Diplomado

Programación de Videojuegos



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Diplomado

Programación de Videojuegos

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

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

Los videojuegos son una de las industrias más potentes en la actualidad. Numerosas empresas desarrollan miles de juegos al año intentando conseguir un éxito de ventas. Cada una de ellas tienen varios departamentos especializados en los que se combina arte y técnica, haciendo que sean necesarios profesionales de diferentes ramas, desde diseñadores que se encarguen del aspecto visual de los videojuegos hasta el código con el que se programan. Este título ofrece por tanto, la oportunidad de aprender a programar videojuegos en específico, abriendo las puertas laborales del sector a sus egresados.





La industria más apasionante necesita nuevos programadores. tú podrías ser el siguiente desarrollador de éxito”

La industria del videojuego es una de las industrias con mayor crecimiento en los últimos años. Abarca diversidad de actividades, más allá de la propia venta de juegos, puesto que también incluye eventos online, competiciones o retransmisiones en diferentes plataformas. Así, es un sector económico que necesita de muchos profesionales de diferentes ámbitos, que se encarguen desde la planificación de un videojuego hasta su venta y promoción.

Una de las labores clave en ese proceso es la propia programación del videojuego, una tarea delicada que necesita profesionales altamente especializados para poder atender a las demandas de las empresas, que requieren de expertos con conocimientos específicos en desarrollo de videojuegos.

Por esa razón, este Diplomado en Programación de Videojuegos es una titulación necesaria para todos aquellos que deseen iniciar su camino en el desarrollo de videojuegos, ya que ofrece todos los conocimientos necesarios para abrirse nuevas puertas en el ámbito laboral.

Este programa ofrece una enseñanza profunda y novedosa, que procede directamente del mundo profesional, para brindar a sus alumnos las mejores herramientas de trabajo en este campo. Así, este Diplomado desarrolla todas las claves en cuanto a entornos de trabajo y lenguajes de programación para que quien lo realice pueda trabajar directamente en el sector.

Este **Diplomado en Programación de Videojuegos** contiene el programa más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- La enseñanza de todos los elementos relevantes a la hora de programar un videojuego
- La aportación de un contexto sobre la industria del videojuego al alumno
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet

La programación de videojuegos es el presente y el futuro, aprende con TECH y mejora tus posibilidades laborales”

Entra en la profesión del presente y del futuro. aprende a programar videojuegos”

¿Sabes cómo se programan tus videojuegos favoritos? Con este Diplomado lo aprenderás.

Especialízate en programación de videojuegos y haz carrera en el sector más interesante de la actualidad.

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 objetivo principal de este Diplomado en Programación de Videojuegos es ofrecer al alumno las mejores herramientas de programación enfocada al ámbito de los videojuegos, de forma que éste conozca los entornos de trabajo más habituales y las tareas más comunes en la codificación de un juego. Así, el alumno tendrá acceso a los mejores empleos gracias a su educación específica en la materia. A continuación, se presentan los objetivos generales y específicos de este título.





El objetivo de TECH es enseñar a los mejores programadores de videojuegos del futuro”

Objetivos generales

- Conocer los diferentes géneros del videojuego, el concepto de jugabilidad y sus características para aplicarlos en el análisis de videojuegos o en la creación del diseño de videojuego
- Profundizar en el proceso de producción de un videojuego y en la metodología SCRUM para la producción de proyectos
- Aprender los fundamentos del diseño de videojuegos y aquellos conocimientos teóricos que un diseñador de videojuegos debe conocer
- Generar ideas y a crear historias entretenidas, tramas argumentales y guiones para videojuegos
- Conocer las bases teóricas y prácticas del diseño artístico de un videojuego
- Ser capaz de crear una startup independiente de ocio digital





Objetivos específicos

- Manejar el motor más usado en el desarrollo de videojuegos: Unity 3D Engine
- Estudiar la programación de Unity y aprender la interfaz del programa
- Aprender sobre la creación de un videojuego en 2D: programar los movimientos del personaje, los enemigos y las animaciones
- Desarrollar diferentes elementos del juego como plataformas o llaves
- Crear la interfaz del juego o HUD
- Ampliar los conocimientos en IA, tanto para la creación de enemigos como de personajes no jugables (NPC) en 2D

Consigue tus objetivos especializándote. la programación es imprescindible para desarrollar un videojuego"

