Máster Semipresencial
Videojuegos

tech global university

Máster Semipresencial
Videojuegos

Modalidad: **Semipresencial (Online + Prácticas)**
Duración: **12 meses**
Titulación: **TECH Global University**
Créditos: **60 + 4 ECTS**
Acceso web: www.techtitute.com/diseno/master-semipresencial/master-semipresencial-videojuegos

Índice

01 Presentación del programa — pág. 4

02 ¿Por qué estudiar en TECH? — pág. 8

03 Plan de estudios — pág. 12

04 Objetivos docentes — pág. 22

05 Prácticas — pág. 28

06 Centros de prácticas — pág. 34

07 Salidas profesionales — pág. 38

08 Licencias de software incluidas — pág. 42

09 Metodología de estudio — pág. 46

10 Cuadro docente — pág. 56

11 Titulación — pág. 60

01

Presentación del programa

La industria de los Videojuegos ha dejado de representar una mera forma de entretenimiento para convertirse en un ecosistema global que impulsa la innovación tecnológica, la narrativa interactiva y la economía digital. Este sector, en constante expansión, demanda perfiles altamente cualificados capaces de adaptarse a sus avances más recientes. Ante este panorama, se hace imprescindible contar con una preparación sólida que favorezca tanto el desarrollo creativo como la proyección profesional. Por ello, TECH ha diseñado un programa diferencial que responde a las necesidades generales de la industria, permitiendo ejecutar proyectos alineados con las tendencias que revolucionan la cultura del *gaming*

Crea mundos, diseña reglas y desafía límites: Conviértete en el protagonista del futuro del mundo gamer con una titulación universitaria especializada en transformar ideas en experiencias memorables"

El desarrollo de Videojuegos se ha consolidado como una de las industrias culturales y tecnológicas más influyentes del siglo XXI. Su impacto abarca desde el entretenimiento masivo hasta la educación, la simulación médica o el activismo social, haciendo de este campo un terreno fértil para la innovación y el pensamiento multidisciplinar. La demanda global de profesionales con competencias en diseño, programación, narrativa, arte digital y experiencia de usuario no deja de crecer, impulsada por el auge de nuevos formatos como la realidad virtual, el *cloud gaming* o el metaverso. En este contexto, capacitarse en el ámbito no solo constituye una apuesta segura a nivel laboral, sino también una oportunidad de incidir directamente en el modo en que millones de personas interactúan con la tecnología y con el mundo.

Atendiendo las implicaciones de esta realidad, desde TECH Global University se ha desarrollado un Máster Semipresencial que combina la visión estratégica y disruptiva del campo con la excelencia académica. Este programa ofrece una inmersión profunda en los fundamentos del diseño y creación de Videojuegos, integrando aspectos como la gamificación, la narrativa transmedia, la inteligencia artificial avanzada y el arte conceptual.

Además, se estructura en torno a metodologías activas de aprendizaje, permitiendo al profesional aplicar lo aprendido en proyectos reales desde el inicio. Todo ello, guiado por un equipo docente con experiencia directa en el sector y con acceso a recursos de vanguardia que reflejan el pulso actual de la industria.

Tras completar la etapa de capacitación teórica en modalidad 100% online, el profesional tendrá la oportunidad de realizar una estancia de prácticas presenciales en una de las destacadas empresas del sector con las que TECH Global University mantiene acuerdos de colaboración. Esta experiencia final no solo permite afianzar las competencias adquiridas, sino también establecer conexiones precisas con el entorno laboral real, consolidando así un perfil competitivo y preparado para afrontar los desafíos del campo de desarrollo de Videojuegos a nivel internacional.

Este **Máster Semipresencial en Videojuegos** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas del curso son:

- Desarrollo de más de 100 casos prácticos presentados por expertos en desarrollo de Videojuegos y docentes universitarios con experiencia en narrativa interactiva, diseño de niveles, programación y arte digital
- Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información imprescindible sobre aquellas directrices técnicas indispensables para el ejercicio profesional
- Presentación de talleres prácticos sobre prototipado, testing, ajustes de mecánicas y optimización gráfica en entornos especializados del sector
- Sistema interactivo de aprendizaje basado en algoritmos de desarrollo y diseño para la toma de decisiones en entornos de creación de Videojuegos
- Guías de diseño y programación para el abordaje de distintas tipologías de Videojuegos y estilos narrativos
- Con un especial hincapié en el desarrollo basado en pruebas, la iteración creativa y las metodologías de investigación aplicadas al diseño de experiencias inmersivas

"Impulsa tu carrera con una titulación exclusiva que fusiona la creatividad tecnológica con la estrategia comercial en uno de los sectores más importantes de la transformación digital contemporánea"

Especialízate en el diseño y creación de Videojuegos con un programa que te conectará con estudios de desarrollo virtual de máximo prestigio"

Sumérgete en entornos interactivos que replican situaciones reales del desarrollo de Videojuegos para adquirir una experiencia profesional genuina desde el primer día.

Gracias al innovador sistema Relearning, podrás consolidar conocimientos clave sin recurrir a extensas jornadas de estudio en modalidad tradicional.

En esta propuesta de Máster, de carácter profesionalizante y modalidad semipresencial, el programa está dirigido a la actualización de profesionales que deseen especializarse en el diseño, desarrollo y producción de Videojuegos, y que requieran un alto nivel de cualificación. Los contenidos están basados en los últimos avances del sector, y orientados de manera didáctica para integrar el saber técnico en la práctica creativa. Los elementos teórico-prácticos facilitarán la actualización del conocimiento y permitirán la toma de decisiones eficiente en el desarrollo de proyectos interactivos.

Gracias a su contenido multimedia elaborado con la última tecnología educativa, permitirán al profesional del *gaming* un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará un aprendizaje inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales. El diseño de este programa está basado en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del mismo. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

02

¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.

Estudia en la mayor universidad digital del mundo y asegura tu éxito profesional. El futuro empieza en TECH"

La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistumba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.

Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.

Google Partner
PREMIER 2024

NBA
Universidad online oficial de la **NBA**

4.9/5
★★★★★
★ global score

99%
Garantía de máxima empleabilidad

Google Partner Premier

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.

La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.

03

Plan de estudios

El recorrido académico de esta titulación universitaria responde a las exigencias actuales del sector de los Videojuegos, integrando contenidos innovadores y técnicas emergentes en diseño, programación y narrativa interactiva. Cada módulo ha sido estructurado por profesionales en activo que comprenden las dinámicas reales de la industria, permitiendo una conexión constante entre el aprendizaje y la práctica profesional. A través de este plan, se abordarán áreas esenciales con una visión transversal que incluye también el enfoque ético, narrativo y técnico del desarrollo. Esta estructura pedagógica proporciona así las herramientas necesarias para afrontar exitosamente los retos del entorno digital actual y futuro.

