Máster Título Propio
Narrativa de Videojuegos



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Máster Título Propio

Narrativa de Videojuegos

Modalidad: **Online**

Duración: **12 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **1.500 h.**

Acceso web: www.techtitute.com/videojuegos/master/master-narrativa-videojuegos

Índice

01 Presentación — pág. 4

02 Objetivos — pág. 8

03 Competencias — pág. 14

04 Estructura y contenido — pág. 18

05 Metodología — pág. 30

06 Titulación — pág. 38

01

Presentación

La mayoría de los grandes videojuegos actuales han sido tan exitosos, entre otras cosas, gracias a sus interesantes historias y a sus complejos personajes. El estado actual de la industria ha producido que los jugadores cada vez necesiten narrativas más complejas y atractivas, por lo que ha emergido una figura que se ha convertido en fundamental: el guionista de videojuegos. Las empresas necesitan guionistas que escriban sus próximos videojuegos, y esta titulación ofrece a sus alumnos todos los conocimientos necesarios para hacerlo, de forma que al finalizarla sean profesionales altamente solicitados en este sector.





Gracias a este Máster Título Propio serás capaz de escribir un guion a la altura de The Last of Us"

En los últimos años ha habido una revolución en la industria del videojuego que ha hecho aumentar el número de jugadores, la cantidad de nuevos títulos y la variedad de estilos de juego. Así, dentro de esta transformación los usuarios han ido demandado más complejidad, más realismo y un mayor tamaño, en todos los sentidos, en los videojuegos que consumen.

Una de esas demandas ha tenido que ver, también, con la narrativa. Los Gamers actuales son exigentes y quieren jugar a videojuegos con historias interesantes y profundas. Por esa razón, las grandes empresas del sector necesitan guionistas con la preparación adecuada y que sean capaces de crear historias atractivas adaptadas a este medio audiovisual.

Por esa razón, este Máster Título Propio en Narrativa de Videojuegos es la respuesta para todos aquellos profesionales interesados en ser los grandes especialistas que escriban las historias que millones de jugadores de todo el mundo amarán y disfrutarán. De esta forma, este programa ofrece toda una serie de habilidades aplicadas a la creación de guiones para videojuegos que hará de los alumnos unos auténticos expertos en la materia, lo que les pondrá en la posición de trabajar en los mejores proyectos del mundo.

Este **Máster Título Propio en Narrativa de Videojuegos** contiene el programa más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Guion y Narrativa de Videojuegos
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, 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

Serás el Aaron Sorkin de los videojuegos"

Te encanta escribir y crear historias y la industria del videojuego necesita gente creativa como tú: especialízate y alcanza el éxito”

Escribe guiones para videojuegos de máximo nivel gracias a esta titulación.

Este programa es la llave para que accedas a las grandes empresas del sector.

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 Máster Título Propio en Narrativa de Videojuegos es ofrecer a sus alumnos los mejores conocimientos enfocados a la creación de guiones e historias para este ámbito audiovisual. Así, gracias a esta titulación los estudiantes obtendrán todas las herramientas necesarias para convertirse en grandes especialistas en la materia, de forma que se conviertan en auténticos especialistas que serán requeridos por las compañías más famosas del mundo.





Matricúlate y alcanza todos tus objetivos”

Objetivos generales

- Entender los diferentes elementos que componen una historia
- Aplicar estructuras narrativas al formato de videojuego
- Explorar a fondo el proceso de creación de guiones y Storyboard para un videojuego, diferenciando todas las etapas que lo componen
- Analizar los conceptos y componentes clave que deben encontrarse en un guion
- Estudiar los fundamentos narrativos y el viaje del héroe como una de las principales formas de narración
- Examinar el Storyboard y la animática, poniendo en valor su importancia dentro del proceso de guionizado
- Conocer los diferentes géneros y narrativas existentes en el mundo de los videojuegos
- Aprender a desarrollar diálogos efectivos a través del guion



Objetivos específicos

Módulo 1. El diseño de videojuego

- Conocer la teoría del diseño de videojuegos
- Profundizar en los elementos del diseño y la gamificación
- Aprender los tipos de jugadores existentes, sus motivaciones y características
- Conocer las mecánicas de juegos, conocimientos de los MDA y otras teorías del diseño de videojuegos
- Aprender las bases críticas para el análisis del videojuego con teoría y ejemplos
- Aprender sobre el diseño de niveles de juego, a crear puzles dentro de estos niveles y a colocar los elementos del diseño en el entorno

Módulo 2. Documento de diseño

- Redactar e ilustrar un documento de diseño profesional
- Conocer cada una de las partes del diseño: idea general, mercado, *Gameplay,* mecánicas, niveles, progresión, elementos del juego, HUD e interfaz
- Conocer el proceso de diseño un documento de diseño o GDD para poder representar la propia idea de juego en un documento entendible, profesional y bien elaborado

Módulo 3. Narrativa del videojuego

- Determinar los pulsos narrativos en determinados formatos audiovisuales
- Desarrollar ideas propias de forma creativa y estructurada en diferentes textos
- Plantear personajes y diálogos que puedan ser empleados en el guion de un videojuego

Módulo 4. Diseño de videojuegos: guion y Storyboard

- Profundizar en la historia del videojuego, las principales fuentes de ideas y la narrativa a través de imágenes
- Estudiar los diferentes elementos que componen un guion, sus protagonistas, antagonistas y escenario
- Abordar el *Pitching* y la forma efectiva de vender un guion a un grupo de desarrollo
- Repasar toda la historia y evolución del Storyboard, haciendo inciso en su uso concreto en la guionización de videojuegos
- Ahondar en la narrativa de arcades, FPS, RPGs, aventuras y juegos de plataformas
- Evaluar el uso del amor, humor, terror, horror y surrealismo dentro de los diálogos narrativos

Módulo 5. Consolas y dispositivos para videojuegos

- Saber el funcionamiento básico de los principales periféricos de entrada y salida
- Entender las principales implicaciones de diseño de las diferentes plataformas
- Estudiar la estructura, organización, funcionamiento e interconexión de los dispositivos y sistemas
- Comprender la función del sistema operativo y los kits de desarrollo para dispositivos móviles y plataformas de videojuegos

