# Diplomado

## Retopo en Arte para Realidad Virtual



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

# Diplomado

## Retopo en Arte para Realidad Virtual

Modalidad: **Online**
Duración: **6 semanas**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **150 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/videojuegos/curso-universitario/retopo-arte-realidad-virtual**

# 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 calidad del modelado de personajes en 3D depende, entre otros factores, de una óptima retopología. Un trabajo de diseño imprescindible que los profesionales artísticos que deseen mejorar en su carrera en el campo de los videojuegos de Realidad Virtual deben entender a la perfección. Esta titulación profundizará en los fundamentos de la retopología y los principales programas para realizar una correcta ejecución. Dominar esta técnica marca la diferencia entre los diseñadores excelentes. Para lograr la especialización en este campo, el alumnado cuenta con un profesorado con amplia experiencia en el sector y una variedad de casos prácticos que facilitarán un aprendizaje en modalidad 100% online.





*Perfecciona tu técnica de retopología y haz unos diseños 3D de alta calidad, gracias a este Diplomado"*

El eje central del Diplomado en Retopo en Arte para Realidad Virtual es el control y perfeccionamiento de la técnica de modelado en 3D. Un profesional que domine la retopología ampliará sus posibilidades laborales en la industria de los videojuegos basados en la Realidad Virtual.

Este programa profundiza en los fundamentos de la retopología, los principales errores que se cometen durante su ejecución y los programas como Zbrush o Topogum empleados para lograr un excelente resultado. El cuerpo docente de esta capacitación posee una gran experiencia en el sector, lo que favorecerá el aprendizaje del alumnado que busca actualizar sus conocimientos y estar al tanto de las últimas novedades sobre el modelado tridimensional en el sector del videojuego VR.

Una buena oportunidad para la especialización a través de una metodología 100% online, que da flexibilidad al profesional que desee compaginar su ámbito laboral con el aprendizaje. Tan solo requiere de un dispositivo con internet para acceder a todo el material multimedia que ofrece TECH para facilitar la adquisición de conocimientos.

Este **Diplomado en Retopo en Arte para Realidad Virtual** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Arte para Realidad Virtual
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información 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

*El modelado 3D aplicado a los videojuegos de VR requiere de un dominio de la técnica que alcanzarás gracias a este Diplomado”*

*Los grandes estudios creadores de videojuegos VR requieren de profesionales cualificados como tú. Inscríbete en este Diplomado”*

*Logra con este Diplomado la calidad que los estudios requieren dominando la técnica de la retopología.*

*Progresa en tu carrera profesional y alcanza la perfección en tus creaciones artísticas tridimensionales.*

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

Gracias a este Diplomado el profesional podrá manejar la técnica de la retopología y aprenderá a conocer los principales programas y herramientas como Zremesher, Decimation Master y Zmodeler, todas ellas empleadas para efectuar unos modelados 3D de máxima calidad. Asimismo, con los casos prácticos mostrados por el cuerpo docente especializado que impartirá esta enseñanza, podrá adquirir un aprendizaje que se acerca a la realidad de la industria de los videojuegos VR.





*Sé el profesional cuyos diseños artísticos en 3D quieran las grandes empresas del sector de los videojuegos VR"*

## Objetivos generales

- Entender las ventajas y restricciones que nos proporciona la Realidad Virtual
- Desarrollar un modelado *hard surface* de calidad
- Crear un modelado orgánico de calidad
- Entender los fundamentos de la retopología
- Entender los fundamentos de las UVs
- Dominar el bakeado en *Substance Painter*
- Manejar las capas de forma experta
- Poder crear un *Dossier* y presentar trabajos a nivel profesional, con la más alta calidad
- Tomar una decisión consciente de que programas se ajustan más a tu *Pipeline*





## Objetivos específicos

- Dominar la retopología de Zbrush
- Saber cuándo usar Zremesher, Decimation Master y Zmodeler
- Ser capaz de hacer la retopología de cualquier modelado
- Dominar Topogun herramienta Profesional Especializada
- Capacitar al profesional en la realización de retopos complejas

*El sistema Relearning y la simulación de casos serán dos técnicas de aprendizajes claves en este Diplomado"*