Una propuesta educativa que responde al pulso de la industria: Creativa, técnica y estratégicamente pensada para el diseño Videojuegos con gran impacto sociocultural y económico"

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 a
- 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 y Diseño de guiones

3.1. La narrativa de videojuegos
- 3.1.1. Arquetipos
- 3.1.2. El viaje del Héroe
- 3.1.3. La estructura del Monomito

3.2. Elementos de la narrativa
- 3.2.1. Lineales
- 3.2.2. Ramificadas
- 3.2.3. Embudos

3.3. Estructuras narrativas
- 3.3.1. Narrativa no lineal: Bloques
- 3.3.2. Narrativas ambiental y subtramas
- 3.3.3. Otro tipo de estructuras: cuentos, 4 actos

3.4. Recursos
- 3.4.1. *Callbacks*
- 3.4.2. *Foreshadowing*
- 3.4.3. *Planting y Pay-Off*

3.5. Trama
- 3.5.1. La trama
- 3.5.2. Tensión dramática
- 3.5.3. Curva de interés

3.6. Personajes I
- 3.6.1. Redondos y planos
- 3.6.2. Evolución del personaje
- 3.6.3. Personajes secundarios

3.7. Personajes II
- 3.7.1. Psicología
- 3.7.2. Motivación
- 3.7.3. Habilidades

3.8. Tipos de diálogos
- 3.8.1. Interno
- 3.8.2. Externo
- 3.8.3. Otros

3.9. Guion: Los elementos
- 3.9.1. Característica del guion
- 3.9.2. Escenas y secuencias
- 3.9.3. Elementos del guion

3.10. Guion: Redacción
- 3.10.1. Estructura
- 3.10.2. Estilo
- 3.10.3. Otros detalles

Módulo 4. El arte en los videojuegos

4.1. El arte
- 4.1.1. Bases artísticas
- 4.1.2. Teoría de color
- 4.1.3. Software

4.2. *Concept art*
- 4.2.1. Boceto
- 4.2.2. *Concept art*
- 4.2.3. Detalles

4.3. Escenarios para videojuegos
- 4.3.1. Escenarios no modulares
- 4.3.2. Escenarios modulares
- 4.3.3. Props y objetos de entorno

4.4. Ambientación
- 4.4.1. Fantasía
- 4.4.2. Realista
- 4.4.3. Ciencia- Ficción

4.5. Props y objetos
- 4.5.1. Orgánico
- 4.5.2. Inorgánico
- 4.5.3. Detalles

4.6. Personajes y elementos de videojuego
- 4.6.1. Creación personaje
- 4.6.2. Creación entornos de videojuego
- 4.6.3. Creación objetos y props

4.7. Estilos Cartoon
- 4.7.1. Cartoon
- 4.7.2. Manga
- 4.7.3. Hiperrealista

4.8. Estilo Manga
- 4.8.1. Dibujo manga personaje
- 4.8.2. Dibujo manga entorno
- 4.8.3. Dibujo manga objetos

4.9. Estilo Realista
- 4.9.1. Dibujo personaje realista
- 4.9.2. Entorno realista
- 4.9.3. Objetos realistas

4.10. Detalles finales
- 4.10.1. Retoques finales
- 4.10.2. Evolución y estilo
- 4.10.3. Detalles y mejoras

Módulo 5. La programación

5.1. La programación en Unity 3D
- 5.1.1. Instalación
- 5.1.2. Elementos de la interfaz
- 5.1.3. Crear escena e importar objeto

5.2. Terrain
- 5.2.1. Terrain I: Crear un suelo y montañas
- 5.2.2. Terrain II: Árboles y flores
- 5.2.3. Terrain III: Agua y Skybox

5.3. Creación de personajes en 2D
- 5.3.1. Las colisiones
- 5.3.2. Colisiones
- 5.3.3. Trigger

5.4. *Gameplay I*
- 5.4.1. Programación: Habilidad Ataque
- 5.4.2. Programación: Habilidad Salto
- 5.4.3. Programación: Habilidad Disparo

5.5. *Gameplay II*
- 5.5.1. Programación: Armas
- 5.5.2. Programación: Ítems
- 5.5.3. Programación: *Checkpoint*

5.6. IA: Enemigos
- 5.6.1. Enemigo Básico
- 5.6.2. Enemigo volador
- 5.6.3. Enemigo complejo

5.7. Programación elementos: ítems y plataformas
- 5.7.1. Plataforma movimiento
- 5.7.2. Bombas

5.8. Animación de personajes 2D y partículas
- 5.8.1. Importación animaciones
- 5.8.2. Programación animaciones
- 5.8.3. Partículas

5.9. HUD y creación de interfaz
- 5.9.1. Creación de vida
- 5.9.2. Creación de textos y diálogos
  - 5.9.2.1. Creación de texto
  - 5.9.2.2. Creación de diálogos
  - 5.9.2.3. Selección de respuesta

Módulo 6. Arte 3D

6.1. El arte avanzado
- 6.1.1. Del *concept art* al 3D
- 6.1.2. Principios del modelo 3D
- 6.1.3. Tipos de Modelado: Orgánico / Inorgánico

6.2. Interfaz 3D Max
- 6.2.1. Software 3D Max
- 6.2.2. Interfaz básica
- 6.2.3. Organización escenas

6.3. Modelado inorgánico
- 6.3.1. Modelado con primitivas y deformadores
- 6.3.2. Modelado con polígonos editables
- 6.3.3. Modelado con Graphite

6.4. Modelado orgánico
- 6.4.1. Modelado de personaje I
- 6.4.2. Modelado de personaje II
- 6.4.3. Modelado de personaje III

6.5. Creación de UVs
- 6.5.1. Materiales y mapas básicos
- 6.5.2. *Unwrapping* y proyecciones de texturas
- 6.5.3. Retopología

6.6. 3D avanzado
- 6.6.1. Creación de atlas de texturas
- 6.6.2. Jerarquías y creación de huesos
- 6.6.3. Aplicación de un esqueleto

6.7. Sistemas de animación
- 6.7.1. Bipet
- 6.7.2. CAT
- 6.7.3. *Rigging* Propio

6.8. *Rigging* Facial
- 6.8.1. Expresiones
- 6.8.2. Restricciones
- 6.8.3. Controladores

6.9. Principios de la animación
- 6.9.1. Ciclos
- 6.9.2. Librerías y uso de archivos de captura de movimiento MoCap
- 6.9.3. Motion Mixer

6.10. Exportación a motores
- 6.10.1. Exportación al Motor de Unity
- 6.10.2. Exportación modelos
- 6.10.3. Exportación animaciones

Módulo 7. Programación avanzada

7.1. Programación en Unity 3D
- 7.1.1. Creación de escena en 3D y movimiento
- 7.1.2. Arquitectura del software
- 7.1.3. *Game Manager*

