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/videojuegos/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

La implementación de sistemas inteligentes permite a los videojuegos dar respuestas muy precisas y realistas en cada pasaje o nivel en que se encuentre el jugador. Así, de ellos depende que la experiencia de un usuario con un juego específico sea satisfactoria, ya que son la herramienta que guiará al título en una dirección u otra según las elecciones del *gamer*. Por eso, este es un ámbito fundamental en el desarrollo de un videojuego, y las compañías del sector buscan a los mejores especialistas que puedan aportar sus conocimientos para hacer de sus obras un gran éxito comercial. Y este programa, que se desarrolla mediante un formato 100% online, es la respuesta para el profesional que desee progresar en esta área, ya que le aportará las últimas novedades en sistemas inteligentes, a partir de los mejores materiales multimedia.





Especialízate en sistemas inteligentes y aporta las mejores soluciones a tus proyectos de desarrollo de videojuegos”

A la hora de programar un videojuego hay numerosas cuestiones a tener en cuenta. Su estética, su historia, qué personajes van a guiar la trama principal, sus mecánicas, su estructura, ya sea por niveles, regiones o con mundo abierto, entre muchas otras. Uno de los elementos más importantes es la integración de la inteligencia artificial y de los sistemas inteligentes.

Estos sistemas van a definir cómo un videojuego da respuesta a ciertas situaciones. En la actualidad el realismo es esencial, por lo que la forma en cómo un título afronta ciertas elecciones del jugador a nivel narrativo y a nivel de mecánicas es muy importante para resultar realista.

Así, este Diplomado en Sistemas Inteligentes en la Programación de Videojuegos le proporcionará al profesional todos los conocimientos necesarios para adentrarse en este ámbito y destacar. A lo largo del programa, por tanto, el alumno podrá profundizar en cuestiones como los agentes en inteligencia artificial y en ingeniería de software o los lenguajes para ontologías y software para la creación de ontologías, entre otras muchas.

Todo ello, a partir de un método de aprendizaje 100% online que le permitirá al estudiante continuar trabajando sin interrupciones, ya que este programa no se somete a rígidos horarios ni obliga al alumno a realizar incómodos desplazamientos. Además, el profesional tendrá a su disposición los mejores recursos multimedia, con los que resultará sencillo y rápido especializarse en este ámbito del desarrollo de videojuegos.

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 y desarrollo de videojuegos
- 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

Podrás profundizar, gracias a este programa, en cuestiones como los lenguajes y el software para la creación de ontologías”

Este programa te proporcionará un progreso profesional inmediato gracias a sus contenidos centrados en las corrientes actuales del desarrollo de videojuegos"

Este Diplomado se desarrolla mediante una metodología 100% online que te permitirá compaginar los estudios con tu carrera profesional.

Los mejores materiales multimedia estarán a tu disposición: ejercicios, vídeos, clases magistrales, lecturas, etc.

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.

