

# Curso Profesional

## Algoritmia para el Desarrollo de Videojuegos 3D





## Curso Profesional Algoritmia para el Desarrollo de Videojuegos 3D

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Acceso web: [www.tech-fp.com/informatica-comunicaciones/curso-profesional/algoritmia-desarrollo-videojuegos-3d](http://www.tech-fp.com/informatica-comunicaciones/curso-profesional/algoritmia-desarrollo-videojuegos-3d)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Salidas profesionales

---

*pág. 6*

03

¿Qué seré capaz de  
hacer al finalizar el Curso  
Profesional?

---

*pág. 8*

04

Dirección del curso

---

*pág. 10*

05

Plan de formación

---

*pág. 12*

06

Metodología

---

*pág. 14*

07

Titulación

---

*pág. 18*

# 01

## Presentación

Con el objetivo de evitar cualquier tipo de fallo técnico en el procesamiento de la interfaz de un videojuego 3D, se debe realizar de manera correcta la programación de los elementos que interactúan con el jugador. Por lo que, es de suma importancia contar con un especialista en la algoritmia enfocada a este tipo de procesos, ya que esta área hace parte de uno de los mercados más grandes del mundo. De acuerdo a esto, se presenta una titulación que reúne todos los saberes sobre las herramientas que conforman a la interfaz de Unity 3D, la aplicación que se utiliza con más frecuencia en este sector. Además, aprenderás a programar para diferentes tecnologías y plataformas. Todo esto, a partir de una metodología de aprendizaje 100% online que te permitirá tener mayor control sobre tu tiempo.

“

*Matricúlate ahora para acceder a los mejores contenidos sobre programación de videojuegos 3D y conviértete en el especialista que las mejores empresas necesitan tener”*





Los avances tecnológicos en programación de videojuegos 3D han permitido que cada vez existen menor cantidad de errores en la interfaz del producto, lo que provoca una mejor experiencia del usuario. Por esto, los expertos en algoritmia enfocada a esta área son demandados con urgencia por las empresas desarrolladoras que desean lanzar al mercado proyectos de alta calidad.

Por esto, el plan de formación de este Curso Profesional tiene un compendio de conocimientos sobre la clase de algoritmos que se deben implementar en tecnologías como AR e IA. Además, aprenderás sobre técnicas de programación específicas que mejorarán el rendimiento del videojuego.

La titulación se desarrolla en un formato 100% online, lo que te permitirá tomar las clases desde la comodidad de tu casa, en el momento del día que desees y sin la necesidad de trasladarte a un centro educativo. Además, contarás con un cuadro docente compuesto por los mejores profesionales en programación de videojuegos, quienes te enseñarán todos los conceptos técnicos que engloban a esta profesión a partir de los mejores contenidos multimedia.

“

*Desarrolla videojuegos para los sistemas operativos de IOs y Android a partir del conocimiento avanzado en la algoritmia para estas plataformas”*

# 02

## Salidas profesionales

Los expertos en algoritmia para el desarrollo de videojuegos cumplen una función realmente muy importante dentro de la realización de estos proyectos, debido a que se encargan que todos los elementos que componen la narrativa del juego se ejecuten correctamente dentro del mismo. Por lo que, estos profesionales son altamente solicitados dentro del mercado.

“

*Acceder a las mejores ofertas laborales es algo que te garantiza la culminación de este Curso Profesional”*





Esta titulación, en definitiva, te convertirá en un gran especialista preparado para trabajar en alguno de los siguientes puestos:

- ♦ *Responsable de prototipado*
- ♦ *Experto en desarrollo de videojuegos inmersivos*
- ♦ *Técnico en programación de un videojuego*
- ♦ *Especialista en algoritmia para un videojuego*



# 03

## ¿Qué seré capaz de hacer al finalizar el Curso Profesional?

En el momento en que hayas terminado de estudiar los contenidos de esta titulación serás capaz de manejar las técnicas más avanzadas de programación para videojuegos 3D, además desarrollarás habilidades compactas en el manejo de la plataforma Unity 3D.

01

Manejar técnicas y buenas prácticas de programación avanzada

02

Planificar un desarrollo tecnológico sostenible y flexible

03

Implementar sistemas de físicas y animaciones

04

Dominar las técnicas de prototipado rápido y las técnicas de formas básicas para la estructuración de escenas y estudiar las proporciones de los Assets





05

Desarrollar videojuegos con distintas tecnologías como AR, IA

06

Emplear un conocimiento especializado sobre Scripting y uso de Plugins de terceros

07

Aprovechar el potencial de Unity

08

Utilizar técnicas específicas de programación avanzada de videojuegos

# 04

## Dirección del curso

Con el objetivo de proporcionarte una educación de calidad y el acceso a los mejores recursos multimedia del mercado, TECH ha realizado de manera cuidadosa la selección del cuadro docente que impartirá esta titulación. De esta forma, aprenderás al lado de los mejores profesionales de este ámbito, quienes te transmitirán todos los aspectos fundamentales que se deben tener en cuenta al momento de programar un videojuego. Además, te compartirán el conocimiento correspondiente al manejo de la aplicación Unity 3D y su implementación en diferentes tecnologías. Por lo que, el enfoque profesional de este programa te situará de manera inmediata dentro de uno de los mercados laborales más competentes.