7.2. Creación de personajes en 3D
- 7.2.1. Movimiento
- 7.2.2. Salto
- 7.2.3. Ataque

7.3. Animación de personajes 3D
- 7.3.1. Tipos de animaciones
- 7.3.2. Programación de animaciones
- 7.3.3. Programación avanzada de animaciones

7.4. Inteligencia artificial, NPC y enemigos
- 7.4.1. IA
- 7.4.2. NPC
- 7.4.3. Enemigos

7.5. Físicas
- 7.5.1. *Phisic Materials*
- 7.5.2. *HInge Joint / Sprint Joint*
- 7.5.3. *Distance Joint / Wheel Joint*

7.6. Físicas II
- 7.6.1. Platform EffectorI
- 7.6.2. Platform Effector II
- 7.6.3. Surface Effector

7.7. Sonido
- 7.7.1. Música
- 7.7.2. Efectos de sonido
- 7.7.3. Programación sfx y música avanzada

7.8. Programación del nivel
- 7.8.1. *Raycast*
- 7.8.2. *Pathfinding*
- 7.8.3. *Trigger* en el nivel

7.9. Partículas y fx
- 7.9.1. Creación de partículas I
- 7.9.2. Creación de partículas II
- 7.9.3. Color y efectos

7.10. Opciones
- 7.10.1. Sonido
- 7.10.2. Guardado
- 7.10.3. Autoguardado

Módulo 8. La Animación

8.1. La animación
- 8.1.1. Animación tradicional
- 8.1.2. Animación en 2D
- 8.1.3. Animación en 3D

8.2. 12 principios de la animación I
- 8.2.1. Estirar y encoger
- 8.2.2. Anticipación
- 8.2.3. Puesta en escena

8.3. 12 principios de la animación II
- 8.3.1. Acción directa y pose a pose
- 8.3.2. Acción continuada y superpuesta
- 8.3.3. Aceleración y deceleración

8.4. 12 principios de la animación III
- 8.4.1. Arcos
- 8.4.2. Acción secundaria
- 8.4.3. *Timing*

8.5. 12 principios de la animación IV
- 8.5.1. Exageración
- 8.5.2. Dibujo sólido
- 8.5.3. Personalidad

8.6. Animación en 3D
- 8.6.1. Animación en 3D I
- 8.6.2. Animación en 3D II
- 8.6.3. Cinemáticas en 3D

8.7. Animación avanzada 2D
- 8.7.1. Movimiento personaje I
- 8.7.2. Movimiento personaje II
- 8.7.3. Movimiento personaje III

8.8. *Rigging* de animación 2D
- 8.8.1. Introducción del Rig en 2D
- 8.8.2. Creación del Rig en 2D
- 8.8.3. Rig facial en 2D

8.9. Animación 2D
- 8.9.1. Movimiento objetos I
- 8.9.2. Movimiento objetos II
- 8.9.3. Movimiento objetos III

8.10. Cinemática
- 8.10.1. Creación de una cinemática en 2D: Introducción básica
- 8.10.2. Creación de una cinemática en 2D: Movimientos entorno
- 8.10.3. Creación de una cinemática en 2D: Exportación

Módulo 9. Diseño de sonido y música

9.1. Composición
- 9.1.1. Composición lineal
- 9.1.2. Composición no lineal
- 9.1.3. Creación de temas

9.2. Desarrollo musical
- 9.2.1. Instrumentación
- 9.2.2. La orquesta y sus secciones
- 9.2.3. Electrónica

9.3. Software
- 9.3.1. Cubase Pro
- 9.3.2. Instrumentos virtuales
- 9.3.3. Plugins

9.4. Orquestación
- 9.4.1. Orquestación MIDI
- 9.4.2. Sintetizadores e instrumentos digitales
- 9.4.3. Pre-mezcla

9.5. Post-Producción
- 9.5.1. Post-Producción
- 9.5.2. *Finale*
- 9.5.3. Plugins

9.6. Mezcla
- 9.6.1. Mezcla Interna
- 9.6.2. Formatos
- 9.6.3. Diseño de Sonido

9.7. Producción
- 9.7.1. Librerías de sonido
- 9.7.2. Sonido sintético
- 9.7.3. *Foley*

9.8. Técnicas de Composición para Videojuegos
- 9.8.1. Análisis I
- 9.8.2. Análisis II
- 9.8.3. Creación de *loops*

9.9. Sistemas adaptativos
- 9.9.1. Re-secuenciación horizontal
- 9.9.2. Remezcla vertical
- 9.9.3. Transiciones y stingers

9.10. Integración
- 9.10.1. Unity 3D
- 9.10.2. FMOD
- 9.10.3. Mater Audio

Módulo 10. Producción y gestión

10.1. La producción
- 10.1.1. El proceso de producción
- 10.1.2. Producción I
- 10.1.3. Producción II

10.2. Fases del desarrollo de videojuegos
- 10.2.1. Fase de Concepción
- 10.2.2. Fase de Diseño
- 10.2.3. Fase de Planificación

10.3. Fases de desarrollo de videojuegos II
- 10.3.1. Pase de Producción
- 10.3.2. Fase de Pruebas
- 10.3.3. Fase de Distribución y Marketing

10.4. Producción y Gestión
- 10.4.1. Ceo / Director General
- 10.4.2. Director Financiero
- 10.4.3. Director de Ventas

10.5. Proceso de producción
- 10.5.1. Pre-producción
- 10.5.2. Producción
- 10.5.3. Post- Producción

10.6. Puestos de trabajo y funciones
- 10.6.1. Diseñadores
- 10.6.2. Programación
- 10.6.3. Artistas

10.7. *Game Designer*
- 10.7.1. *Creative Designer*
- 10.7.2. *Lead Designer*
- 10.7.3. *Senior Designer*

