Diplomado

Proyecto de Arte para Realidad Virtual y el Motor Gráfico Unity



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Diplomado

Proyecto de Arte para Realidad Virtual y el Motor Gráfico Unity

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

Índice

01 Presentación p. 4

02 Objetivos p. 8

03 Dirección del curso p. 12

04 Estructura y contenido p. 16

05 Metodología p. 20

06 Titulación p. 28

01

Presentación

Grandes títulos como Rick and Morty: Virtual Rick-ality, Job Simulator o The Lab han sido creados con el motor gráfico Unity. En esta enseñanza, el profesional que decida dar un salto en su carrera laboral en la industria del videojuego deberá manejar a la perfección este software y saber distinguir las principales diferencias entre un proyecto de VR y uno enfocado estrictamente al mundo del videojuego. El equipo docente especializado, el aprendizaje 100% online y el método *case studies* de Harvard de esta titulación otorgarán al alumnado la capacitación necesaria para desenvolverse en un sector que demanda cada vez más profesionales cualificados.





Triunfar con tu proyecto artístico para videojuegos con Realidad Virtual está más próximo. Matricúlate en este Diplomado y mejora tus capacidades”

El Diplomado en Proyecto de Arte para Realidad Virtual y el Motor Gráfico Unity permite al profesional desplegar todo el conocimiento artístico aplicado a esta tecnología gracias al dominio de uno de los programas más empleados por la industria del videojuego para realizar títulos en 3D.

Este programa aborda en primer término el concepto global del proyecto de Realidad Virtual, conocimientos de sus ventajas, limitaciones y disparidades con otras creaciones en el mundo del videojuego. Asimismo, el equipo docente especializado guiará al alumnado por los materiales más usados en los juegos VR y detallará cómo realizar una correcta planificación de un título con garantía de éxito.

Un Diplomado impartido en modalidad 100% online que abre la posibilidad al profesional de perfeccionar sus conocimientos donde y cuando desee. Tan solo necesita una conexión a internet para lanzar su carrera laboral en uno de los campos tecnológicos más demandados.

Este **Diplomado en Proyecto de Arte para Realidad Virtual y el Motor Gráfico Unity** 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

Domina el motor gráfico Unity y presenta tu próxima creación artística en 3D para videojuegos VR con garantías de éxito”

Amplia tus conocimientos y miras de futuro en un sector de los videojuegos de Realidad Virtual que busca profesionales cualificados como tú”

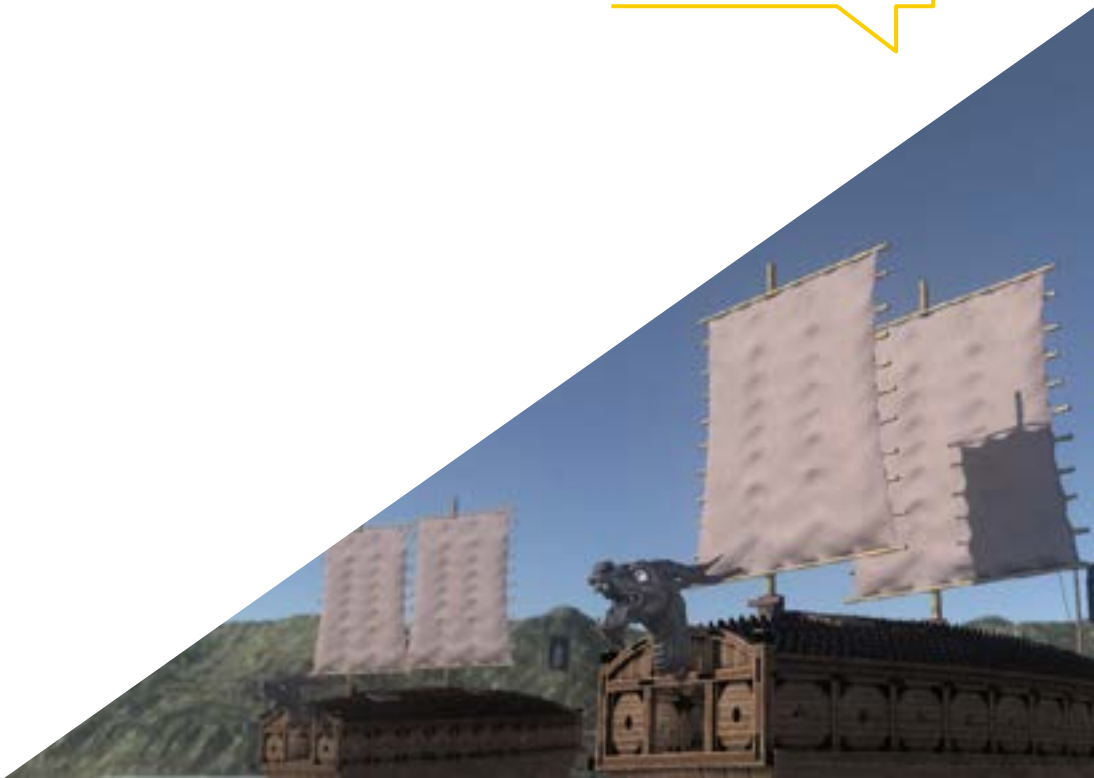
Mejora tus conocimientos con este Diplomado y pasa a formar parte de las grandes empresas de la industria del videojuego VR.