“

*Gracias a los conocimientos que compartirán los docentes contigo, serás capaz de programar como un profesional un videojuego”*



## Dirección del curso

### D. Ortega Ordóñez, Juan Pablo

- ♦ Director de Ingeniería y Diseño de Gamificación para el Grupo Intervenía
- ♦ Profesor en ESNE de Diseño de Videojuegos, Diseño de Niveles, Producción del Videojuego, Middleware, Creative Media Industries, etc.
- ♦ Asesor en la fundación de empresas como Avatar Games o Interactive Selection
- ♦ Autor del libro Diseño de Videojuegos
- ♦ Miembro del Consejo Asesor de Nima World

## Cuadro docente

### Dr. Pradana Sánchez, Noel

- ♦ Especialista en Rigging y Animación 3D para videojuegos
- ♦ Artista gráfico 3D en Dog Lab Studios
- ♦ Productor en Imagine Games dirigiendo el equipo de desarrollo de videojuegos
- ♦ Artista gráfico en Wildbit Studios con trabajos 2D y 3D
- ♦ Experiencia docente en ESNE y en el CFGS en Animaciones 3D: juegos y entornos educativos
- ♦ Grado en Diseño y Desarrollo de Videojuegos por la Universidad ESNE
- ♦ Máster de Formación al Profesorado por la Universidad Rey Juan Carlos
- ♦ Especialista en Rigging y Animación 3D por Voxel School



*Este cuadro docente te transmitirá las últimas novedades en esta disciplina para que te conviertas en un profesional altamente solicitado en este sector”*

# 05

## Plan de formación

El itinerario académico de este programa te permitirá aprender a profundidad sobre la programación lógica de videojuegos a partir del conocimiento de la interfaz del *software* Unity 3D. Además, profundizarás en los aspectos avanzados de la algoritmia para inteligencia artificial y las características propias de un videojuego para dispositivos móviles.

“

*Aprenderás sobre técnicas específicas de programación, las cuales te permitirán tener un conocimiento más amplio y sólido para desempeñarte como un experto en este campo”*





## Módulo 1. Dominio de Unity 3D e Inteligencia Artificial

- 1.1. El videojuego. Unity 3D
- 1.2. Desarrollo de los videojuegos. Unity 3D
- 1.3. Unity 3D
- 1.4. Físicas, inputs
- 1.5. Prototipado en Unity
- 1.6. Técnicas de programación específicas
- 1.7. Videojuegos para dispositivos móviles
- 1.8. Realidad aumentada
- 1.9. Programación de inteligencia artificial
- 1.10. Distribución y Marketing

“

*La metodología Relearning te permitirá afianzar todos los conocimientos de algoritmia para videojuegos en tan solo seis semanas y desde la comodidad de tu casa”*

# 06

## Metodología

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

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

*TECH pone a tu disposición un método de aprendizaje que ha revolucionado la Formación Profesional y con el que mejorarás tus perspectivas de futuro de forma inmediata.*

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los profesionales del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina *Relearning*.

Nuestra institución 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 del mejor centro educativo online en español.



Esta titulación de TECH es un programa intensivo que te prepara para afrontar todos los retos en esta área, tanto en el ámbito nacional como internacional. Tenemos el compromiso de favorecer tu crecimiento personal y profesional, la mejor forma de caminar hacia el éxito, por eso en TECH utilizarás los *case studies*, la metodología de enseñanza más avanzada y eficaz del mercado educativo.

“*Nuestro programa te proporciona las mejores habilidades profesionales, preparándote para afrontar todos los retos actuales y futuros en esta área*”

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.

Ante una determinada situación, ¿qué harías tú? 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 del curso, te enfrentarás a múltiples casos reales. Deberás integrar todos tus conocimientos, investigar, argumentar y defender tus ideas y decisiones.



En este programa tendrás acceso a los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para ti:



#### 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.



#### 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.



#### 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.



#### 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.



#### **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".



#### **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.



# 07

## Titulación

El Curso Profesional en Algoritmia para el Desarrollo de Videojuegos 3D garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Profesional expedido por TECH.

Tras la superación de las evaluaciones, el alumno recibirá por correo postal con acuse de recibo su correspondiente Título de Curso Profesional emitido por TECH.

El título expedido por TECH expresará la calificación que haya obtenido en el Curso Profesional, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores carreras profesionales.

Título: **Curso Profesional en Algoritmia para el Desarrollo de Videojuegos 3D**

Modalidad: **Online**

Horas: **150**





## Curso Profesional

### Algoritmia para el Desarrollo de Videojuegos 3D

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

# Curso Profesional

## Algoritmia para el Desarrollo de Videojuegos 3D