10.8. Programación
- 10.8.1. *Technical Director*
- 10.8.2. *Lead Program*
- 10.8.3. *Senior Programer*

10.9. Arte
- 10.9.1. *Creative Artist*
- 10.9.2. *Lead Artist*
- 10.9.3. *Senior Artist*

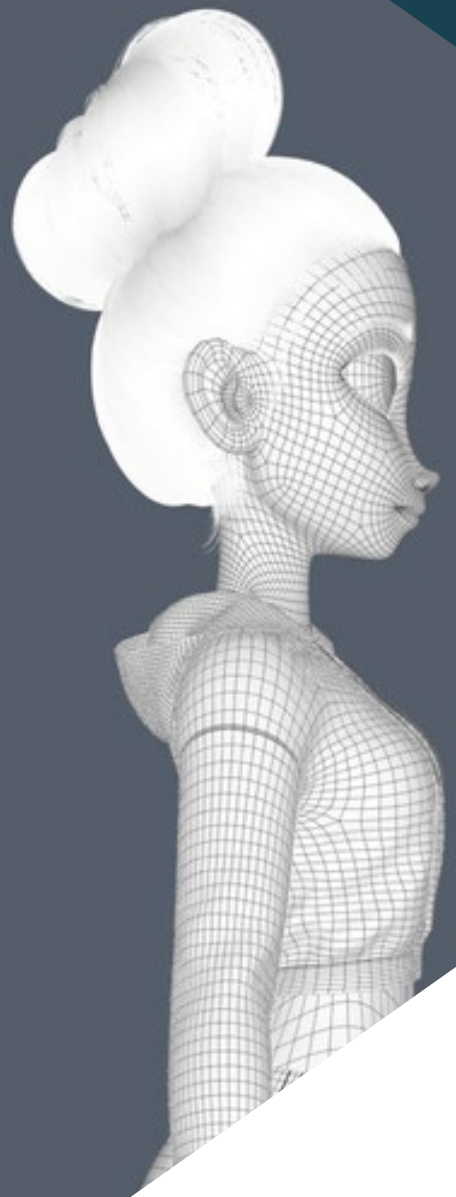
10.10. Otros perfiles
- 10.10.1. *Lead Animator*
- 10.10.2. *Senior Animator*
- 10.10.3. *Juniors*

"Un plan de estudios vanguardista, concebido desde una perspectiva global del desarrollo interactivo y adaptado a las tendencias que marcan el ritmo contemporáneo en la industria de los Videojuegos"

04

Objetivos docentes

Este Máster Semipresencial en Videojuegos ha sido concebido para impulsar el perfil profesional de quienes desean integrarse activamente en una de las industrias más disruptivas del entorno digital. TECH Global University busca que, al culminar el programa, el egresado sea capaz de participar en todas las etapas del desarrollo de un videojuego, aplicando habilidades técnicas y creativas con una visión crítica e innovadora. Desde la construcción de universos narrativos hasta la implementación de mecánicas jugables complejas, este itinerario educativo permitirá dominar herramientas clave y entender las dinámicas del mercado actual.