Módulo 6. Modelado 3D

- Determinar la estructura interna de un motor de videojuegos
- Establecer los elementos de una arquitectura moderna de los mismos
- Comprender las funciones de cada uno de los componentes de un videojuego
- Ejemplificar videojuegos realizados con gráficos en 2D y 3D

Módulo 7. Motores de videojuegos

- Descubrir el funcionamiento y la arquitectura de un motor de videojuegos
- Comprender las características básicas de los motores de juegos existentes
- Programar aplicaciones de manera correcta y eficiente aplicadas a motores de videojuegos
- Elegir el paradigma y los lenguajes de programación más apropiados para programar aplicaciones aplicadas a motores de videojuegos

Módulo 8. Interacción persona-ordenador

- Explorar las distintas pautas de accesibilidad, los estándares que las establece y las herramientas que permiten evaluarla, así como los distintos métodos de interacción con el ordenador, mediante periféricos y dispositivos
- Comprender la importancia de la usabilidad de las aplicaciones y los distintos tipos de diversidad humana, las limitaciones que suponen y cómo adaptar las interfaces de acuerdo a las necesidades específicas de cada una de ellas
- Aprender el proceso de diseño de interfaces, desde el análisis de requisitos hasta la evaluación
- Pasar por las distintas etapas intermedias necesarias para realizar una interfaz adecuada





Módulo 9. Videojuegos y simulación para investigación y educación

- Examinar las características principales de los juegos serios representativos en los campos de la educación y la investigación
- Entender cómo los videojuegos pueden afectar al estado emocional de las personas
- Obtener la capacidad para realizar la evaluación de videojuegos desde sus diferentes enfoques

Módulo 10. Redes y sistemas multijugador

- Describir la arquitectura del protocolo de control de transmisión/protocolo de Internet (TCP/IP) y el funcionamiento básico de las redes inalámbricas
- Analizar la seguridad aplicada a videojuegos
- Adquirir la capacidad para desarrollar juegos en línea para múltiples jugadores

No hay un programa mejor para convertirte en un gran guionista"

03

Competencias

Los alumnos de esta titulación adquirirán una serie de competencias y habilidades relacionadas con la escritura de guiones e historias aplicadas a los videojuegos que les harán destacar en la industria. Así, serán capaces de escribir guiones literarios y técnicos, desarrollar historias a partir de Storyboards e integrar todo su trabajo en el proceso de diseño de un videojuego, labor sustancialmente diferente a otras disciplinas donde también existe un guion o un libreto que seguir como el cine o el teatro. De esta forma, los alumnos se convertirán en grandes expertos en la materia y sus servicios serán requeridos por las mejores compañías.





Tus nuevas habilidades de escritura de guiones te ayudarán a alcanzar el éxito"

Competencias generales

- Entender qué compone una buena historia
- Saber aplicar técnicas de escritura creativa a la creación de guiones para videojuegos
- Especializarse como guionista de videojuegos
- Profundizar en todas las partes del desarrollo de un guion de videojuegos, conociendo a la perfección todas las fases que lo componen
- Obtener una visión del conjunto del proyecto, pudiendo aportar soluciones a las diferentes problemáticas y retos que surjan en el diseño de un videojuego
- Dotar al proyecto de creatividad para que alcance sus objetivos

Te encantan los videojuegos y tienes el talento para crear nuevas e interesantes historias: realiza esta titulación y adquiere las habilidades necesarias para hacerlo”





Competencias específicas

- Escribir guiones para videojuegos con rapidez y eficacia
- Redactar guiones literarios y técnicos aplicados a esta disciplina
- Conocer herramientas como el Storyboard para desarrollar el proyecto de forma correcta
- Responder a todos los problemas que puedan surgir en la fase creativa del videojuego
- Comprender la experiencia del jugador y saber analizar la jugabilidad del videojuego
- Entender todo el procedimiento teórico y práctico del proceso de creación de un videojuego para poder integrar el trabajo de escritura de guion adecuadamente

04

Estructura y contenido

Los contenidos de este Máster Título Propio en Narrativa de Videojuegos han sido diseñados por los mayores expertos en la materia, de forma que los alumnos sean capaces de adquirir todos los conocimientos necesarios para convertirse en especialistas en el desarrollo de historias para videojuegos. Así, su estructura en 10 módulos les ayudará a desarrollar toda una serie de habilidades que les hará escribir los mejores guiones para los mejores videojuegos del futuro.





Realizado por expertos en la materia, este plan de estudios te garantiza aprender todo lo relativo a la animación 3D en entornos de realidad virtual”

Módulo 1. El diseño de videojuego

1.1. El diseño
- 1.1.1. Diseño
- 1.1.2. Tipos de diseño
- 1.1.3. Proceso de diseño

1.2. Elementos del diseño
- 1.2.1. Reglas
- 1.2.2. Balance
- 1.2.3. Diversión

1.3. Los tipos de jugador
- 1.3.1. Explorador y social
- 1.3.2. Asesino y triunfadores
- 1.3.3. Diferencias

1.4. Habilidades del jugador
- 1.4.1. Habilidades de rol
- 1.4.2. Habilidades de acción
- 1.4.3. Habilidades de plataforma

1.5. Mecánicas de juego I
- 1.5.1. Elementos
- 1.5.2. Físicas
- 1.5.3. Ítems

1.6. Mecánicas de juego II
- 1.6.1. Llaves
- 1.6.2. Plataformas
- 1.6.3. Enemigos

1.7. Otros elementos
- 1.7.1. Mecánicas
- 1.7.2. Dinámicas
- 1.7.3. Estética

1.8. Análisis de videojuegos
- 1.8.1. Análisis de la jugabilidad
- 1.8.2. Análisis artístico
- 1.8.3. Análisis de estilo

1.9. El diseño de nivel
- 1.9.1. Diseñar niveles en interiores
- 1.9.2. Diseñar niveles en exteriores
- 1.9.3. Diseñar niveles mixtos