Recorre en este Diplomado el camino para crear un título de calidad en la industria de los videojuegos basados en VR.

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

El diseño del programa de este Diplomado en Proyecto de Arte para Realidad Virtual y el Motor Gráfico Unity permitirá al profesional comprender las bondades y limitaciones de los proyectos basados en esta tecnología. Asimismo, profundizará en los conceptos de modelaje (texturizado, iluminación, renderizado) para realizar creaciones optimizadas. A partir del análisis de casos prácticos, el alumnado aprenderá a crear sus propios proyectos organizados para ser mostrados de manera profesional en la industria de los videojuegos.





El objetivo de TECH es lanzar tu carrera profesional en un campo tecnológico muy especializado que requiere de artistas gráficos como tú”

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

- Desarrollar un proyecto en VR
- Profundizar en Unity orientado a VR
- Importar texturas e implementar los materiales necesarios, de manera eficiente
- Crear una iluminación realista y optimizada

Tu meta está cerca, el aprendizaje online y la metodología Relearning de este Diplomado facilitarán tus objetivos"

03

Dirección del curso

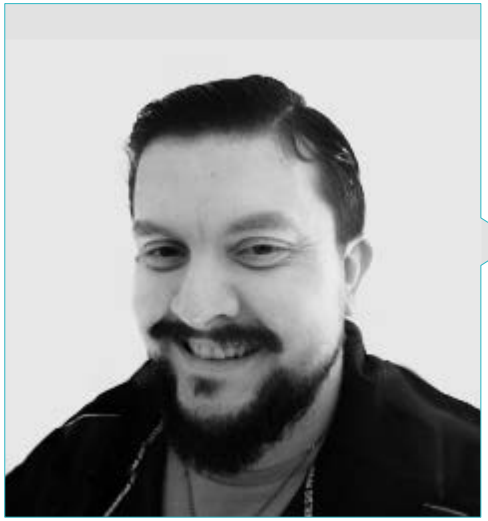
Con el objetivo de ofrecer al alumnado el mejor aprendizaje, TECH cuenta con profesionales especializados en el sector del diseño y creación de videojuegos orientados a la Realidad Virtual. Su experiencia en un campo en auge permitirá al profesional adquirir las herramientas esenciales para dominar el motor gráfico de Unity y lanzar al mercado sus creaciones con profesionalidad. La tutorización del equipo docente y los recursos interactivos facilitarán el aprendizaje.