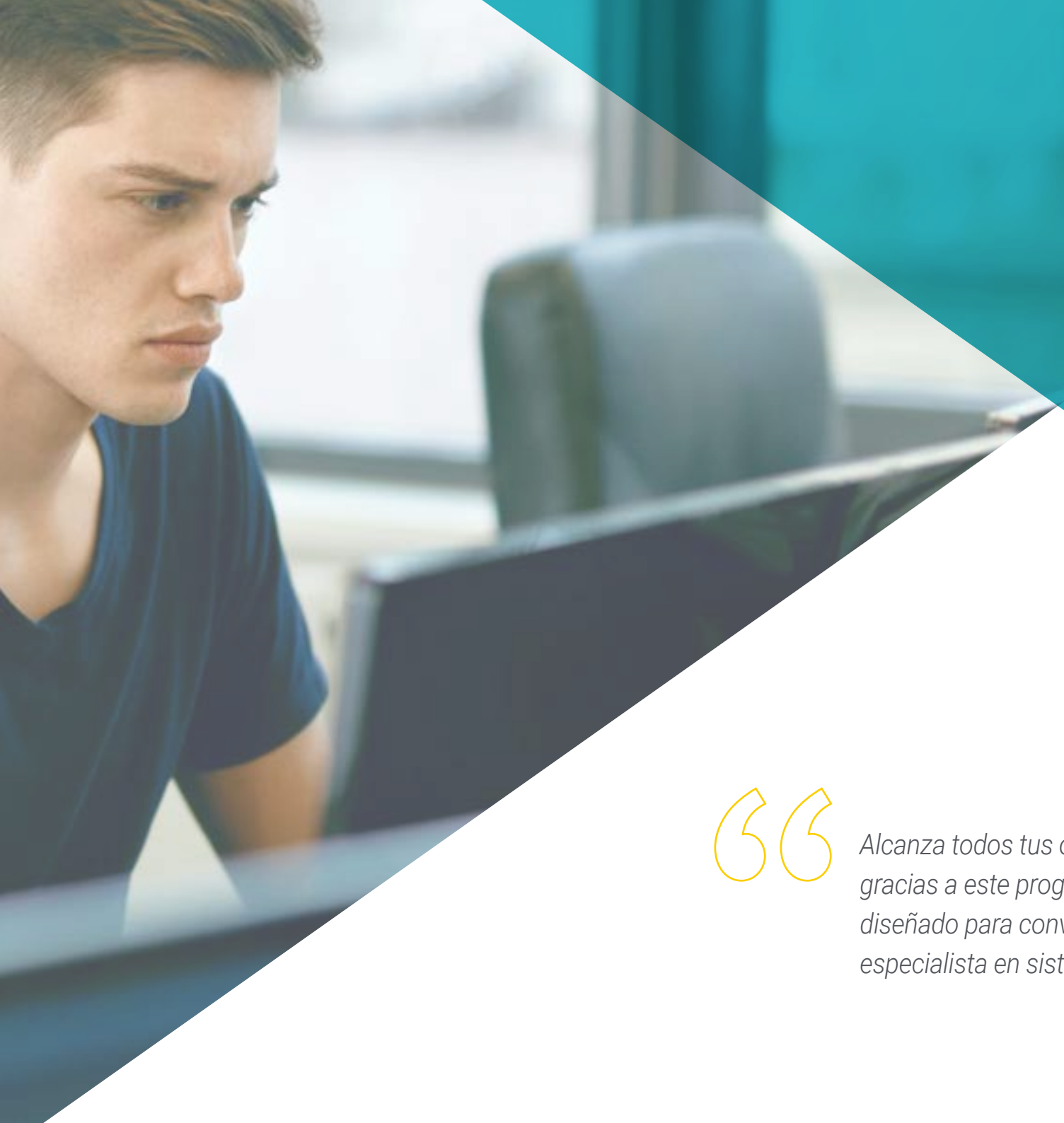


02

Objetivos

Este Diplomado en Sistemas Inteligentes en la Programación de Videojuegos persigue el objetivo de convertir al alumno en un gran profesional del desarrollo de videojuegos. Y para alcanzarlo, le especializará en uno de los ámbitos con mayor auge en la actualidad en este ámbito: los sistemas inteligentes y programación. Así, al completar esta titulación, el estudiante habrá adquirido todas las habilidades necesarias para mejorar cualquier proyecto de videojuego.





Alcanza todos tus objetivos profesionales gracias a este programa, especialmente diseñado para convertirte en un gran especialista en sistemas inteligentes"

Objetivos generales

- Aprender los fundamentos del diseño de videojuegos y aquellos conocimientos teóricos que un diseñador de videojuegos debe conocer
- Entender la importancia de los sistemas inteligentes en la programación de videojuegos

Los sistemas inteligentes son una de las claves en el desarrollo de videojuegos, y ese programa te acercará a este ámbito de un modo rápido y sencillo"





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

03

Estructura y contenido

Este Diplomado en Sistemas Inteligentes en la Programación de Videojuegos está compuesto de un módulo especializado a través del cual el alumno podrá profundizar en la teoría de agentes, los agentes en la inteligencia artificial y en la ingeniería de software o las diferentes herramientas para la creación de ontologías. Con estos conocimientos será capaz de darle un gran impulso a su carrera aprovechando la creciente importancia que esta área ha ido adquiriendo en el desarrollo de videojuegos.