1.10. Diseño de nivel avanzado
- 1.10.1. Puzles
- 1.10.2. Enemigos
- 1.10.3. Entorno

Módulo 2. Documento de diseño

2.1. Estructura de un documento
- 2.1.1. Documento de diseño
- 2.1.2. Estructura
- 2.1.3. Estilo

2.2. Idea general, mercado y referencias
- 2.2.1. Idea general
- 2.2.2. Mercado
- 2.2.3. Referencias

2.3. Ambientación, historia y personajes
- 2.3.1. Ambientación
- 2.3.2. Historia
- 2.3.3. Personajes

2.4. *Gameplay*, mecánicas y enemigos
- 2.4.1. *Gameplay*
- 2.4.2. Mecánicas
- 2.4.3. Enemigos y NPC

2.5. Controles
- 2.5.1. Mando
- 2.5.2. Portátil
- 2.5.3. Ordenador

2.6. Niveles y progresión
- 2.6.1. Niveles
- 2.6.2. Recorrido
- 2.6.3. Progresión

2.7. Ítems, habilidades y elementos
- 2.7.1. Ítems
- 2.7.2. Habilidades
- 2.7.3. Elementos

2.8. Logros
- 2.8.1. Medallas
- 2.8.2. Personajes secretos
- 2.8.3. Puntos extra

2.9. HUD e interfaz
- 2.9.1. HUD
- 2.9.2. Interfaz
- 2.9.3. Estructura

2.10. Guardado y anexo
- 2.10.1. Guardado
- 2.10.2. Información anexa
- 2.10.3. Detalles finales

Módulo 3. Narrativa del videojuego

3.1. Contar una historia, ¿para qué?
- 3.1.1. Introducción
- 3.1.2. Narración y sentido
- 3.1.3. Videojuegos narrativos vs. Videojuegos basados en la acción
- 3.1.4. Sutilezas en la narrativa

3.2. La idea del relato audiovisual
- 3.2.1. Narrativa de un videojuego
- 3.2.2. Guion de un videojuego
- 3.2.3. Argumentos predominantes en las diferentes tramas de videojuegos
- 3.2.4. Estructuras, personajes y diálogos desarrollados en el guion de un videojuego

3.3. La estructura del relato audiovisual
- 3.3.1. La idea
- 3.3.2. La estructura del relato
- 3.3.3. Género, formato y tono
- 3.3.4. Punto de vista narrativo

3.4. El contenido de la historia: nudos de acción y tipos
- 3.4.1. Ejemplos de nudos de acción
- 3.4.2. Ejemplo práctico narrativo I
- 3.4.3. Ejemplo práctico narrativo II
- 3.4.4. Ejemplo práctico narrativo III

3.5. El relato en el videojuego: la interacción
- 3.5.1. Introducción
- 3.5.2. Nudos jugables y estructuras abiertas
- 3.5.3. Narración e interactividad
- 3.5.4. Aplicaciones de la narrativa interactiva

3.6. El relato en el videojuego: la inmersión
- 3.6.1. Introducción
- 3.6.2. Narrativa ambiental
- 3.6.3. Narrativa visual de los personajes
- 3.6.4. Evolución de la narrativa en los videojuegos

3.7. Creación de personajes
- 3.7.1. Definiendo al personaje
- 3.7.2. Preproducción, *Briefing,* fechas de entrega y *Milestone*
- 3.7.3. Estructura básica del personaje con formas geométricas. Comprensión del canon y proporciones
- 3.7.4. Expresividad corporal. Escorzos. Dándole personalidad
- 3.7.5. Estructura básica de la cara, expresiones faciales y variantes en la estructura
- 3.7.6. Acabados de diseño de personaje según la necesidad del proyecto
- 3.7.7. Preparación de la hoja de personaje para producción

3.8. Principios de la narrativa interactiva
- 3.8.1. Pragmática del diseño. Persuasión y seducción
- 3.8.2. Conflicto e idea en discursos interactivos
- 3.8.3. Construcción de personajes. Avatar y representación del jugador
- 3.8.4. Estructuras narrativas y lúdicas. Espacios narrativos en el videojuego. Árbol de diálogos y ramificaciones

3.9. Teoría de la narrativa interactiva
- 3.9.1. Introducción a la narrativa y la interacción
- 3.9.2. Hipertexto y cibertexto. Retórica digital y procedural
- 3.9.3. Ludonarrativa y ludoficción. Mundos ficcionales interactivos
- 3.9.4. Aplicaciones de la narrativa interactiva

3.10. Historia de la narrativa en los videojuegos
- 3.10.1. Década 1980-1990
- 3.10.2. Década 1990-2000
- 3.10.3. Década 2000-2010
- 3.10.4. Década 2010-actualidad

Módulo 4. Diseño de Videojuegos: guion y Storyboard

4.1. Guion y *Storyboard*
- 4.1.1. Historia del videojuego
- 4.1.2. *Product Sheet*
- 4.1.3. La fuente de las ideas
- 4.1.4. La narración a través de las imágenes

4.2. Componentes clave en guiones y Storyboard
- 4.2.1. El conflicto
- 4.2.2. Protagonista: claves definitorias
- 4.2.3. Antagonista, NPCs
- 4.2.4. El escenario

4.3. El guion: conceptos clave
- 4.3.1. La historia
- 4.3.2. El argumento
- 4.3.3. El guion literario
- 4.3.4. La escaleta
- 4.3.5. El guion técnico

4.4. El guion: fundamentos de la narración
- 4.4.1. Los diálogos: la importancia justa de la palabra
- 4.4.2. Tipologías de personajes
- 4.4.3. Cómo crear un personaje
- 4.4.4. Arcos de transformación
- 4.4.5. *pitching*: vender un guion

4.5. El guion: el viaje del héroe y la figura aristotélica
- 4.5.1. Qué es el viaje del héroe
- 4.5.2. Las etapas del viaje del héroe según Vogler
- 4.5.3. Cómo aplicar el viaje del héroe a nuestras historias
- 4.5.4. Ejemplos del viaje del héroe aplicado

4.6. El Storyboard
- 4.6.1. Introducción, historia y evolución del arte del Storyboard
- 4.6.2. Funcionalidad y arte
- 4.6.3. Escritura y dibujos de un Storyboard
- 4.6.4. Elección de encuadres, continuidad, angulación, claridad
- 4.6.5. Puesta en escena de los personajes: *Pre-Posing*
- 4.6.6. Ambientes, fondos y sombras
- 4.6.7. Información escrita y signos convencionales

