Diplomado

Sistemas Inteligentes en la Programación de Videojuegos



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Diplomado

Sistemas Inteligentes en la Programación de Videojuegos

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **150 h.**

Acceso web: **www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/sistemas-inteligentes-programacion-videojuegos**

Índice

01 Presentación — *pág. 4*

02 Objetivos — *pág. 8*

03 Estructura y contenido — *pág. 12*

04 Metodología — *pág. 16*

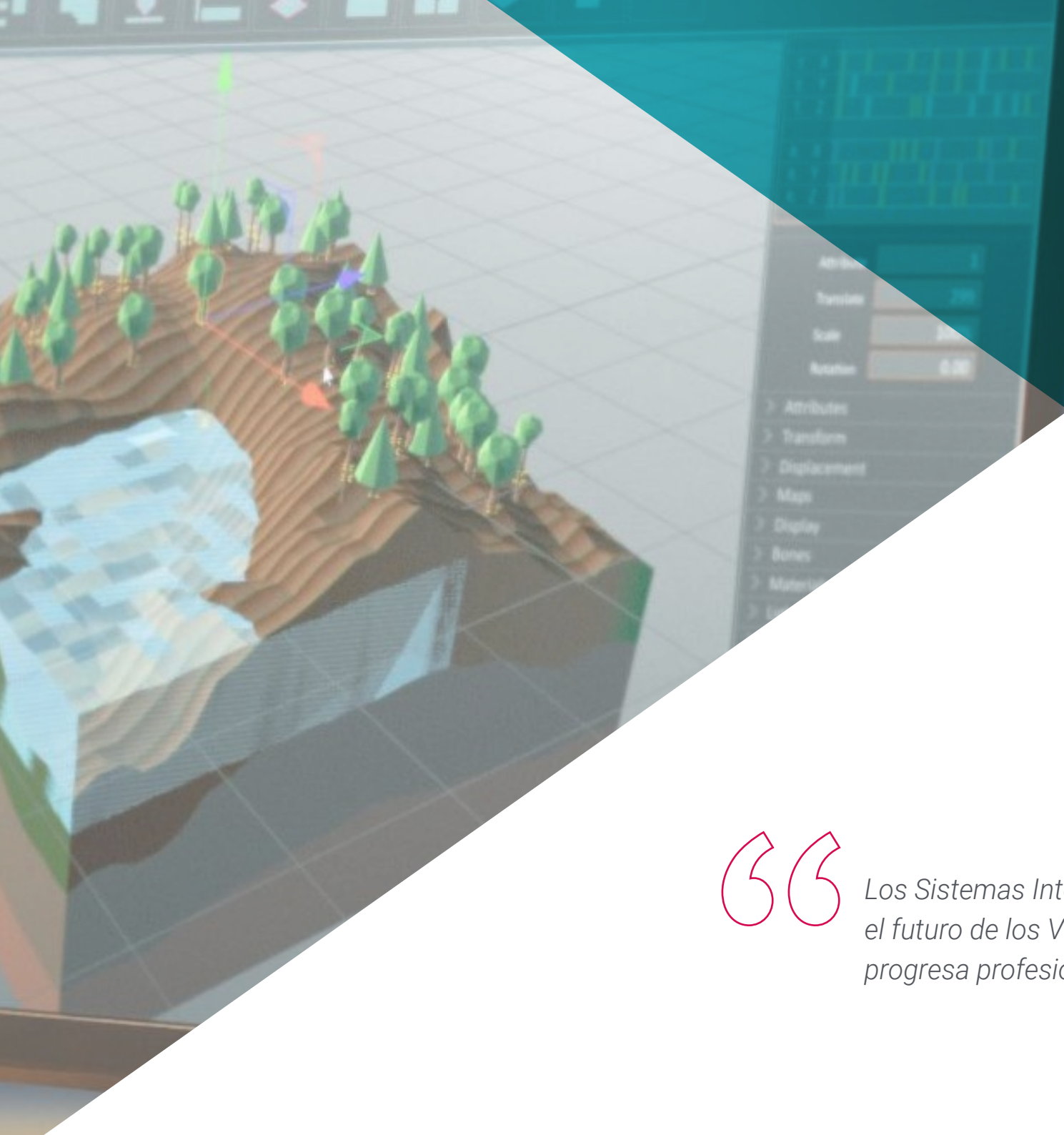
05 Titulación — *pág. 24*

01

Presentación

Los Sistemas Inteligentes son una parte fundamental en los Videojuegos en la actualidad, puesto que han ido necesitando tecnologías cada vez más avanzadas que pudieran cumplir con las expectativas de los *Gamers*. Así, la Inteligencia Artificial ha ayudado a responder a las demandas de realismo por parte de los Jugadores, y eso ha producido que la industria haya apostado por expertos en esta materia. Pero este tipo de profesionales no abunda, por lo que especializarse en esta área puede suponer para los alumnos un giro radical en sus carreras. Por esa razón, esta titulación puede ser indispensable para lograr el avance profesional que están buscando.





Los Sistemas Inteligentes son el presente y el futuro de los Videojuegos. Especializate y progresa profesionalmente"

La Inteligencia Artificial es una de las ramas Científicas y Tecnológicas con mayor futuro en la actualidad. Esta disciplina se emplea en numerosos campos, desde la sanidad hasta las finanzas, pasando por servicios de atención al cliente o en los deportes. Y seguirá expandiéndose, puesto que sus aplicaciones no dejan de aumentar.

El ámbito de los videojuegos no es diferente, ya que puede aprovecharse de esta área para crear productos cada vez más precisos, realistas y disfrutables. Por esa razón, este ámbito de especialización cada vez requiere de más expertos que puedan afrontar los retos que plantea la industria.

Este Diplomado en Sistemas Inteligentes en la Programación de Videojuegos pretende dar respuesta a esa demanda y prepara a sus alumnos para poder aportar sus conocimientos en inteligencia artificial en el ámbito de los videojuegos, haciendo que las empresas para las que trabajen alcancen el éxito gracias a sus nuevas habilidades.

Además, esta titulación sigue una metodología de aprendizaje 100% online, por lo que se adapta a la situación de cada alumno, pudiendo compaginar, así, sus estudios con sus carreras profesionales.

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

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en programación e inteligencia artificial