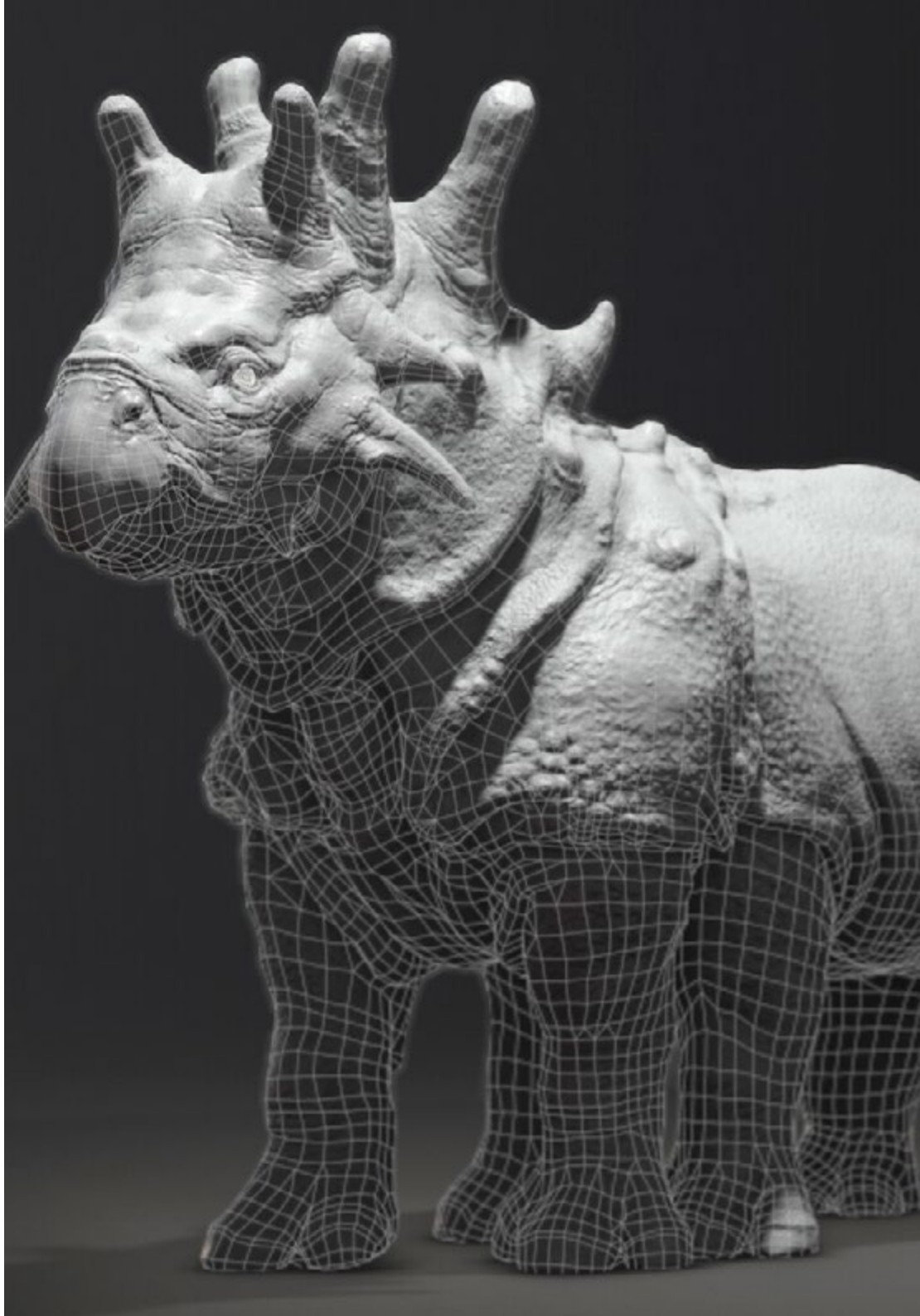


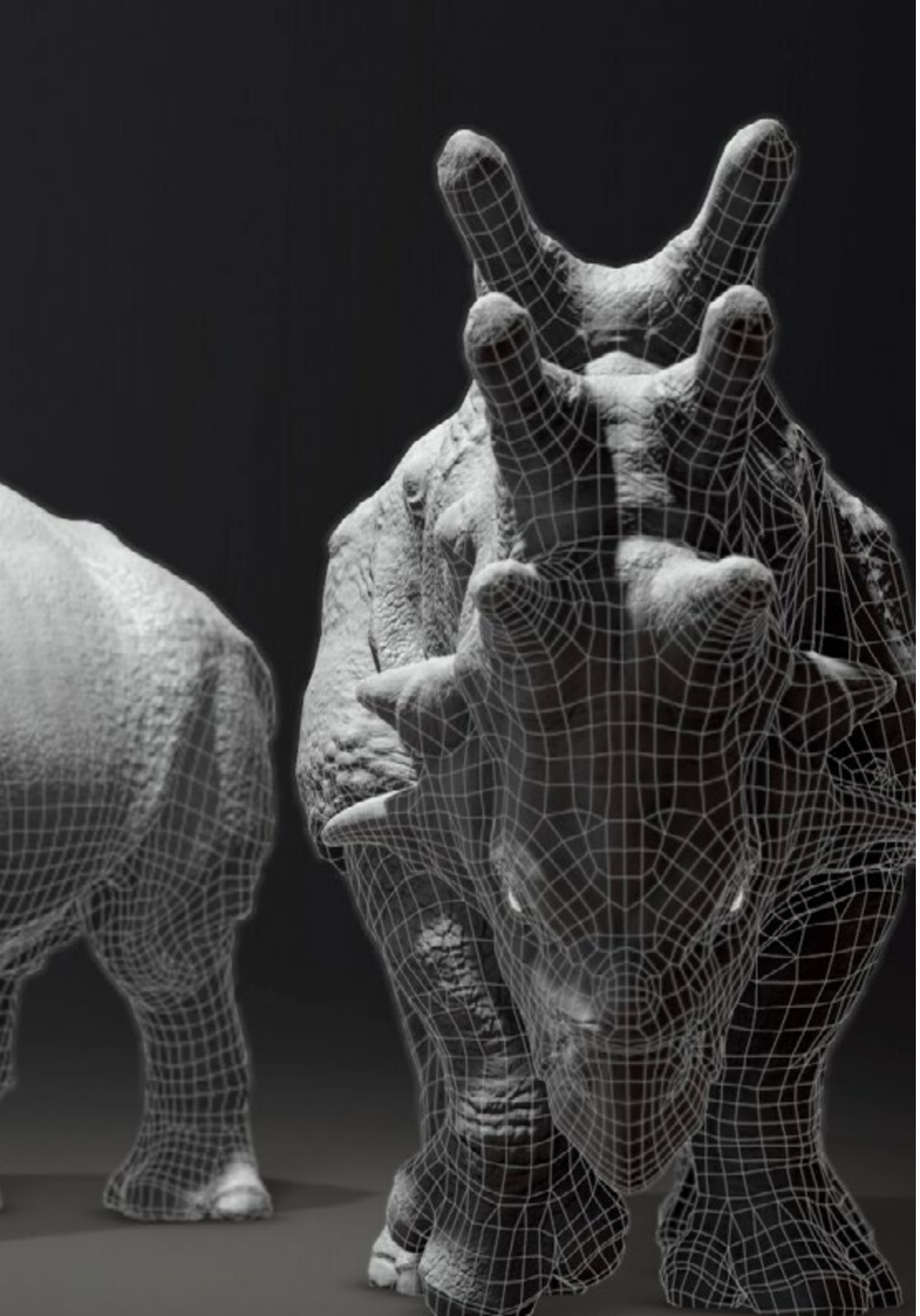
Te convertirás en un profesional integral del diseño y desarrollo de Videojuegos, con la capacidad de crear experiencias interactivas impactantes y técnicamente avanzadas"

Objetivo general

- Los objetivos globales de este programa universitario apuntan a capacitar al profesional para que domine los procesos fundamentales del diseño de Videojuegos, desde la planificación conceptual hasta su ejecución funcional. Se espera que el egresado pueda utilizar motores gráficos de última generación, aplicar principios de inteligencia artificial, generar entornos inmersivos en 2D y 3D, y adaptarse a las exigencias de una industria en constante evolución. Además, se fomentará la capacidad de integrar componentes narrativos, sonoros y visuales en proyectos coherentes y con proyección internacional

Con un exclusivo diagrama de objetivos que profundiza en todas las áreas complementarias de la especialidad, te convertirás en un experto del diseño de sonido y la producción musical para el gaming"





Objetivos específicos

Módulo 1. El diseño del videojuego

- Analizar las fases del proceso de diseño de Videojuegos, comprendiendo los distintos enfoques y tipos de diseño
- Identificar los elementos fundamentales del diseño de juegos, como las reglas, el balance y la mecánica de la diversión
- Reconocer los diferentes tipos de jugadores y las habilidades que influyen en su experiencia lúdica
- Examinar las mecánicas, dinámicas y aspectos estéticos que definen el diseño de niveles en distintas ambientaciones

Módulo 2. Documento de diseño

- Elaborar documentos de diseño estructurados que reflejen la idea general del videojuego, el mercado objetivo y las referencias clave
- Desarrollar secciones del documento que integren la ambientación, narrativa, personajes y mecánicas del juego
- Diseñar lógicamente los niveles, el sistema de progresión, los ítems y habilidades dentro del documento de diseño
- Establecer sistemas de logros, HUD, interfaces y mecanismos de guardado documentados de forma profesional

Módulo 3. Narrativa y diseño de guiones

- Analizar los arquetipos narrativos y estructuras clásicas, como el viaje del héroe, para aplicarlas a Videojuegos
- Diferenciar y aplicar las diversas estructuras narrativas, incluyendo las lineales, ramificadas y ambientales
- Utilizar recursos narrativos como el *foreshadowing* o *callbacks* para enriquecer la historia del videojuego
- Redactar guiones de Videojuegos con coherencia estructural, estilo adecuado y desarrollo efectivo de personajes y diálogos

Módulo 4. El arte en los Videojuegos

- Aplicar principios de teoría del color, dibujo y uso de software para crear propuestas artísticas funcionales en Videojuegos
- Diseñar *concept art*, escenarios, *props* y personajes considerando diferentes estilos como *cartoon*, manga o realista
- Desarrollar ambientaciones visuales coherentes con el género del videojuego: Fantástico, realista o de ciencia ficción
- Ejecutar procesos de retoque, mejora y adaptación artística que garanticen la calidad visual del producto final

Módulo 5. La programación

- Aplicar los fundamentos de la interfaz de Unity 3D para la instalación del entorno, gestión de escenas e importación de objetos
- Diseñar terrenos tridimensionales incorporando elementos como suelos, montañas, vegetación, agua y *skybox*
- Desarrollar personajes 2D programando colisiones y eventos mediante *triggers* para lograr interacciones coherentes

- Programar funcionalidades de *gameplay* avanzadas, integrando armas, objetos interactivos (ítems) y sistemas de *checkpoint*

Módulo 6. Arte 3D

- Comprender el proceso de transición del *concept art* al modelado 3D, diferenciando entre modelado orgánico e inorgánico
- Aplicar técnicas de modelado mediante el uso de primitivas, deformadores, polígonos y herramientas avanzadas como Graphite
- Crear UVs y aplicar materiales mediante *unwrapping*, proyecciones de textura y procesos de retopología
- Implementar sistemas de animación como Biped, CAT y rigs personalizados para personajes tridimensionales