03

Dirección del curso

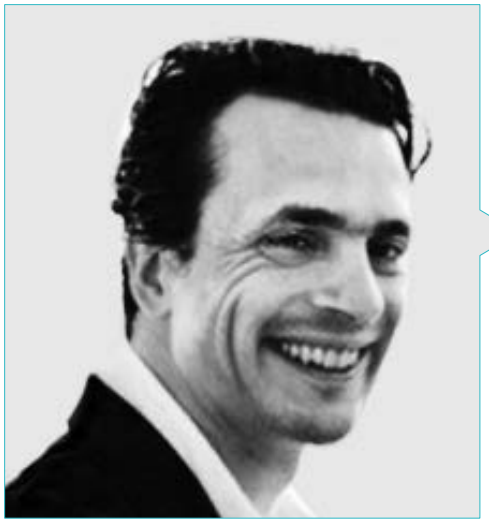
Este Diplomado en Programación de Videojuegos está impartido por los mejores especialistas en desarrollo de videojuegos. Gracias a su experiencia, los alumnos serán capaces de obtener una serie de competencias que harán más sencillo su camino hacia la industria, convirtiéndose en profesionales valorados por las compañías del sector.





Los mejores expertos imparten este Diplomado, ofreciendo los conocimientos que han adquirido en sus carreras profesionales"

Dirección



D. Blasco Vilches, Luis Felipe

- Diseñador Narrativo en Saona Studios, España
- Diseñador narrativo en Stage Clear Studios desarrollando un producto confidencial
- Diseñador narrativo en HeYou Games en el proyecto "Youturbo"
- Diseñador y guionista de productos de e-learning y serious games para Telefónica Learning Services, TAK y Bizpills
- Diseñador de niveles en Índigo para el proyecto "Meatball Marathon"
- Profesor de guion en el Máster de Creación de Videojuegos de la Universidad de Málaga
- Profesor del área de Videojuegos en Diseño Narrativo y Producción dentro de la cátedra de cine de TAI, Madrid
- Profesor de la asignatura Diseño Narrativo y Talleres de Guion, y en el Grado de Diseño de Videojuegos de ESCAV, Granada
- Licenciado en Filología Hispánica por la Universidad de Granada
- Máster en Creatividad y Guion de Televisión por la Universidad Rey Juan Carlos



04

Estructura y contenido

Los contenidos de este Diplomado han sido creados por profesionales cualificados que conocen a la perfección la industria del videojuego y lo que ésta demanda actualmente a los programadores, por lo que es la mejor forma de convertirse en un desarrollador de videojuegos experto y abrirse paso en uno de los sectores económicos y de ocio más importantes en todo el mundo.





Unos contenidos a la altura de lo que esperas y necesitas”

Módulo 1. La programación

1.1. La programación en Unity 3D
- 1.1.1. Instalación
- 1.1.2. Elementos de la interfaz
- 1.1.3. Crear escena e importar objeto

1.2. Terrain
- 1.2.1. Terrain I: crear un suelo y montañas
- 1.2.2. Terrain II: árboles y flores
- 1.2.3. Terrain III: Agua y Skybox

1.3. Creación de personajes en 2D
- 1.3.1. Las colisiones
- 1.3.2. Las colisiones
- 1.3.3. Trigger

1.4. Gameplay I
- 1.4.1. Programación: habilidad ataque
- 1.4.2. Programación: habilidad salto
- 1.4.3. Programación: habilidad disparo

1.5. Gameplay II
- 1.5.1. Programación: armas
- 1.5.2. Programación: ítems
- 1.5.3. Programación: Checkpoint

1.6. IA: enemigos
- 1.6.1. enemigo básico
- 1.6.2. Enemigo volador
- 1.6.3. Enemigo complejo

1.7. Programación elementos: ítems y plataformas
- 1.7.1. Plataforma movimiento
- 1.7.2. Bombas





1.8. Animación de personajes 2D y partículas
  1.8.1. Importación animaciones
  1.8.2. Programación animaciones
  1.8.3. Partículas
1.9. HUD y creación de interfaz
  1.9.1. Creación de vida
  1.9.2. Creación de textos y diálogos
    1.9.2.1. Creación de texto
    1.9.2.2. Creación de diálogos
    1.9.2.3. Selección de respuesta

El programa más especializado para los alumnos más exigentes”

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.