No encontrarás unos contenidos más avanzados y completos que estos para especializarte en sistemas inteligentes en programación de 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

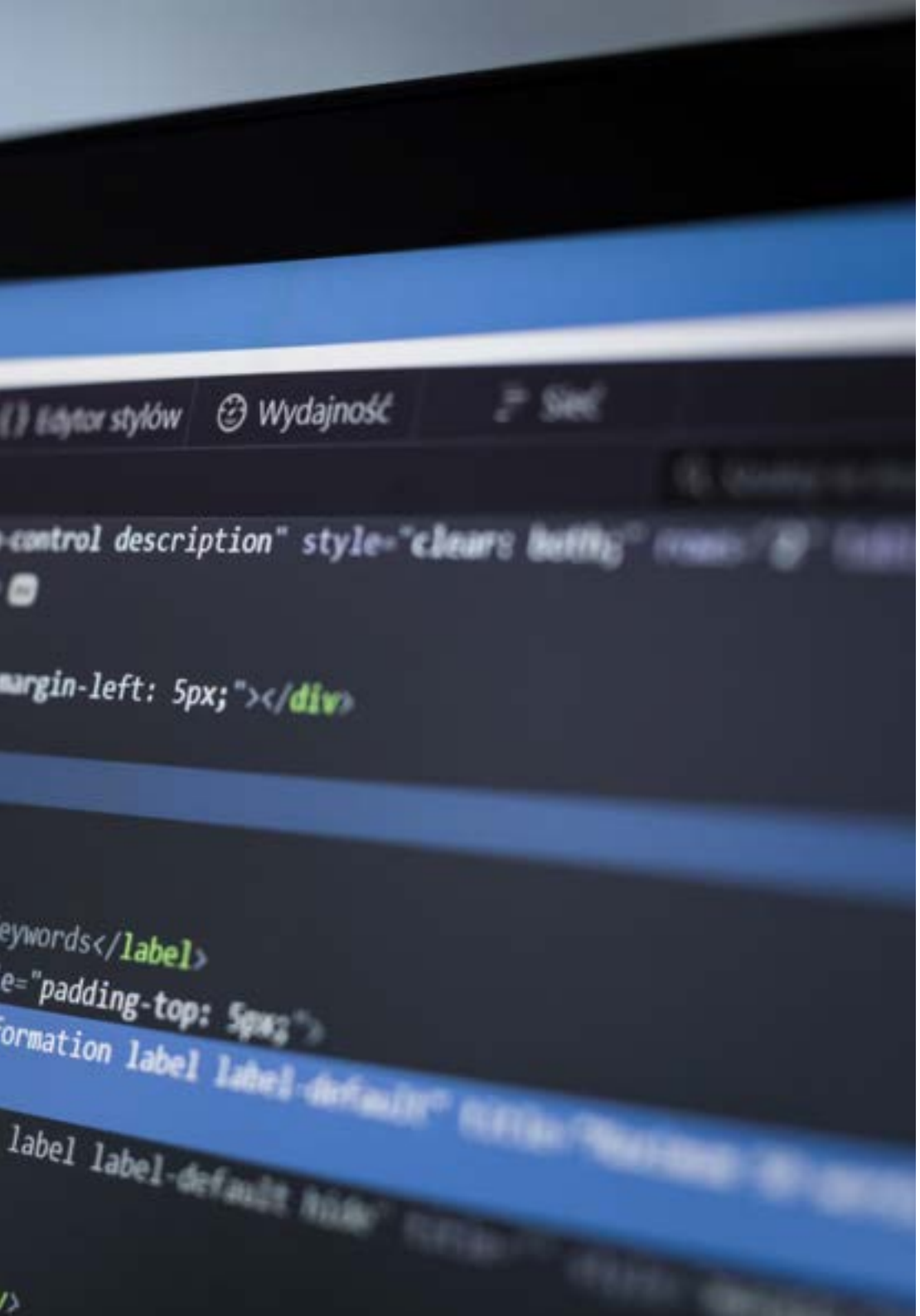
1.2. Arquitecturas de agentes
- 1.2.1. El proceso de razonamiento de un agente
- 1.2.2. Agentes reactivos
- 1.2.3. Agentes deductivos
- 1.2.4. Agentes híbridos
- 1.2.5. Comparativa

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"

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.