4.7. La animática
- 4.7.1. Utilidad de la animática
- 4.7.2. Antecedentes de la animática en el Storyboard
- 4.7.3. Cómo hacer una animática
- 4.7.4. *Timing*

4.8. Géneros y narrativa poliédrica
- 4.8.1. Diseño de personajes
- 4.8.2. Aventuras
- 4.8.3. Aventuras narrativas
- 4.8.4. RPGs

4.9. Narrativas lineales
- 4.9.1. Arcades, FPS y juegos de plataformas
- 4.9.2. Alternativas narrativas
- 4.9.3. Juegos serios y simuladores
- 4.9.4. Juegos de deporte y conducción

4.10. El diálogo a través del guion
- 4.10.1. Amor, humor y surrealismo
- 4.10.2. Terror, horror y asco
- 4.10.3. Diálogos realistas
- 4.10.4. Relaciones interpersonales

Módulo 5. Consolas y dispositivos para videojuegos

5.1. Historia de la programación en videojuegos
- 5.1.1. Periodo Atari (1977-1985)
- 5.1.2. Periodo NES y SNES (1985-1995)
- 5.1.3. Periodo PlayStation / PlayStation 2 (1995-2005)
- 5.1.4. Periodo Xbox 360, PS3 y Wii (2005-2013)
- 5.1.5. Periodo Xbox One, PS4 y Wii U–Switch (2013-actualidad)
- 5.1.6. El futuro

5.2. Historia de la jugabilidad en videojuegos
- 5.2.1. Introducción
- 5.2.2. Contexto social
- 5.2.3. Diagrama estructural
- 5.2.4. Futuro

5.3. Adaptación a los tiempos modernos
- 5.3.1. Juegos basados en movimiento
- 5.3.2. Realidad Virtual
- 5.3.3. Realidad Aumentada
- 5.3.4. Realidad Mixta

5.4. Unity: *Scripting* I y ejemplos
- 5.4.1. ¿Qué es un *Script*?
- 5.4.2. Nuestro primer *Script*
- 5.4.3. Añadiendo un *Script*
- 5.4.4. Abriendo un *Script*
- 5.4.5. MonoBehaviour
- 5.4.6. *Debugging*

5.5. Unity: *Scripting* II y ejemplos
- 5.5.1. Entrada de teclado y ratón
- 5.5.2. Raycast
- 5.5.3. Instanciación
- 5.5.4. Variables
- 5.5.5. Variables públicas y serializadas

5.6. Unity: *Scripting* III y ejemplos
- 5.6.1. Obteniendo componentes
- 5.6.2. Modificando componentes
- 5.6.3. Testeo
- 5.6.4. Múltiples objetos
- 5.6.5. *Colliders* y *triggers*
- 5.6.6. Cuaterniones

5.7. Periféricos
- 5.7.1. Evolución y clasificación
- 5.7.2. Periféricos e interfaces
- 5.7.3. Periféricos actuales
- 5.7.4. Futuro próximo

5.8. Videojuegos: perspectivas futuras
- 5.8.1. Juego basado en la nube
- 5.8.2. Ausencia de controladores
- 5.8.3. Realidad inmersiva
- 5.8.4. Otras alternativas

5.9. Arquitectura
- 5.9.1. Necesidades especiales de los videojuegos
- 5.9.2. Evolución de la arquitectura
- 5.9.3. Arquitectura actual
- 5.9.4. Diferencias entre arquitecturas

5.10. Kits de desarrollo y su evolución
- 5.10.1. Introducción
- 5.10.2. Tercera generación de kits de desarrollo
- 5.10.3. Cuarta generación de kits de desarrollo
- 5.10.4. Quinta generación de kits de desarrollo
- 5.10.5. Sexta generación de kits de desarrollo

Módulo 6. Modelado 3D

6.1. Introducción a C#
- 6.1.1. ¿Qué es la POO?
- 6.1.2. Entorno *Visual Studio*
- 6.1.3. Tipos de datos
- 6.1.4. Conversiones de tipo
- 6.1.5. Condicionales
- 6.1.6. Objetos y clases
- 6.1.7. Modularidad y encapsulamiento
- 6.1.8. Herencia
- 6.1.9. Clases abstractas
- 6.1.10. Polimorfismo

6.2. Fundamentos matemáticos
- 6.2.1. Herramientas matemáticas en la física: magnitudes escalares y vectoriales
- 6.2.2. Herramientas matemáticas en la física: producto escalar
- 6.2.3. Herramientas matemáticas en la física: producto vectorial
- 6.2.4. Herramientas matemáticas en POO

6.3. Fundamentos físicos
- 6.3.1. El sólido rígido
- 6.3.2. Cinemática
- 6.3.3. Dinámica
- 6.3.4. Colisiones
- 6.3.5. Proyectiles
- 6.3.6. Vuelo

6.4. Fundamentos de Informática Gráfica
- 6.4.1. Sistemas gráficos
- 6.4.2. Gráficos en 2D
- 6.4.3. Gráficos en 3D
- 6.4.4. Sistemas Ráster
- 6.4.5. Modelado geométrico
- 6.4.6. Eliminación de partes ocultas
- 6.4.7. Visualización realista
- 6.4.8. Biblioteca gráfica OpenGL





6.5. Unity: Introducción e instalación
- 6.5.1. ¿Qué es Unity?
- 6.5.2. ¿Por qué Unity?
- 6.5.3. Características de Unity
- 6.5.4. Instalación

6.6. Unity: 2D y 3D
- 6.6.1. *Gameplay* en 2D: *Sprites* y *Tilemaps*
- 6.6.2. *Gameplay* en 2D: 2D *Physics*
- 6.6.3. Ejemplos de videojuegos realizados con Unity 2D
- 6.6.4. Introducción a Unity 3D

6.7. Unity: instanciación y creación de objetos
- 6.7.1. Añadir componentes
- 6.7.2. Eliminar componentes
- 6.7.3. Importación de *Assets* y texturas
- 6.7.4. Materiales y mapas para los materiales