Especialízate con un equipo docente relevante en el sector del diseño y creación de videojuegos VR y juega en otro nivel en una de las industrias más potentes”

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 plan de estudios se ha diseñado bajo las exigentes propuestas del cuerpo docente de este Diplomado, que busca como fin un aprendizaje exquisito y actualizado de los conceptos artísticos aplicados a los videojuegos de Realidad Virtual. Es por ello por lo que se ha confeccionado un programa que parte de conceptos globales para desgranar cada detalle y elemento del motor gráfico Unity. El amplio contenido multimedia, las lecturas complementarias y los casos reales sustentan la base del sólido aprendizaje que se adquiere en esta enseñanza de TECH.





Un plan de estudios pensado para que puedas planificar eficientemente tu proyecto y lo presentes en las compañías de la industria de los videojuegos VR"

Módulo 1. El Proyecto y el Motor Gráfico Unity

1.1. El Diseño
- 1.1.1. Pureref
- 1.1.2. Escala
- 1.1.3. Diferencias y limitaciones

1.2. Planificación del Proyecto
- 1.2.1. Planificación Modular
- 1.2.2. *Blockout*
- 1.2.3. Montaje

1.3. Visualización en Unity
- 1.3.1. Configurar Unity para Oculus
- 1.3.2. Oculus App
- 1.3.3. Colisión y ajustes cámara

1.4. Visualización en Unity: *Scene*
- 1.4.1. Configuración *Scene* para VR
- 1.4.2. Exportación de APKs
- 1.4.3. Instalar APKs en Oculus Quest 2

1.5. Materiales en Unity
- 1.5.1. Standard
- 1.5.2. Unlit: peculiaridades de este material y cuando usarlo
- 1.5.3. Optimización

1.6. Texturas en Unity
- 1.6.1. Importar Texturas
- 1.6.2. Transparencias
- 1.6.3. Sprite

1.7. *Lighting*: iluminación
- 1.7.1. Iluminación en VR
- 1.7.2. Menú *lighting* en Unity
- 1.7.3. Skybox VR





1.8. *Lighting*: *lightmaping*
- 1.8.1. *Lightmapping Settings*
- 1.8.2. Tipos de luces
- 1.8.3. Emisivos

1.9. *Lighting* 3: bakeado
- 1.9.1. Bakeado
- 1.9.2. *Ambient Oclussion*
- 1.9.3. Optimización

1.10. Organización y Exportación
- 1.10.1. *Folders*
- 1.10.2. Prefab
- 1.10.3. Exportar Unity *package* e importar

Un Diplomado que te aportará las claves para que tus creaciones artísticas en videojuegos VR destaquen en un sector en alza"

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 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

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.