03

# Dirección del curso

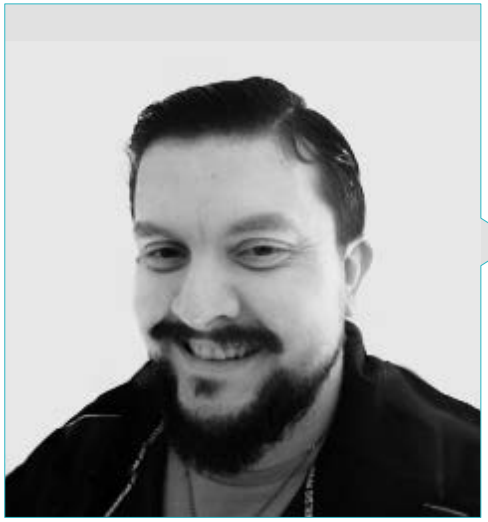
El cuadro docente que conforma este Diplomado ha sido meticulosamente seleccionado por TECH para ofrecer una enseñanza especializada con garantías para todo el alumnado. Con esta filosofía se ha incorporado un equipo docente titulado en diseño artístico y creación de videojuegos VR, que aportará además su saber en un sector que pocos controlan a la perfección.





*El equipo docente centrará sus esfuerzos en mejorar tu técnica de retopología para que así entres de lleno en el sector de los videojuegos VR"*

## Dirección



### D. Menéndez, Antonio Iván

- Senior Environment Artist at the Glimpse Group VR.
- Graduado en Bellas Artes por la UPV Universidad de BilbaoPosgrado de Innovación
- Master en Modelaje y Escultura Digital por la Voxel School de Madrid
- Master en Arte y Diseño para Videojuegos por U_Tad University de Madrid



04

# Estructura y contenido

El temario de este Diplomado ha sido diseñado por el equipo docente especializado para que el alumnado pueda adquirir las competencias y habilidades esenciales en la técnica de la retopología. Con este objetivo se ha estructurado un plan de estudio que parte de los conceptos generales de retopo para profundizar, durante las seis semanas de duración, en las diferentes herramientas que facilitarán el dominio de esta técnica de modelado 3D aplicada a los videojuegos VR. La simulación de casos prácticos y reales aportados por el profesorado especializado serán claves para la consolidación de conocimientos.





*Un Diplomado 100% online con un sistema Relearning, que te permitirá compaginar tu carrera laboral y tu estudio"*

## **Módulo 1.** Retopo

1.1. Retopo en Zbrush-Zremesher
- 1.1.1. Zremesher
- 1.1.2. Guías
- 1.1.3. Ejemplos

1.2. Retopo en Zbrush-*Decimation* Máster
- 1.2.1. *Decimation* Máster
- 1.2.2. Combinarlo con pinceles
- 1.2.3. *Workflow*

1.3. Retopo en Zbrush-Zmodeler
- 1.3.1. Zmodeler
- 1.3.2. Modos
- 1.3.3. Corregir la malla

1.4. Retopología de prop
- 1.4.1. Retopo de *prop HardSurface*
- 1.4.2. Retopo de *prop* Orgánico
- 1.4.3. Retopo de una mano

1.5. Topogun
- 1.5.1. Ventajas de Topogun
- 1.5.2. La interfaz
- 1.5.3. Importación

1.6. *Tools: edit*
- 1.6.1. *Simple Edit tool*
- 1.6.2. *Simple Create tool*
- 1.6.3. *Draw tool*







1.7. *Tools: bridge*
  1.7.1. *Bridge tool*
  1.7.2. *Brush tool*
  1.7.3. *Extrude tool*
1.8. *Tools: tubes*
  1.8.1. *Tubes Tool*
  1.8.2. *Symmetry Setup*
  1.8.3. Subdivisión *Feature* y Bakeado de mapas
1.9. Retopo de una cabeza
  1.9.1. *Loops* faciales
  1.9.2. Optimización de la malla
  1.9.3. Exportación
1.10. Retopo cuerpo completo
  1.10.1. *Loops* corporales
  1.10.2. Optimización de la malla
  1.10.3. Requisitos para VR

*Tus diseños artísticos 3D darán un salto de calidad inigualables con este Diplomado. Ábrete puertas en el sector de los videojuegos 3D”*

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 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 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 de 4 años, te enfrentarás a múltiples casos reales. Deberás integrar todos tus conocimientos, investigar, argumentar y defender tus 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.