- 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

La Inteligencia Artificial es el futuro de la Industria del Videojuego. No dejes pasar esta oportunidad y matricúlate”

Los Sistemas Inteligentes son una parte imprescindible de los videojuegos actuales. Te esperan grandes oportunidades gracias a este Diplomado"

Especializarse es clave en la Industria del Videojuego. Este Diplomado es tu oportunidad para hacer avanzar tu carrera.

Serás imprescindible para tu empresa cuando finalices esta titulación.

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 Sistemas Inteligentes en la Programación de Videojuegos es ofrecer a sus alumnos las mejores oportunidades profesionales en la Industria del Videojuego. Para ello, ha preparado esta titulación de alto nivel, que pretende preparar a los estudiantes para todos los retos que plantea la Inteligencia Artificial en el Sector de los Videojuegos. Así, cuando los alumnos finalicen este programa, serán capaces de desempeñar labores relacionadas con este ámbito, asegurándose un futuro brillante en alguna gran empresa de esta área.





Con este Diplomado en Sistemas Inteligentes en la Programación de Videojuegos conseguirás todas tus metas profesionales"

Objetivos generales

- Profundizar en el Proceso de Producción de un Videojuego y en la Integración de la Programación en estas etapas
- Aprender los Fundamentos del Diseño de Videojuegos y aquellos conocimientos teóricos que un Diseñador de Videojuegosdebe conocer
- Aplicar conocimientos de la Ingeniería de Software y Programación Especializada a los Videojuegos
- Entender el papel de la Programación en el Desarrollo de un Videojuego





Objetivos específicos

- Establecer los conceptos relacionados con la Teoría de Agentes y la Arquitectura de Agentes y su Proceso de Razonamiento
- Asimilar la teoría y la práctica detrás de los conceptos de Información y Conocimiento, así como las distintas maneras de representar el conocimiento
- Comprender el Funcionamiento de los Razonadores Semánticos, los Sistemas Basados en Conocimiento y los Sistemas Expertos

Matricúlate ya y observa cómo tu carrera progresa rápidamente"

03

Estructura y contenido

Los contenidos de este Diplomado en Sistemas Inteligentes en la Programación de Videojuegos han sido diseñados por los mayores expertos en Inteligencia Artificial aplicada a los Videojuegos, de forma que este temario será una experiencia de aprendizaje de alto nivel para los alumnos que finalicen la titulación. Así, al acabar este programa los estudiantes se habrán convertido en auténticos especialistas en la materia y podrán acceder a numerosas oportunidades profesionales en grandes empresas de la industria.