Módulo 7. Programación avanzada

- Desarrollar escenas 3D en Unity integrando movimiento, arquitectura de software y controladores generales como el *game manager*
- Programar movimientos complejos en personajes 3D incluyendo desplazamiento, salto y ataque en entornos adversos
- Diseñar animaciones 3D desde su programación básica hasta técnicas avanzadas que respondan a la lógica del juego
- Implementar inteligencia artificial para NPCs y enemigos mediante técnicas de comportamiento autónomo y reacción al entorno

Módulo 8. La animación

- Distinguir entre los distintos tipos de animación (tradicional, 2D y 3D), comprendiendo sus fundamentos y aplicaciones
- Desarrollar animaciones fluidas incorporando principios como acción directa, superposición, aceleración y desaceleración
- Profundizar en el uso de arcos, acción secundaria y *timing* para enriquecer la narrativa visual
- Integrar principios avanzados de exageración, como dibujo sólido y personalidad en la creación de personajes animados

Módulo 9. Diseño de sonido y música

- Analizar los principios de composición lineal y no lineal aplicados a la creación musical en entornos interactivos
- Aplicar técnicas de instrumentación y orquestación para el desarrollo musical en Videojuegos, integrando secciones orquestales y electrónica

Módulo 10. Producción y gestión

- Comprender las fases de desarrollo de Videojuegos, desde la concepción, diseño y planificación, hasta la producción, pruebas y distribución
- Identificar las funciones clave de la estructura organizativa en un estudio de Videojuegos, incluyendo los roles de CEO, dirección financiera y de ventas
- Reconocer las competencias y responsabilidades asociadas a perfiles especializados como diseñadores, programadores, artistas y animadores
- Analizar el proceso integral de producción de un videojuego, desde la preproducción hasta la postproducción, evaluando la coordinación entre equipos

05

Prácticas

Tras completar la fase de preparación académica, este programa ofrece la posibilidad de realizar prácticas presenciales en compañías reconocidas del ámbito del diseño y desarrollo de Videojuegos. Gracias a los convenios establecidos por TECH Global University con empresas de referencia, los egresados podrán aplicar sus competencias en entornos reales de trabajo, colaborando en proyectos creativos y técnicos bajo la guía de expertos con amplia trayectoria en el sector. Esta experiencia práctica permitirá consolidar el aprendizaje, mejorar el desempeño laboral y fortalecer el perfil del egresado.

Realizarás prácticas en estudios y empresas del sector creativo con proyección internacional, afianzando tus competencias en contextos reales de producción"

La estancia práctica presencial tendrá una duración total de tres semanas, distribuidas de lunes a viernes en jornadas intensivas de 8 horas consecutivas. Durante este tiempo, el profesional se incorporará a una dinámica de trabajo real, participando activamente en los procesos técnicos y creativos que caracterizan a los entornos de producción de Videojuegos. Esta estructura intensiva está diseñada para maximizar la inmersión en el flujo de trabajo profesional, permitiendo al egresado adquirir una visión completa de las exigencias y ritmos de la industria.

Las actividades que se desarrollan durante este ciclo están orientadas a consolidar las competencias conceptuales, innovadoras y organizativas del profesional, permitiéndole aplicar lo aprendido en un entorno preciso y exigente. Al integrarse en equipos multidisciplinares, podrá colaborar en tareas como la implementación de audio interactivo, el diseño de ambientes sonoros, la edición de música para Videojuegos o la integración de efectos especiales en proyectos en curso. Esta experiencia resulta fundamental para fortalecer habilidades de comunicación, resolución de problemas y adaptación a las dinámicas de producción, facilitando una transición fluida al mundo laboral.

Las organizaciones seleccionadas para esta fase de prácticas se distinguen por su liderazgo y trayectoria dentro del sector del entretenimiento digital. Son compañías pioneras en el uso de motores gráficos avanzados, plataformas de integración de audio interactivo y comunidades digitales masivas, lo que garantiza al profesional una experiencia de primer nivel. El acceso directo a tecnología de vanguardia y a metodologías de planificación reconocidas en la industria permitirá al egresado no solo perfeccionar sus habilidades técnicas, sino también familiarizarse con los estándares de calidad y creatividad que marcan la diferencia en el mercado global.

La parte práctica se realizará con la participación activa del estudiante desempeñando las actividades y procedimientos de cada área de competencia (aprender a aprender y aprender a hacer), con el acompañamiento y guía de los profesores y demás compañeros de entrenamiento que faciliten el trabajo en equipo y la integración multidisciplinar como competencias transversales para la praxis de los desarrolladores de Videojuegos (aprender a ser y aprender a relacionarse).

Los procedimientos descritos a continuación serán la base de la parte práctica de la capacitación, y su realización estará sujeta a la disponibilidad propia del centro y su volumen de trabajo, siendo las actividades propuestas las siguientes

"Participarás en experiencias profesionales que te conectarán directamente con los líderes de la industria de los Videojuegos de interfaz avanzada"

Módulo	Actividad Práctica
Diseño narrativo interactivo	Desarrollar tramas dinámicas que respondan a las decisiones del jugador dentro de mundos abiertos o lineales
	Diseñar personajes complejos con arcos evolutivos que refuercen la inmersión narrativa
	Aplicar técnicas de *storytelling* no lineal pensadas para sintonizar con los diferentes géneros de Videojuegos
	Incorporar sistemas de diálogos ramificados que afecten el desarrollo del juego, enriqueciendo la sensación de vivencia personalizada
	Evaluar el impacto emocional de las decisiones narrativas en la experiencia del jugador
Programación avanzada para motores gráficos	Aplicar estructuras de datos eficientes para optimizar el rendimiento de los motores gráficos
	Programar shaders personalizados utilizando HLSL o GLSL para mejorar los efectos visuales en las distintas fases del producto final
	Implementar sistemas de iluminación en tiempo real con técnicas como *ray tracing* o iluminación global
	Integrar físicas avanzadas utilizando motores como Havok o PhysX
	Solucionar cuellos de botella y problemas de rendimiento mediante *debugging* y *profiling*
Diseño de interfaces y experiencia de usuario (UI/UX)	Crear prototipos funcionales que respeten y se adapten a las necesidades del usuario
	Diseñar HUDs adaptativos que mejoren la inmersión experiencial sin entorpecer las dinámicas operativas ni el estilo de jugabilidad
	Usar herramientas como Figma o Adobe XD para construir flujos de interacción sofisticados
	Evaluar la accesibilidad y ergonomía de la interfaz para diferentes perfiles de jugador, teniendo en cuenta las especificaciones de distintos sectores particulares
	Integrar el diseño visual con la narrativa del juego para reforzar la cohesión estética y la identidad del título