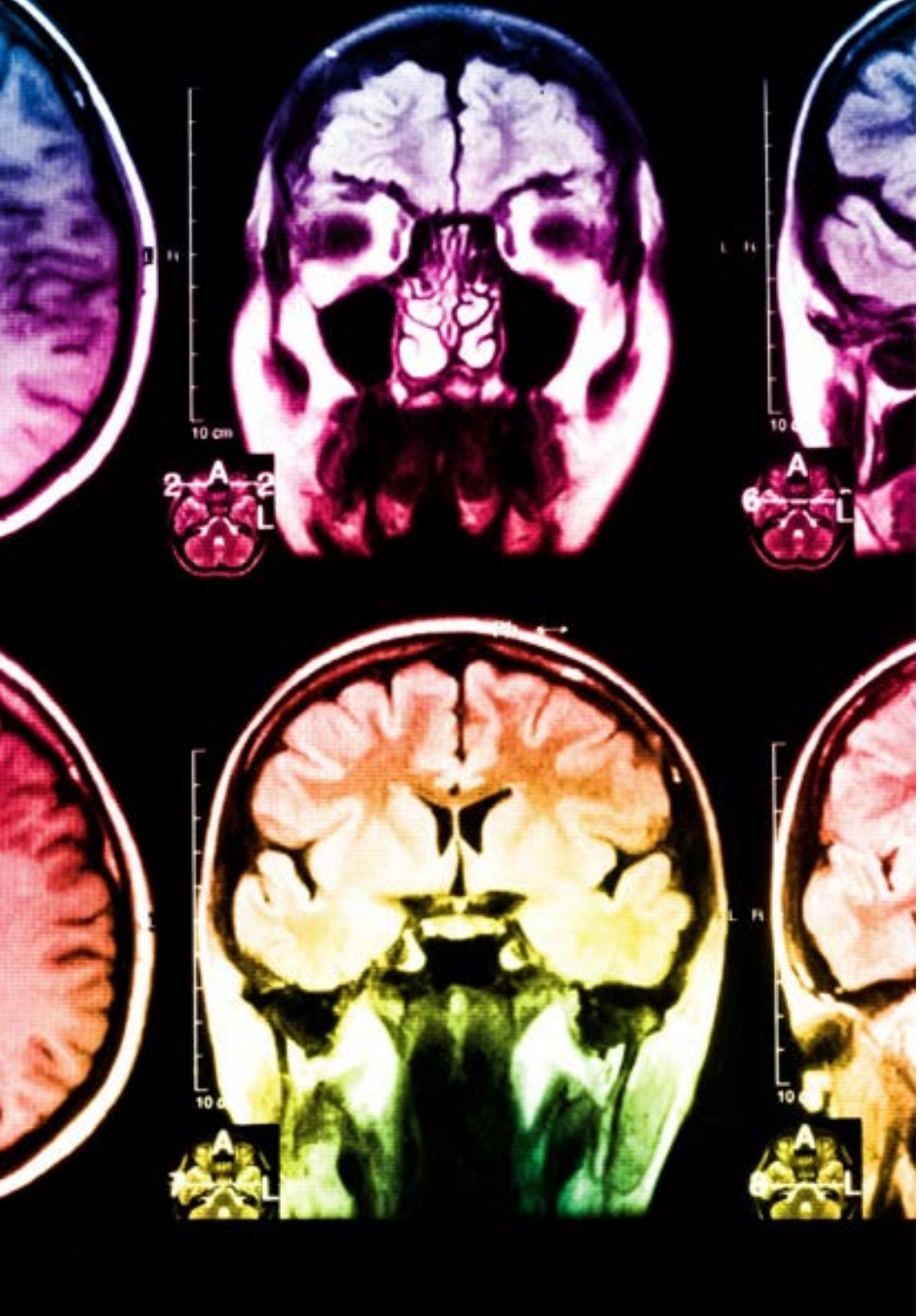
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

*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.