El temario más completo para especializarte en Sistemas Inteligentes aplicados a los Videojuegos"

Módulo 1. Sistemas Inteligentes

1.1. Teoría de Agentes
- 1.1.1. Historia del Concepto
- 1.1.2. Definición de Agente
- 1.1.3. Agentes en Inteligencia Artificial
- 1.1.4. Agentes en Ingeniería de Software

1.2. Arquitecturas de Agentes
- 1.2.1. El proceso de Razonamiento de un Agente
- 1.2.2. Agentes Reactivos
- 1.2.3. Agentes Deductivos
- 1.2.4. Agentes Híbridos
- 1.2.5. Comparativa

1.3. Información y Conocimiento
- 1.3.1. Distinción entre Datos, Información y Conocimiento
- 1.3.2. Evaluación de la Calidad de los Datos
- 1.3.3. Métodos de Captura de Datos
- 1.3.4. Métodos de Adquisición de Información
- 1.3.5. Métodos de Adquisición de Conocimiento

1.4. Representación del Conocimiento
- 1.4.1. La importancia de la Representación del Conocimiento
- 1.4.2. Definición de Representación del Conocimiento a través de sus Roles
- 1.4.3. Características de una Representación del Conocimiento

1.5. Ontologías
- 1.5.1. Introducción a los Metadatos
- 1.5.2. Concepto Filosófico de Ontología
- 1.5.3. Concepto Informático de Ontología
- 1.5.4. Ontologías de Dominio y Ontologías de Nivel Superior
- 1.5.5. Cómo construir una Ontología





1.6. Lenguajes para Ontologías y Software para la Creación de Ontologías
- 1.6.1. Tripletas RDF, Turtle y N3
- 1.6.2. RDF Schema
- 1.6.3. OWL
- 1.6.4. SPARQL
- 1.6.5. Introducción a las diferentes Herramientas para la Creación de Ontologías
- 1.6.6. Instalación y uso de Protégé

1.7. La Web Semántica
- 1.7.1. El estado actual y futuro de la Web Semántica
- 1.7.2. Aplicaciones de la Web Semántica

1.8. Otros modelos de Representación del Conocimiento
- 1.8.1. Vocabularios
- 1.8.2. Visión Global
- 1.8.3. Taxonomías
- 1.8.4. Tesauros
- 1.8.5. Folksonomías
- 1.8.6. Comparativa
- 1.8.7. Mapas Mentales

1.9. Evaluación e Integración de Representaciones del Conocimiento
- 1.9.1. Lógica de Orden Cero
- 1.9.2. Lógica de Primer Orden
- 1.9.3. Lógica Descriptiva
- 1.9.4. Relación entre diferentes Tipos de Lógica
- 1.9.5. Prolog: Programación basada en Lógica de Primer Orden

1.10. Razonadores Semánticos, Sistemas basados en Conocimiento y Sistemas Expertos
- 1.10.1. Concepto de Razonador
- 1.10.2. Aplicaciones de un Razonador
- 1.10.3. Sistemas basados en el Conocimiento
- 1.10.4. MYCIN, Historia de los Sistemas Expertos
- 1.10.5. Elementos y arquitectura de Sistemas Expertos
- 1.10.6. Creación de Sistemas Expertos

04

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 Informática 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 Informática 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 del curso, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus 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.

