito a los retos profesionales.





“

*Potencia tus habilidades y destrezas profesionales gracias al apoyo del cuerpo docente que imparte esta capacitación”*

## 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

El contenido de este programa ha sido elaborado y diseñado por TECH para que los alumnos adquieran los conocimientos de forma autónoma, desarrollen el aprendizaje de técnicas y herramientas empleadas en la actualidad y sean capaces de crear terrenos y entornos orgánicos con escultura digital. En tan solo 6 semanas, mediante la metodología *Relearning* y *Learning by Doing*, se consigue que los estudiantes adquieran, a su propio ritmo, las mejores habilidades para el modelado, texturizado, iluminación y renderizado de paisajes.





“

*Aprende, a tu propio ritmo, a crear paisajes y terrenos orgánicos. Da rienda suelta a tu imaginación con esta capacitación online”*

## 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

“

*¿Aún no te has decidido? Este es el Curso Universitario en Creación de Terrenos y Entornos Orgánicos con Escultura Digital más flexible, cómodo y práctico que encontrarás en el mercado académico”*

05

# Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intenso y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

*TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”*

## El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo  
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



### Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

*El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”*

## Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



## Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*



## Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



*La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”*

### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

## La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

*Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.*

*Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.*



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



#### 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 que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás 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.



#### Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





#### Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



#### Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



#### 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 nuestras futuras decisiones difíciles.



#### Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06

# Titulación

Este programa 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 Curso Universitario expedido por TECH Universidad.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Curso Universitario en Creación de Terrenos y Entornos Orgánicos con Escultura Digital** emitido por TECH Universidad.

TECH es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

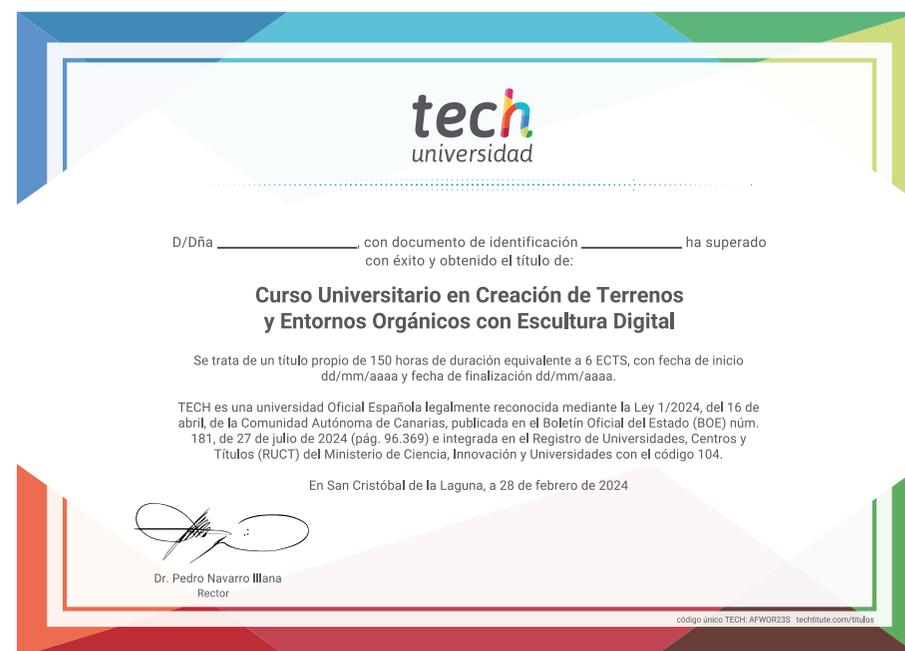
Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Curso Universitario en Creación de Terrenos y Entornos Orgánicos con Escultura Digital**

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Créditos: **6 ECTS**





**Curso Universitario**  
Creación de Terrenos  
y Entornos Orgánicos  
con Escultura Digital

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

# Curso Universitario

Creación de Terrenos y Entornos  
Orgánicos con Escultura Digital