6.8. Unity: Interacciones y física
- 6.8.1. *Rigidbody*
- 6.8.2. *Colliders*
- 6.8.3. *Joints* (articulaciones)
- 6.8.4. *Character Controllers*
- 6.8.5. *Continous Collision Detection* (CCD)
- 6.8.6. *Physics Debug Visualization*

6.9. Unity: inteligencia artificial básica para NPCs
- 6.9.1. *Pathfinding* en Unity: NavMesh
- 6.9.2. Enemigo con IA
- 6.9.3. Árbol de acción de un NPC
- 6.9.4. Jerarquía y *Scripts* de un NPC

6.10. Unity: fundamentos de animación e implementación
- 6.10.1. *Animation Controller*. Asociación al personaje
- 6.10.2. *Blend Tree: árbol* de combinación
- 6.10.3. Transición entre estados
- 6.10.4. Modificación del umbral para las transiciones

Módulo 7. Motores de videojuegos

7.1. Los videojuegos y las TICs
- 7.1.1. Introducción
- 7.1.2. Oportunidades
- 7.1.3. Desafíos
- 7.1.4. Conclusiones

7.2. Historia de los motores de videojuegos
- 7.2.1. Introducción
- 7.2.2. Época Atari
- 7.2.3. Época de los 80
- 7.2.4. Primeros motores. Época de los 90
- 7.2.5. Motores actuales

7.3. Motores de videojuegos
- 7.3.1. Tipos de motores
- 7.3.2. Partes de un motor de videojuegos
- 7.3.3. Motores actuales
- 7.3.4. Selección de un motor para nuestro proyecto

7.4. Motor Game Maker
- 7.4.1. Introducción
- 7.4.2. Diseño de escenarios
- 7.4.3. *Sprites* y animaciones
- 7.4.4. Colisiones
- 7.4.5. *Scripting* en GML

7.5. Motor Unreal Engine 4: Introducción
- 7.5.1. ¿Qué es Unreal Engine 4? ¿Cuál es su filosofía?
- 7.5.2. Materiales
- 7.5.3. UI
- 7.5.4. Animaciones
- 7.5.5. Sistema de partículas
- 7.5.6. Inteligencia artificial
- 7.5.7. FPS

7.6. Motor Unreal Engine 4: *Visual Scripting*
- 7.6.1. Filosofía de los Blueprints y el *Visual Scripting*
- 7.6.2. *Debugging*
- 7.6.3. Tipos de variables
- 7.6.4. Control de flujo básico

7.7. Motor Unity 5
- 7.7.1. Programación en C# y Visual Studio
- 7.7.2. Creación de *Prefabs*
- 7.7.3. Uso de *Gizmos* para el control del videojuego
- 7.7.4. Motor adaptativo: 2D y 3D

7.8. Motor Godot
- 7.8.1. Filosofía de diseño de Godot
- 7.8.2. Diseño orientado a objetos y composición
- 7.8.3. Todo incluido en un paquete
- 7.8.4. Software libre y dirigido por la comunidad

7.9. Motor RPG Maker
- 7.9.1. Filosofía de RPG Maker
- 7.9.2. Tomando como referencia
- 7.9.3. Crear un juego con personalidad
- 7.9.4. Juegos comerciales de éxito

7.10. Motor Source 2
- 7.10.1. Filosofía de Source 2
- 7.10.2. Source y Source 2: Evolución
- 7.10.3. Uso de la comunidad: contenido audiovisual y videojuegos
- 7.10.4. Futuro del motor Source 2
- 7.10.5. *Mods* y juegos de éxito

Módulo 8. Interacción persona-ordenador

8.1. Introducción a la interacción persona-ordenador
- 8.1.1. Qué es la interacción persona-ordenador
- 8.1.2. Relación de la interacción persona-ordenador con otras disciplinas
- 8.1.3. La interfaz de usuario
- 8.1.4. Usabilidad y accesibilidad
- 8.1.5. Experiencia de usuario y diseño centrado en el usuario

8.2. El ordenador y la interacción: interfaz de usuario y paradigmas de interacción
- 8.2.1. La interacción
- 8.2.2. Paradigmas y estilos de interacción
- 8.2.3. Evolución de las interfaces de usuario
- 8.2.4. Interfaces de usuario clásicas: WIMP/GUI, comandos, voz, Realidad Virtual
- 8.2.5. Interfaces de usuario innovadoras: móviles, portátiles, colaborativas, BCI

8.3. El factor humano: aspectos psicológicos y cognitivos
- 8.3.1. La importancia del factor humano en la interacción
- 8.3.2. El procesamiento humano de información
- 8.3.3. La entrada y salida de la información: visual, auditiva y táctil
- 8.3.4. Percepción y atención
- 8.3.5. Conocimiento y modelos mentales: representación, organización y adquisición

8.4. El factor humano: limitaciones sensoriales y físicas
- 8.4.1. Diversidad funcional, discapacidad y deficiencia
- 8.4.2. Diversidad visual
- 8.4.3. Diversidad auditiva
- 8.4.4. Diversidad cognitiva
- 8.4.5. Diversidad motórica
- 8.4.6. El caso de los inmigrantes digitales

8.5. El proceso de diseño (I): análisis de requisitos para el diseño de la interfaz de usuario
- 8.5.1. Diseño centrado en el usuario
- 8.5.2. Qué es el análisis de requisitos
- 8.5.3. La recogida de información
- 8.5.4. Análisis e interpretación de la información
- 8.5.5. Análisis de la usabilidad y la accesibilidad

8.6. El proceso de diseño (II): prototipado y análisis de tareas
- 8.6.1. Diseño conceptual
- 8.6.2. Prototipado
- 8.6.3. Análisis jerárquico de tareas

8.7. El proceso de diseño (III): la evaluación
- 8.7.1. Evaluación en el proceso de diseño: objetivos y métodos
- 8.7.2. Métodos de evaluación sin usuarios
- 8.7.3. Métodos de evaluación con usuarios
- 8.7.4. Estándares y normas de evaluación