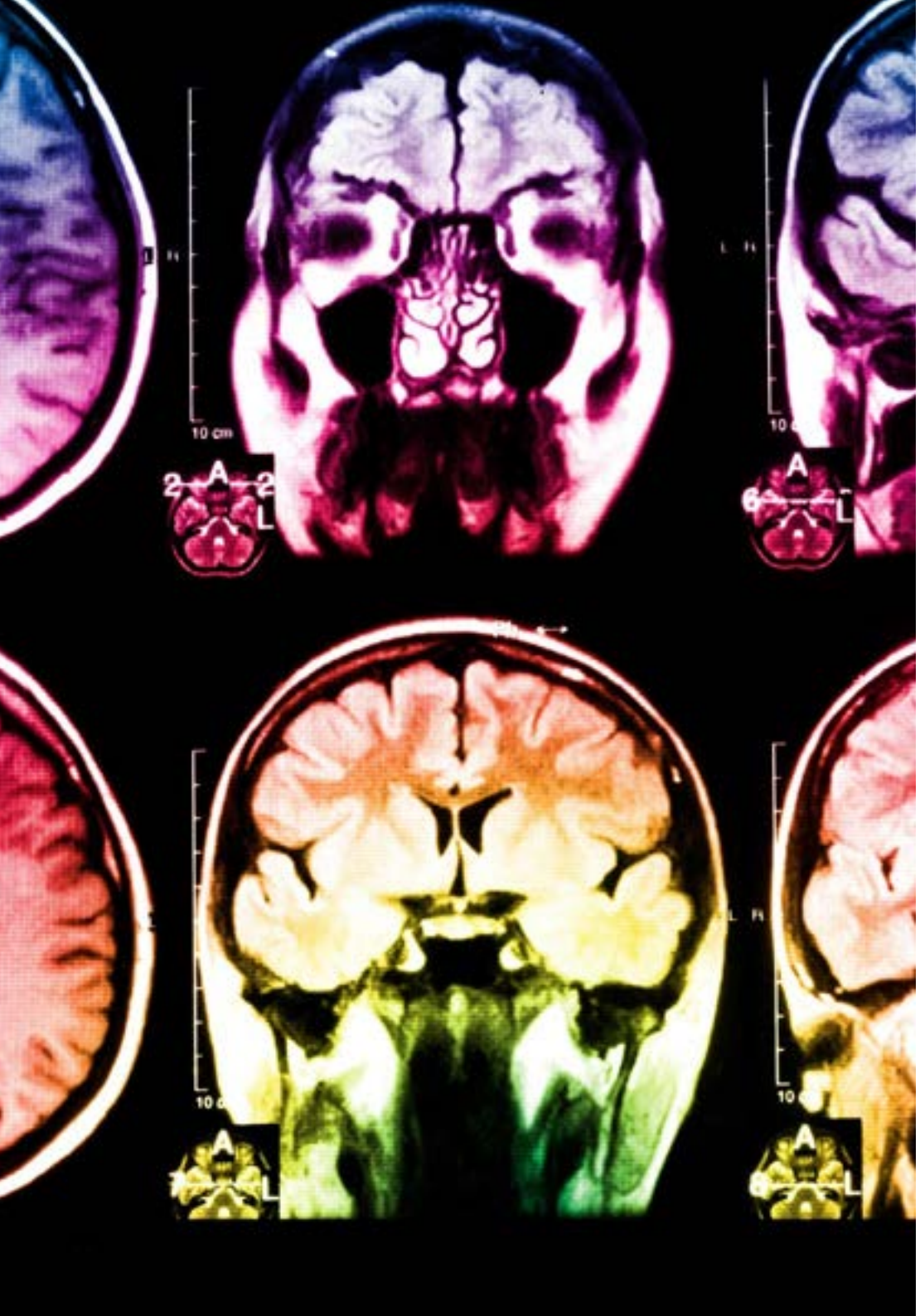
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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.