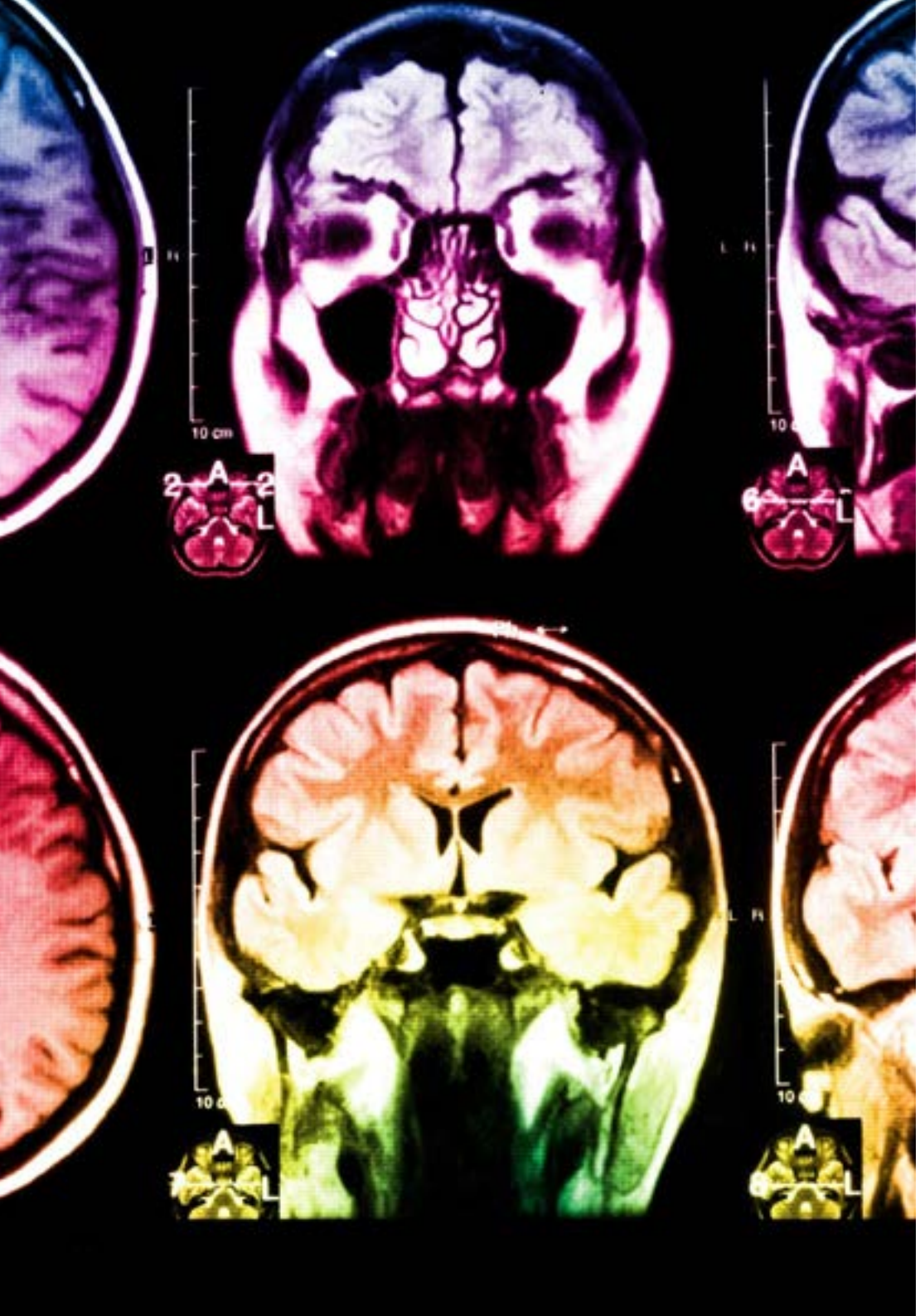
Potenciamos los *case studies* de Harvard con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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.

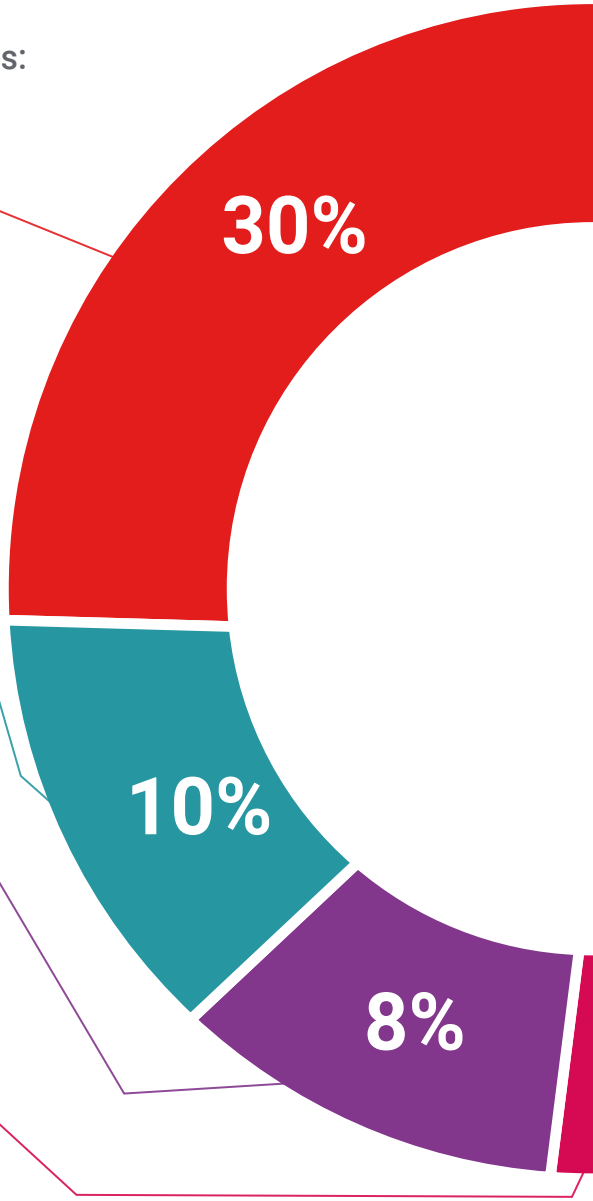
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