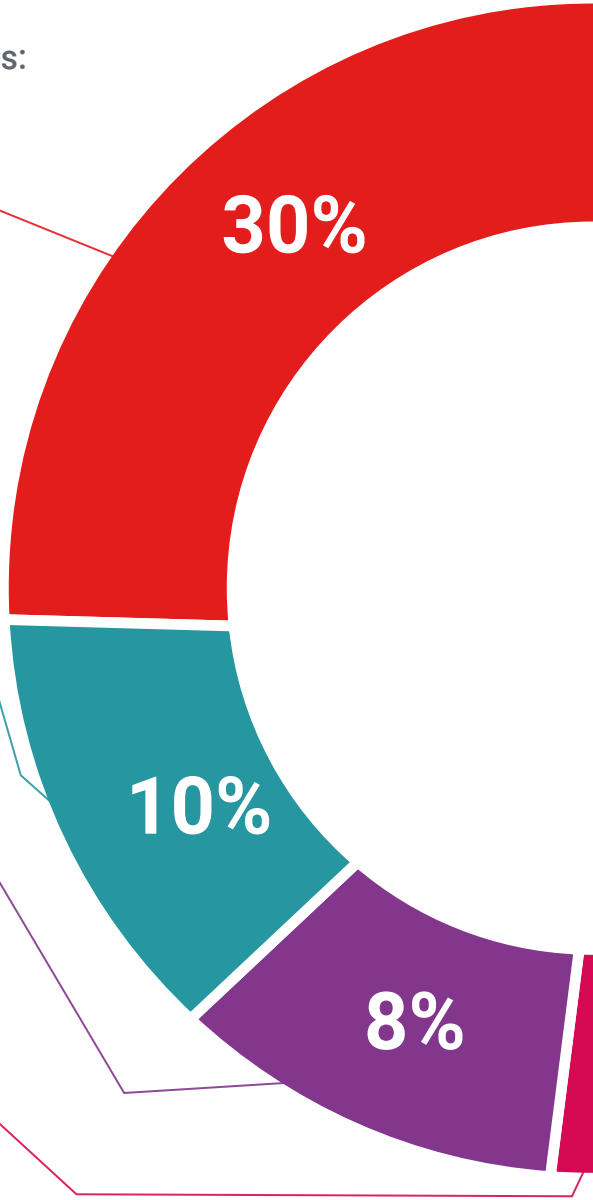
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

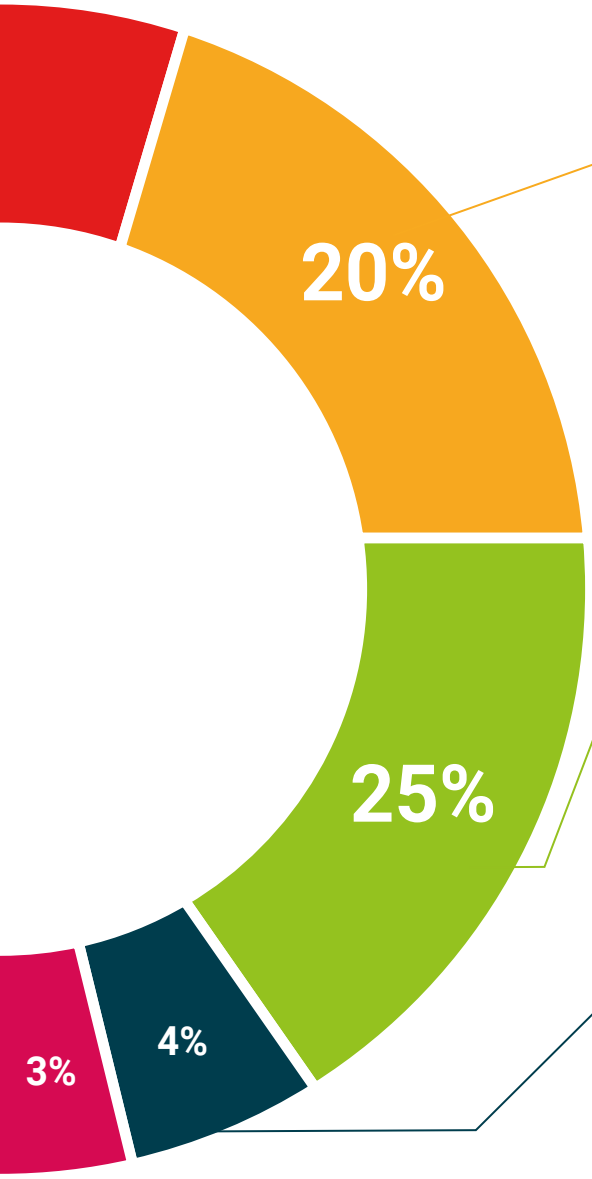
### Prácticas de habilidades y competencias

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 Retopo en Arte para Realidad Virtual 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 Retopo en Arte para Realidad Virtual** 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 Retopo en Arte para Realidad Virtual**

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

Retopo en Arte para Realidad Virtual

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

## Retopo en Arte para Realidad Virtual

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **150 h.**

# Diplomado

## Retopo en Arte para Realidad Virtual



tech universidad tecnológica