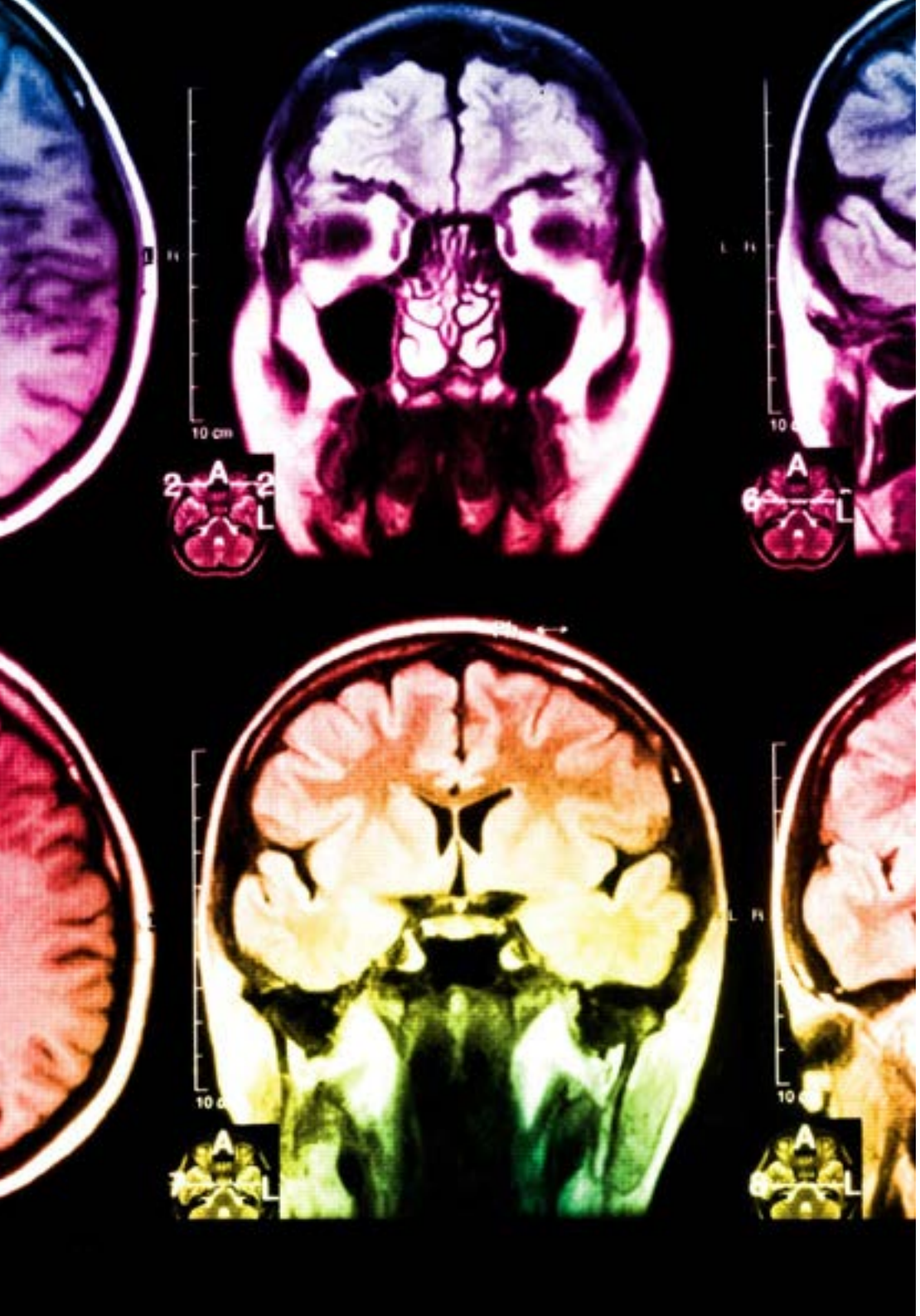
Potenciamos los *case studies* de Harvard con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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.