8.8. Accesibilidad: definición y pautas
- 8.8.1. Accesibilidad y diseño universal
- 8.8.2. La iniciativa WAI y las pautas WCAG
- 8.8.3. Pautas WCAG 2.0 y 2.1

8.9. Accesibilidad: evaluación y diversidad funcional
- 8.9.1. Herramientas de evaluación de la accesibilidad en la web
- 8.9.2. Accesibilidad y diversidad funcional

8.10. El ordenador y la interacción: periféricos y dispositivos
- 8.10.1. Dispositivos y periféricos tradicionales
- 8.10.2. Dispositivos y periféricos alternativos
- 8.10.3. Móviles y tabletas
- 8.10.4. Diversidad funcional, interacción y periféricos

Módulo 9. Videojuegos y simulación para investigación y educación

9.1. Introducción a los juegos serios
- 9.1.1. ¿En qué consiste un juego serio?
- 9.1.2. Características
- 9.1.3. Aspectos a resaltar
- 9.1.4. Ventajas de los juegos serios

9.2. Motivación y objetivos de los juegos serios
- 9.2.1. Creación de juegos serios
- 9.2.2. Motivación de los juegos serios
- 9.2.3. Objetivos de los juegos serios
- 9.2.4. Conclusiones

9.3. Juegos de simulación
- 9.3.1. Introducción
- 9.3.2. La simulación-juego
- 9.3.3. Los juegos y las TICs
- 9.3.4. Juegos, simulaciones y gerencia

9.4. Diseño orientado al entrenamiento: gamificación
- 9.4.1. Modelo de la gamificación
- 9.4.2. Recompensas
- 9.4.3. Incentivación
- 9.4.4. Gamificación aplicada al trabajo

9.5. Cómo realizar una gamificación efectiva
- 9.5.1. La teoría de la diversión
- 9.5.2. Gamificación y fuerza de voluntad
- 9.5.3. Gamificación y nuevas tecnologías
- 9.5.4. Ejemplos célebres

9.6. El proceso de aprendizaje: flujo de juego y progreso
- 9.6.1. Flujo de juego
- 9.6.2. Sensación de progreso
- 9.6.3. Realimentación
- 9.6.4. Grado de finalización

9.7. El proceso de aprendizaje: evaluación basada en el juego
- 9.7.1. Kahoot!
- 9.7.2. Metodología
- 9.7.3. Resultados
- 9.7.4. Conclusiones extraídas

9.8. Campos de estudio: aplicaciones educativas
- 9.8.1. Caso de estudio: aplicación de las técnicas de gamificación en clase
- 9.8.2. Paso 1: análisis de usuarios y contexto
- 9.8.3. Paso 2: definición de los objetivos de aprendizaje
- 9.8.4. Paso 3: diseño de la experiencia
- 9.8.5. Paso 4: identificación de los recursos
- 9.8.6. Paso 5: aplicación de los elementos de gamificación

9.9. Campos de estudio: simulación y dominio de habilidades
- 9.9.1. Gamificación, simuladores y orientación hacia la actitud emprendedora
- 9.9.2. Muestra
- 9.9.3. Recolección de datos
- 9.9.4. Análisis de datos y resultados
- 9.9.5. Conclusiones

9.10. Campos de estudio: herramientas de terapia (casos reales)
- 9.10.1. Gamificación terapéutica: objetivos principales
- 9.10.2. Terapias en Realidad Virtual
- 9.10.3. Terapias con periféricos adaptados
- 9.10.4. Conclusiones extraídas

Módulo 10. Redes y sistemas multijugador

10.1. Historia y evolución de videojuegos multijugador
- 10.1.1. Década 1970: primeros juegos multijugador
- 10.1.2. Años 90: Duke Nukem, Doom, Quake
- 10.1.3. Auge de videojuegos multijugador
- 10.1.4. Multijugador local y online
- 10.1.5. Juegos de fiesta

10.2. Modelos de negocio multijugador
- 10.2.1. Origen y funcionamiento de los modelos de negocio emergentes
- 10.2.2. Servicios de venta en línea
- 10.2.3. Libre para jugar
- 10.2.4. Micropagos
- 10.2.5. Publicidad
- 10.2.6. Suscripción con pagos mensuales
- 10.2.7. Pagar por juego
- 10.2.8. Prueba antes de comprar

10.3. Juegos locales y juegos en red
- 10.3.1. Juegos locales: inicios
- 10.3.2. Juegos de fiesta: Nintendo y la unión de la familia
- 10.3.3. Juegos en red: inicios
- 10.3.4. Evolución de los juegos en red

10.4. Modelo OSI: capas I
- 10.4.1. Modelo OSI: introducción
- 10.4.2. Capa física
- 10.4.3. Capa de enlace de datos
- 10.4.4. Capa de red

10.5. Modelo OSI: capas II
- 10.5.1. Capa de transporte
- 10.5.2. Capa de sesión
- 10.5.3. Capa de presentación
- 10.5.4. Capa de aplicación

10.6. Redes de computadores e internet
- 10.6.1. ¿Qué es una red de computadoras?
- 10.6.2. Software
- 10.6.3. Hardware
- 10.6.4. Servidores
- 10.6.5. Almacenamiento en red
- 10.6.6. Protocolos de red

10.7. Redes móviles e inalámbricas
- 10.7.1. Red móvil
- 10.7.2. Red inalámbrica
- 10.7.3. Funcionamiento de las redes móviles
- 10.7.4. Tecnología digital

10.8. Seguridad
- 10.8.1. Seguridad personal
- 10.8.2. *Hacks* y *Cheats* en videojuegos
- 10.8.3. Seguridad antitrampas
- 10.8.4. Análisis de sistemas de seguridad anti-trampas

10.9. Sistemas multijugador: servidores
- 10.9.1. Alojamiento de servidores
- 10.9.2. Videojuegos MMO
- 10.9.3. Servidores de videojuegos dedicados
- 10.9.4. LAN *Parties*

10.10. Diseño de videojuegos multijugador y programación
- 10.10.1. Fundamentos de diseño de videojuegos multijugador en Unreal
- 10.10.2. Fundamentos de diseño de videojuegos multijugador en Unity
- 10.10.3. Como hacer que un juego multijugador sea divertido
- 10.10.4. Más allá de un mando: innovación en controles multijugador

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.