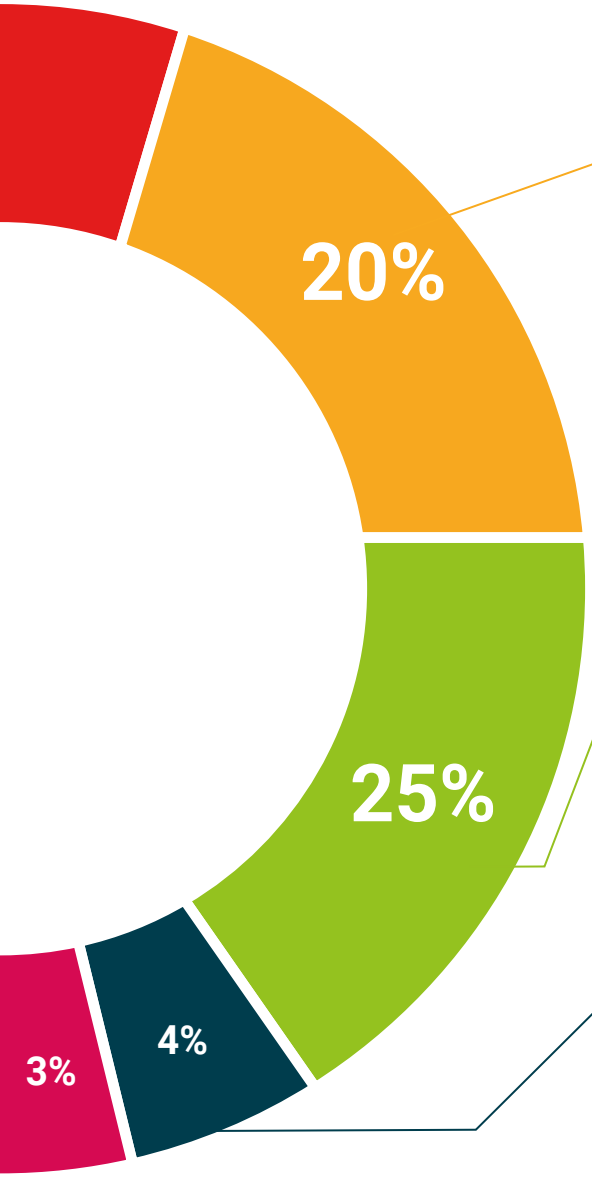
Prácticas de habilidades y competencias

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 Proyecto de Arte para Realidad Virtual y el Motor Gráfico Unity garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un Diplomado expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

Este **Diplomado en Proyecto de Arte para Realidad Virtual y el Motor Gráfico Unity** 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 Proyecto de Arte para Realidad Virtual y el Motor Gráfico Unity**

Nº 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

Proyecto de Arte para Realidad Virtual y el Motor Gráfico Unity

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

Proyecto de Arte para Realidad Virtual y el Motor Gráfico Unity

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **150 h.**

Diplomado

Proyecto de Arte para Realidad Virtual y el Motor Gráfico Unity



tech universidad tecnológica