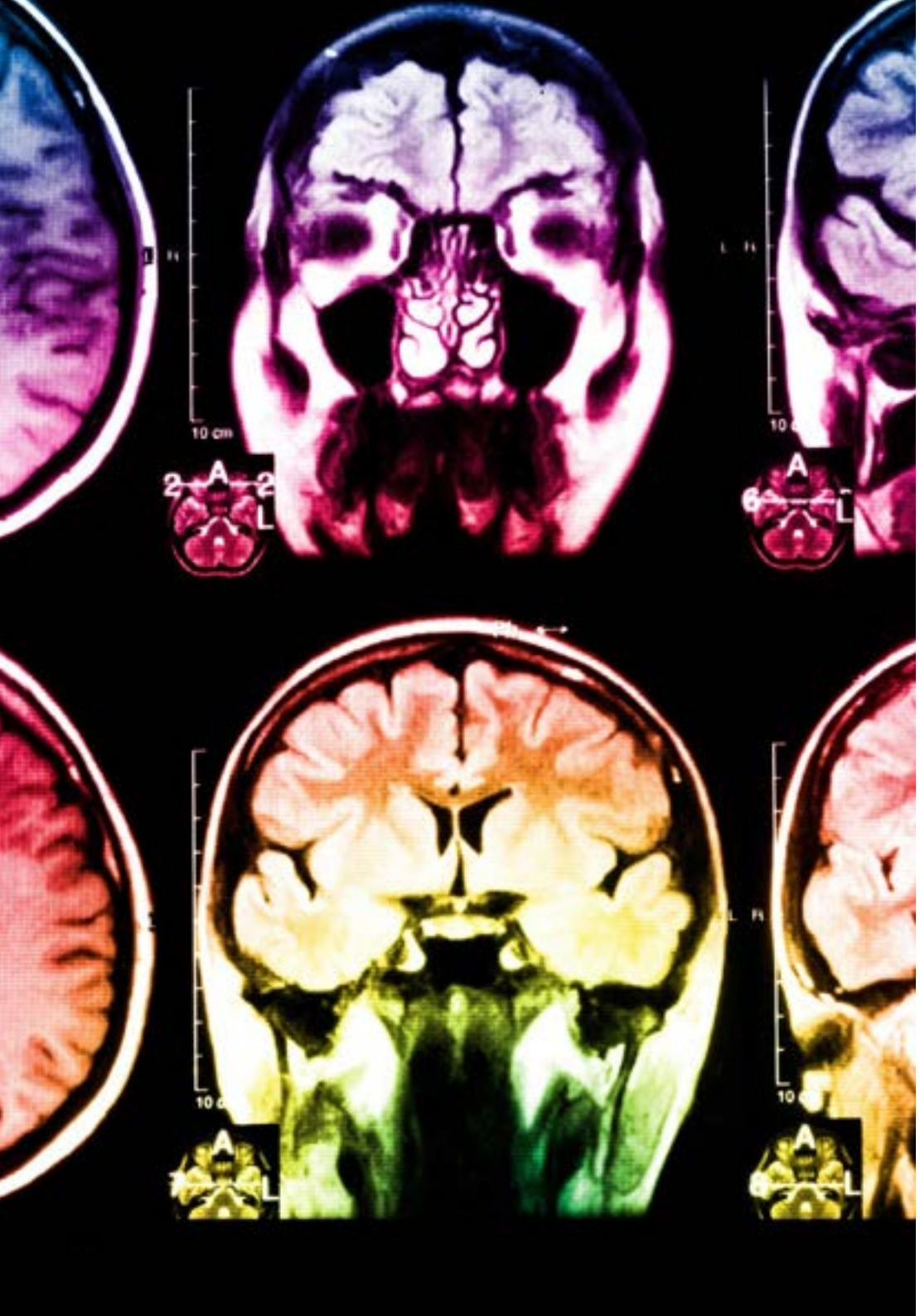
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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.