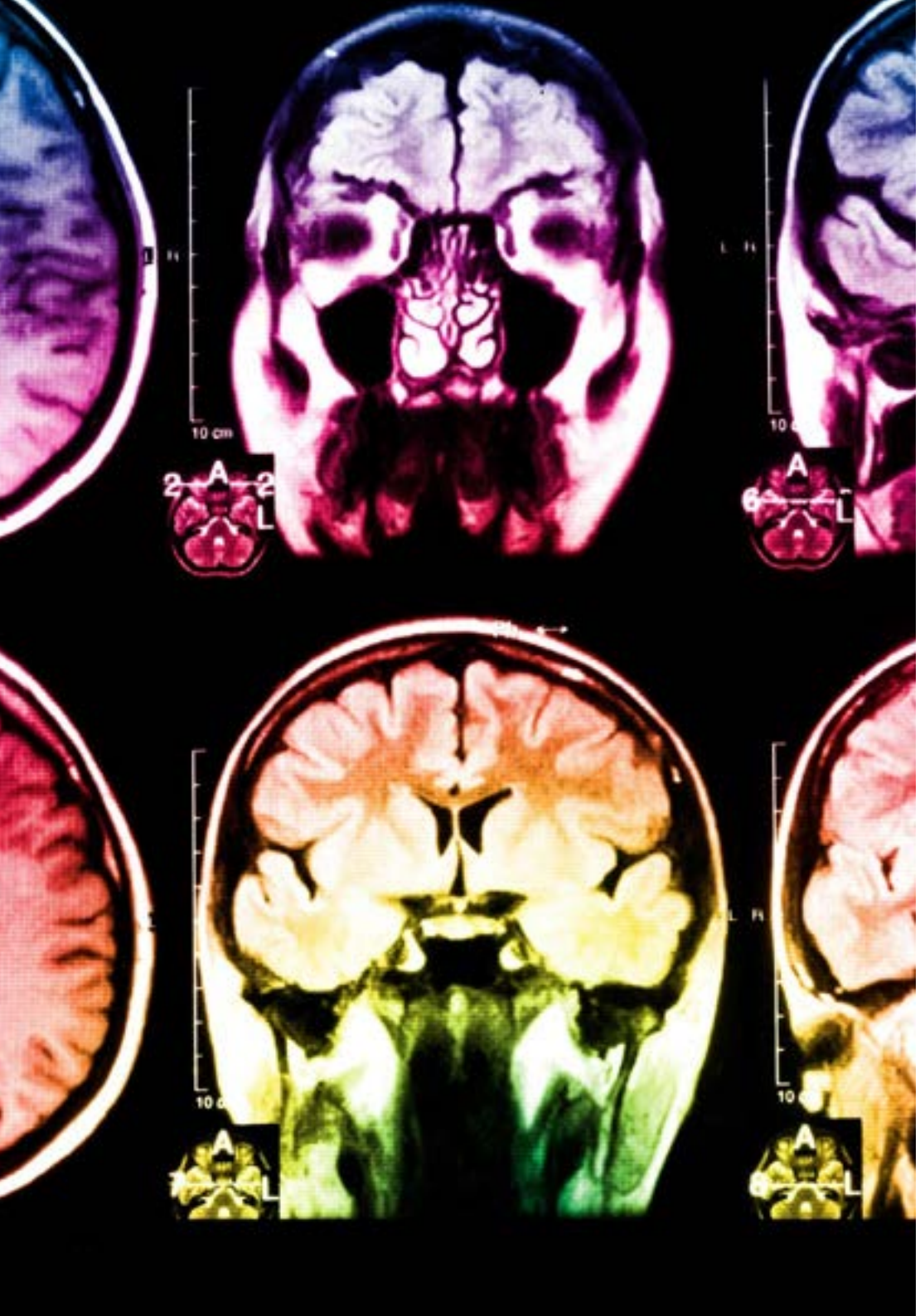
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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.

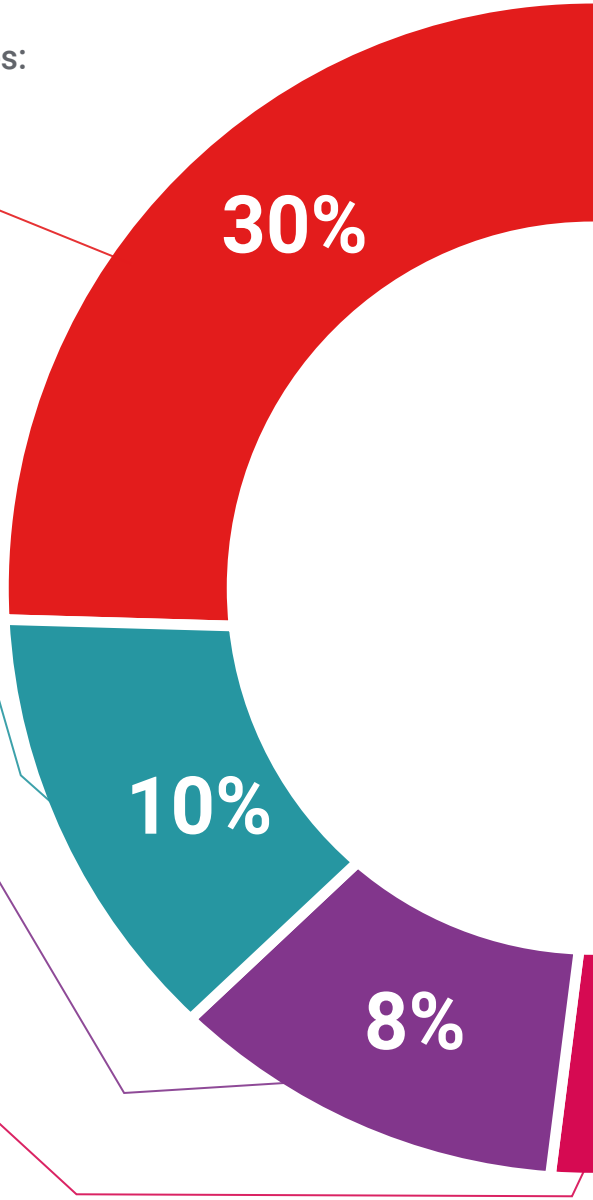
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