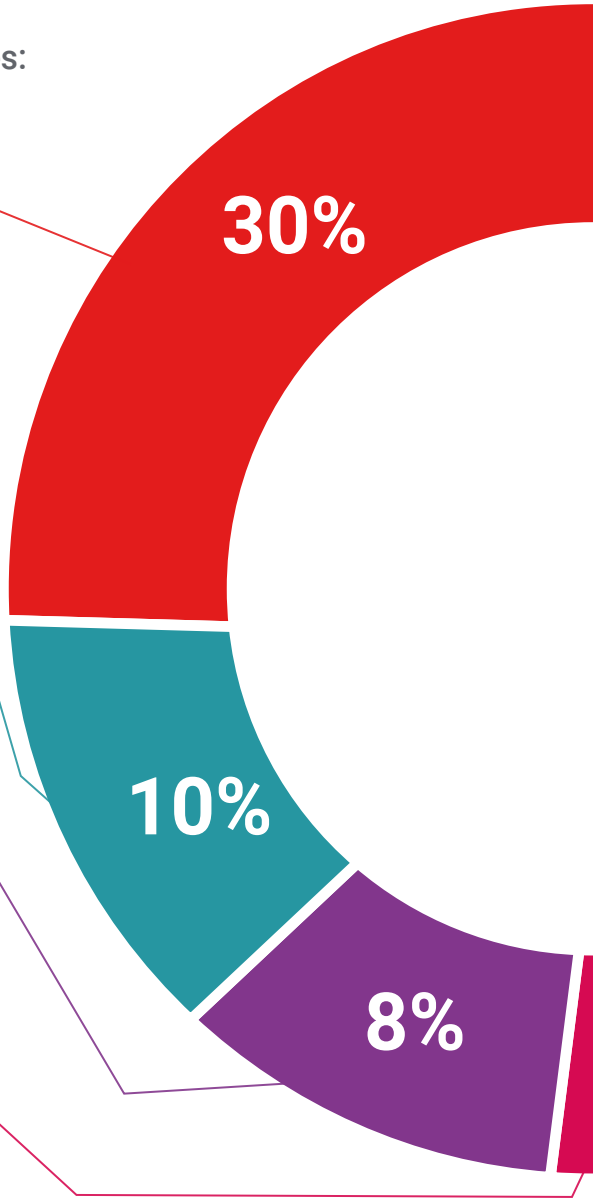
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

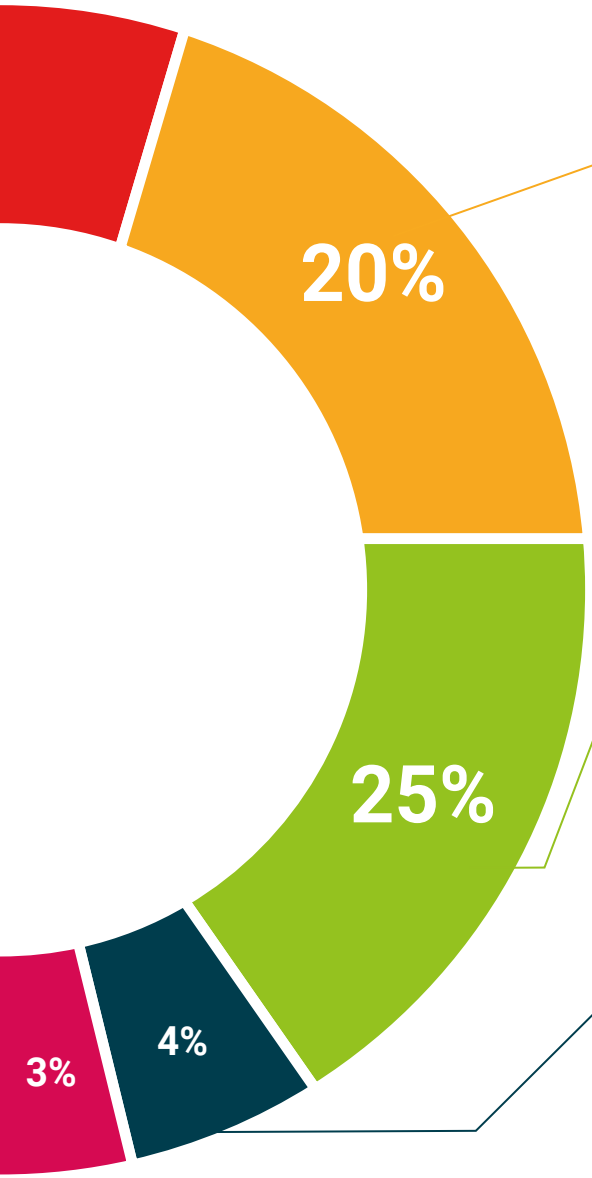
Prácticas de habilidades y competencias

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.

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 Diplomado de estudio 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