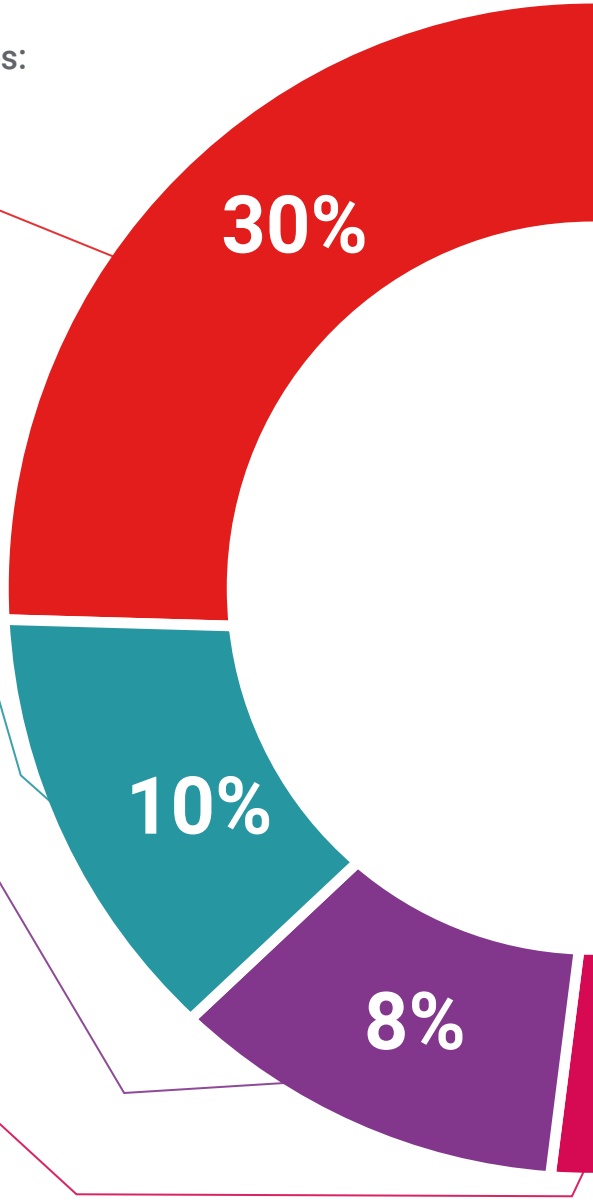
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

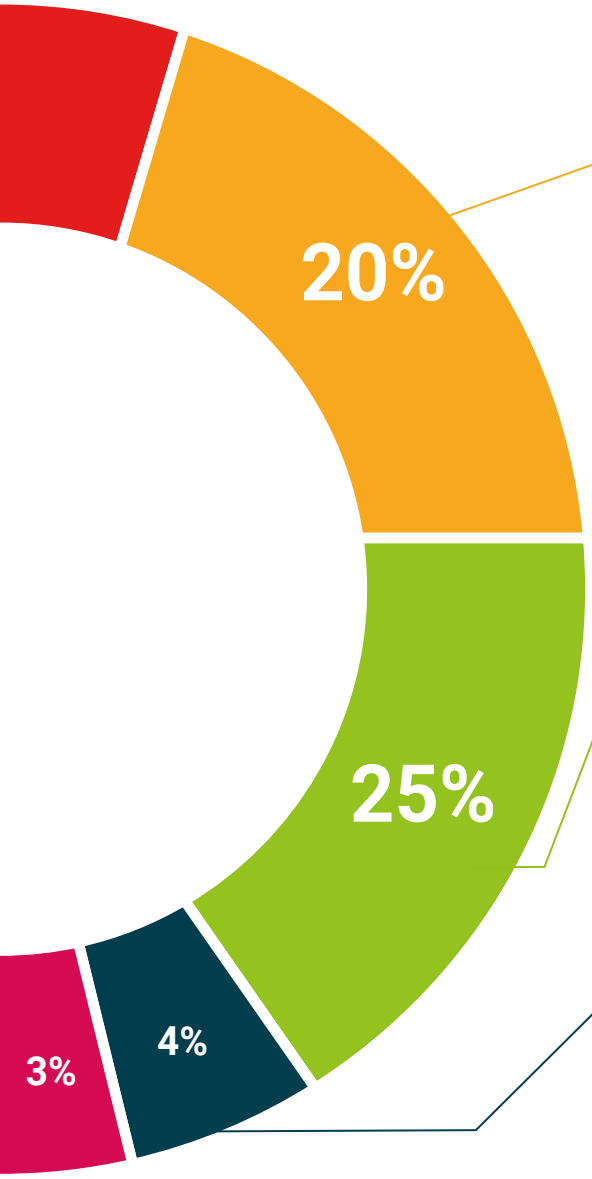
Prácticas de habilidades y competencias

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 Programación de Videojuegos 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 Programación de Videojuegos** 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 Programación de Videojuegos**

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

Programación de Videojuegos

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 0 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

Programación de Videojuegos

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **150 h.**

Diplomado

Programación de Videojuegos



tech universidad tecnológica