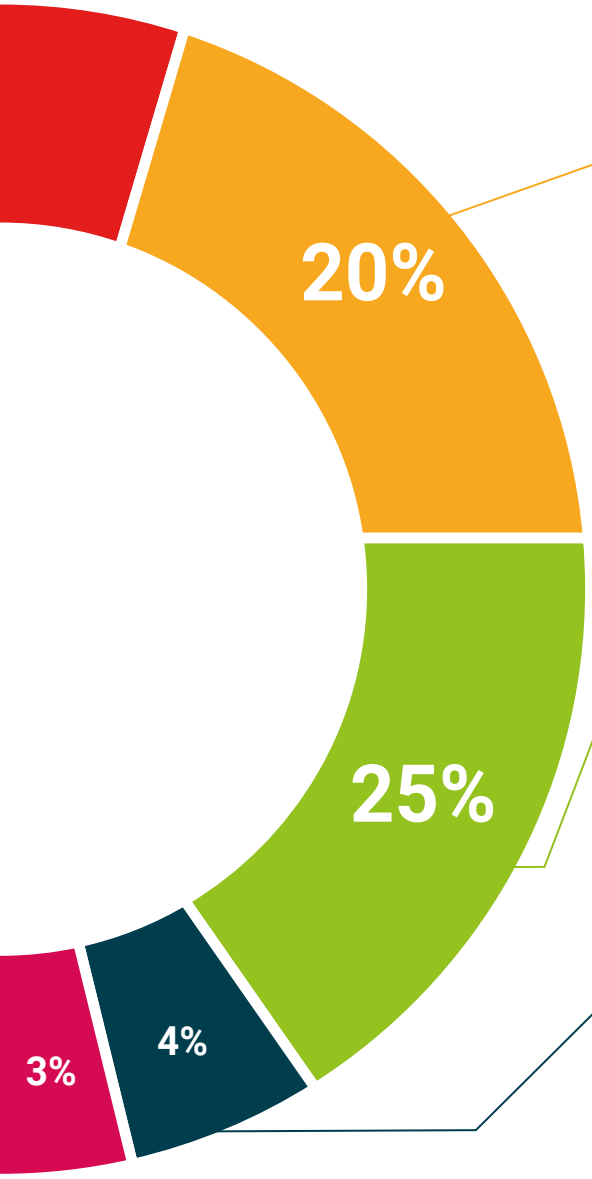
Prácticas de habilidades y competencias

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 Máster Título Propio en Narrativa de Videojuegos garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Propio expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

Este **Máster Título Propio en Narrativa 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 **Máster Propio** emitido por **TECH Universidad Tecnológica.**

El título por **TECH Universidad Tecnológica** expresará la calificación que haya obtenido en el Máster Título Propio y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Máster Título Propio en Narrativa de Videojuegos**

N.º Horas Oficiales: **1.500 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

MÁSTER TÍTULO PROPIO

en

Narrativa de Videojuegos

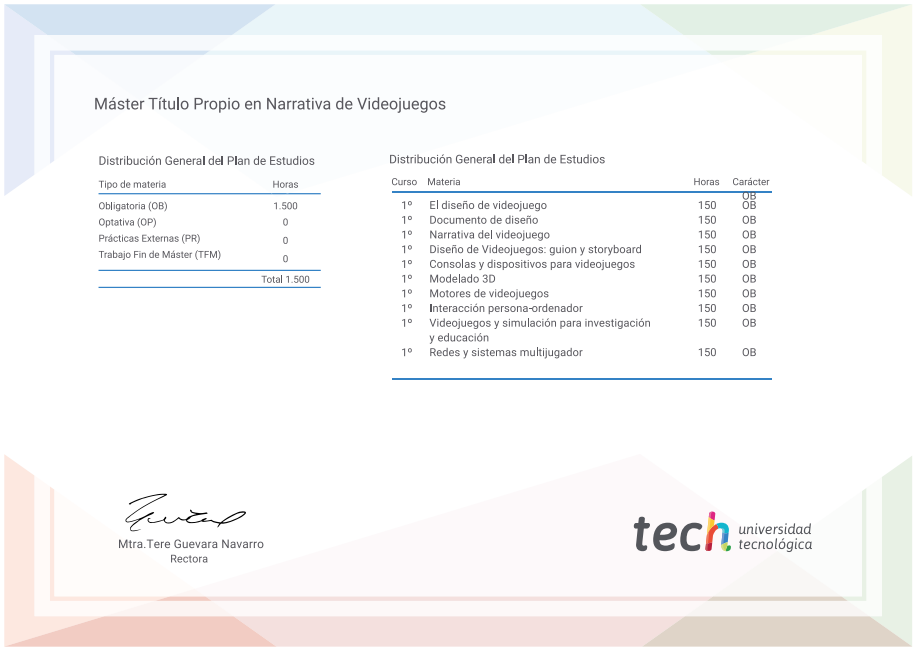
Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 1.500 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

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


Máster Título Propio en Narrativa de Videojuegos

Distribución General del Plan de Estudios

Tipo de materia	Horas
Obligatoria (OB)	1.500
Optativa (OP)	0
Prácticas Externas (PR)	0
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0
	Total 1.500

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	Horas	Carácter
1º	El diseño de videojuego	150	OB
1º	Documento de diseño	150	OB
1º	Narrativa del videojuego	150	OB
1º	Diseño de Videojuegos: guion y storyboard	150	OB
1º	Consolas y dispositivos para videojuegos	150	OB
1º	Modelado 3D	150	OB
1º	Motores de videojuegos	150	OB
1º	Interacción persona-ordenador	150	OB
1º	Videojuegos y simulación para investigación y educación	150	OB
1º	Redes y sistemas multijugador	150	OB

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

tech universidad tecnológica

*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 costeadicional.

tech universidad tecnológica

Máster Título Propio
Narrativa de Videojuegos

Modalidad: **Online**
Duración: **12 meses**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **1.500 h.**

Máster Título Propio
Narrativa de Videojuegos



tech universidad tecnológica