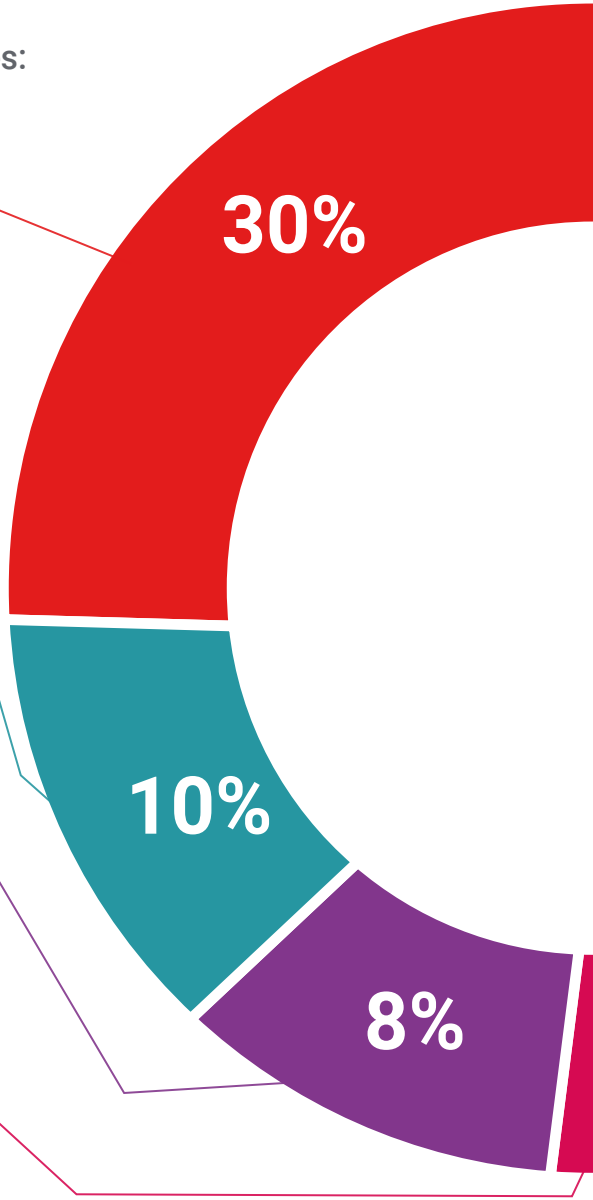
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

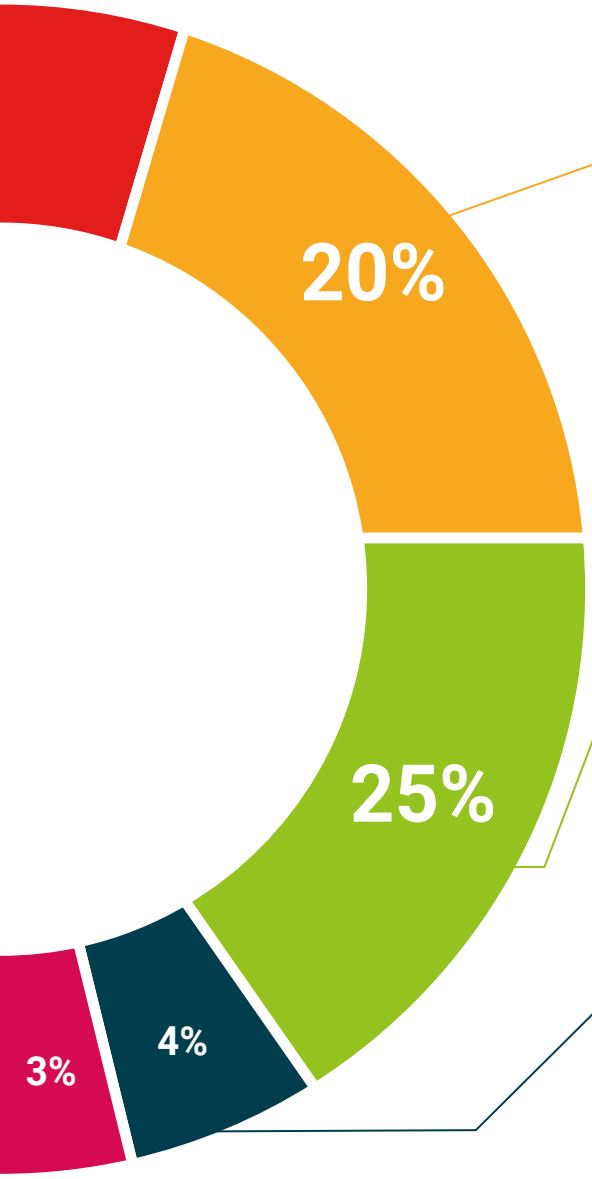
Prácticas de habilidades y competencias

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.

05

Titulación

El Diplomado en Sistemas Inteligentes en la 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 Sistemas Inteligentes en la 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 Sistemas Inteligentes en la 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

Sistemas Inteligentes en la Programación de Videojuegos

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

Sistemas Inteligentes en la Programación de Videojuegos

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **150 h.**

Diplomado

Sistemas Inteligentes en la Programación de Videojuegos



tech universidad tecnológica