Módulo	Actividad Práctica
Dirección de equipos de desarrollo de Videojuegos	Coordinar flujos de trabajo multidisciplinarios entre programadores, diseñadores y artistas
	Establecer metodologías ágiles como Scrum o Kanban para proyectos de desarollo en etapas continuas de perfeccionamiento
	Identificar riesgos técnicos y operativos durante las fases de preproducción y producción, anticipándose a posibles contratiempos derivados
	Supervisar cronogramas y recursos contabilizados en el flujo de trabajo, garantizando la calidad del producto final
	Liderar reuniones de revisión e implementación de *feedback* en entornos colaborativos
Emprendimiento y comercialización de Videojuegos	Diseñar planes de negocio viables para lanzamientos independientes o con *publisher*
	Establecer estrategias de monetización sostenibles según el tipo de juego, integrando modelos preferenciales, de *free to play*, suscripciones o micropagos
	Identificar canales de distribución digital como Steam, Epic Store o consolas, evaluando sus condiciones comerciales y posibilidades de visibilidad para estudios emergentes y proyectos indie
	Analizar las métricas clave de retención, conversión y adquisición de usuarios para reconocer los índices de fidelización
	Aplicar conocimientos de marketing digital para posicionar Videojuegos de alto impacto en mercados globales

Seguro de responsabilidad civil

La máxima preocupación de la universidad es garantizar la seguridad tanto de los profesionales en prácticas como de los demás agentes colaboradores necesarios en los procesos de capacitación práctica en la empresa. Dentro de las medidas dedicadas a lograrlo, se encuentra la respuesta ante cualquier incidente que pudiera ocurrir durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para ello, la universidad se compromete a contratar un seguro de responsabilidad civil que cubra cualquier eventualidad que pudiera surgir durante el desarrollo de la estancia en el centro de prácticas Para ello, la universidad se compromete a contratar un seguro de responsabilidad civil que cubra cualquier eventualidad que pudiera surgir durante el desarrollo de la estancia en el centro de prácticas.

Esta póliza de responsabilidad civil de los profesionales en prácticas tendrá coberturas amplias y quedará suscrita de forma previa al inicio del periodo de la capacitación práctica. De esta forma el profesional no tendrá que preocuparse en caso de tener que afrontar una situación inesperada y estará cubierto hasta que termine el programa práctico en el centro.

Condiciones generales de la capacitación práctica

Las condiciones generales del acuerdo de prácticas para el programa serán las siguientes:

1. TUTORÍA: durante el Máster Semipresencial el alumno tendrá asignados dos tutores que le acompañarán durante todo el proceso, resolviendo las dudas y cuestiones que pudieran surgir. Por un lado, habrá un tutor profesional perteneciente al centro de prácticas que tendrá como fin orientar y apoyar al alumno en todo momento. Por otro lado, también tendrá asignado un tutor académico cuya misión será la de coordinar y ayudar al alumno durante todo el proceso resolviendo dudas y facilitando todo aquello que pudiera necesitar. De este modo, el profesional estará acompañado en todo momento y podrá consultar las dudas que le surjan, tanto de índole práctica como académica.

2. DURACIÓN: el programa de prácticas tendrá una duración de tres semanas continuadas de formación práctica, distribuidas en jornadas de 8 horas y cinco días a la semana. Los días de asistencia y el horario serán responsabilidad del centro, informando al profesional debidamente y de forma previa, con suficiente tiempo de antelación para favorecer su organización.

3. INASISTENCIA: en caso de no presentarse el día del inicio del Máster Semipresencial, el alumno perderá el derecho a la misma sin posibilidad de reembolso o cambio de fechas. La ausencia durante más de dos días a las prácticas sin causa justificada/médica, supondrá la renuncia las prácticas y, por tanto, su finalización automática. Cualquier problema que aparezca durante el transcurso de la estancia se tendrá que informar debidamente y de forma urgente al tutor académico.

4. CERTIFICACIÓN: el alumno que supere el Máster Semipresencial recibirá un certificado que le acreditará la estancia en el centro en cuestión.

5. RELACIÓN LABORAL: el Máster Semipresencial no constituirá una relación laboral de ningún tipo.

6. ESTUDIOS PREVIOS: algunos centros podrán requerir certificado de estudios previos para la realización del Máster Semipresencial. En estos casos, será necesario presentarlo al departamento de prácticas de TECH para que se pueda confirmar la asignación del centro elegido.

7. NO INCLUYE: el Máster Semipresencial no incluirá ningún elemento no descrito en las presentes condiciones. Por tanto, no incluye alojamiento, transporte hasta la ciudad donde se realicen las prácticas, visados o cualquier otra prestación no descrita.

No obstante, el alumno podrá consultar con su tutor académico cualquier duda o recomendación al respecto. Este le brindará toda la información que fuera necesaria para facilitarle los trámites.

06

Centros de prácticas

Para el desarrollo de su estancia práctica, este programa ofrece al egresado la oportunidad de integrarse en centros de prestigio ampliamente reconocidos en el sector del entretenimiento digital. Se trata de empresas sólidamente posicionadas por su innovación constante, su excelencia en la creación de contenidos inmersivos y su liderazgo en el desarrollo de motores gráficos de punta, entornos virtuales y comunidades interactivas. Estos espacios de trabajo no solo destacan por la calidad de sus proyectos, sino también por su compromiso con la preparación de nuevos talentos, lo que los convierte en destinos privilegiados para quienes buscan una experiencia de alto impacto profesional.

Gracias a los exclusivos acuerdos cooperativos de TECH, podrás realizar tu estancia en una compañía de referencia mundial, ideal para profesionales que buscan llevar a cabo prácticas en espacios de alto reconocimiento"

El alumno podrá cursar la parte práctica de este Máster Semipresencial en los siguientes centros:

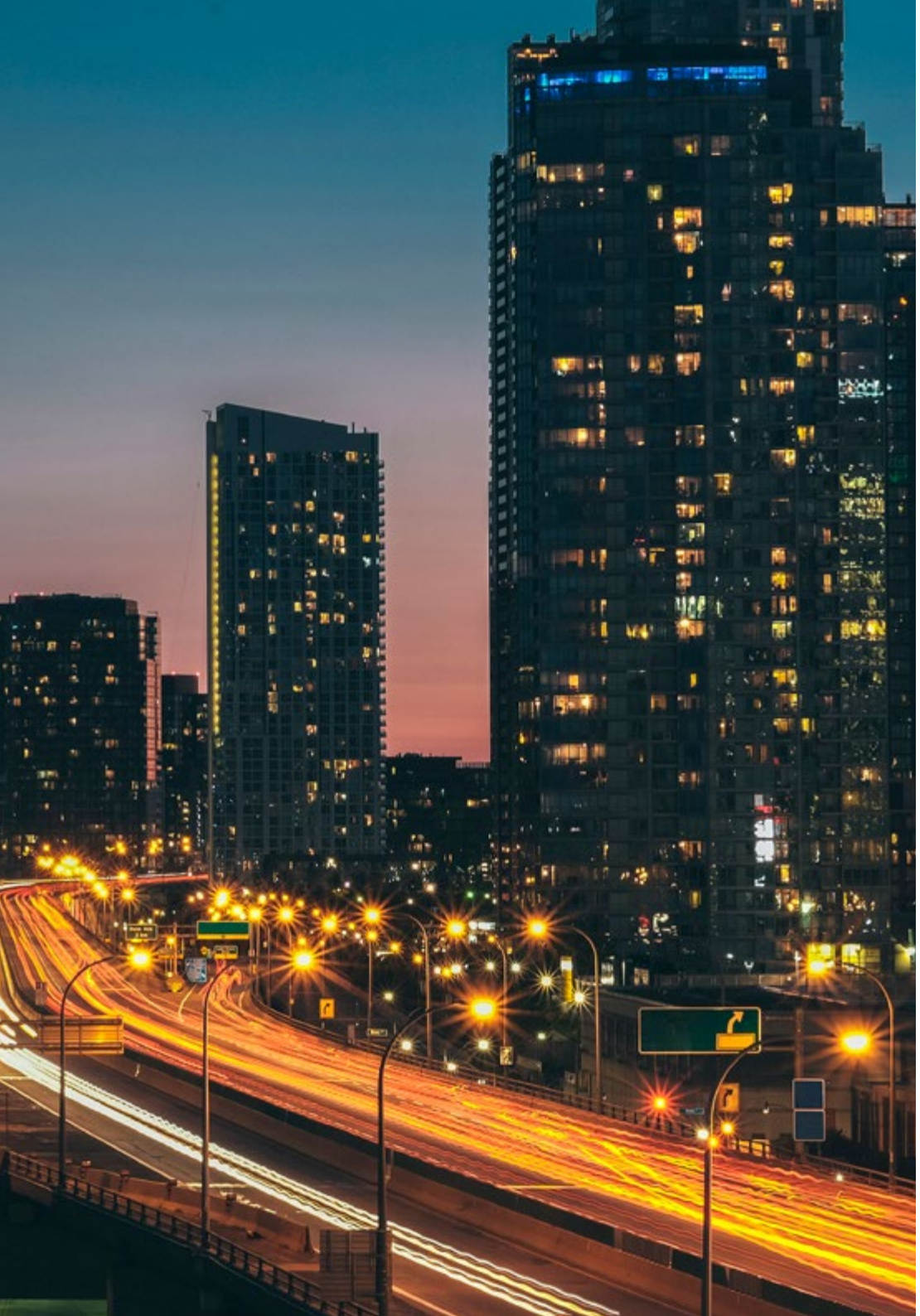
Lab66

País	Ciudad
España	Navarra

Dirección: Tomás Caballero nº2, 1ª Planta Oficina 9, 31005

Estudio especializado en Realidad Virtual y Renderizado 3D

Capacitaciones prácticas relacionadas:
-Modelado 3D Orgánico
-Programación de Videojuegos



Impulsa tu trayectoria profesional con una enseñanza holística, que te permite avanzar tanto a nivel teórico como práctico"

07

Salidas Profesionales

Esta titulación universitaria abre un amplio horizonte de oportunidades para el desarrollo profesional de quienes buscan destacar en una industria creativa, tecnológica y en constante crecimiento. Gracias a su enfoque especializado, que combina teoría avanzada y práctica profesional, el egresado estará preparado para incorporarse en estudios de desarrollo de Videojuegos, productoras audiovisuales, empresas tecnológicas y compañías especializadas en programación, arte digital, diseño sonoro o dirección creativa. El programa ofrece las herramientas necesarias para acceder a posiciones clave dentro del ecosistema del videojuego, tanto en el ámbito nacional como internacional, posicionando al egresado como un referente innovador y multidisciplinar.

Aprovecharás la oportunidad de impulsar tu carrera en una de las industrias más dinámicas del mundo, integrándote a equipos líderes que están transformando el futuro del entretenimiento digital"

Perfil del egresado

El egresado de este programa será un profesional versátil, capaz de desenvolverse con solvencia en todas las fases del desarrollo de un videojuego, desde la ideación conceptual hasta la postproducción sonora. Su perfil estará marcado por la capacidad de trabajo colaborativo en entornos multidisciplinares, el dominio de herramientas punteras como Unity, FMOD o Cubase, y una sólida comprensión del diseño adaptativo, la narrativa lineal, no lineal y la interacción sonora. Su preparación lo convertirá en un candidato idóneo para integrarse en estudios de Videojuegos, empresas de tecnología, agencias creativas o incluso para emprender proyectos propios dentro del sector.

Domina el proceso creativo y técnico de los Videojuegos, consolidando un perfil profesional con alta demanda en uno de los sectores más competitivos y en constante actualización en el mercado

- **Creatividad Aplicada y Pensamiento Lateral:** Capacidad para generar ideas innovadoras y soluciones originales dentro del proceso de diseño, programación o narrativa interactiva, enfrentando los retos técnicos y artísticos del sector
- **Comunicación Multidisciplinar y Colaboración Técnica:** Habilidad para interactuar con equipos formados por perfiles diversos (diseñadores, programadores, artistas, y músicos), utilizando un lenguaje técnico común que favorezca la comprensión y el trabajo conjunto
- **Gestión del Tiempo y Adaptabilidad:** Dominio de metodologías ágiles y herramientas de producción que permitan organizar tareas, cumplir plazos exigentes y adaptarse con flexibilidad a los cambios constantes del entorno creativo
- **Pensamiento Analítico y Resolución de Problemas Digitales:** Competencia para descomponer desafíos complejos en el desarrollo de Videojuegos, identificar errores y aplicar estrategias técnicas precisas para solucionarlos eficazmente

Después de realizar el programa universitario, podrás desempeñar tus conocimientos y habilidades en los siguientes cargos:

1. ***Game Designer* o Diseñador de Videojuegos:** Profesional responsable de conceptualizar y estructurar las mecánicas de juego, la narrativa, los personajes y la experiencia del usuario.
   Responsabilidad: Diseñar sistemas lúdicos innovadores que resulten atractivos, coherentes y funcionales, adaptados a distintas plataformas y públicos.
2. ***Level Designer*:** Especialista en la creación de entornos, misiones y secuencias de juego dentro de un universo interactivo.
   Responsabilidad: Desarrollar niveles jugables que equilibren desafío, exploración y progresión, manteniendo la inmersión del jugador.
3. **Desarrollador de Videojuegos (*Game Developer*):** Profesional técnico encargado de programar la lógica del juego y su integración en motores gráficos.
   Responsabilidad: Implementar funciones, físicas y comportamiento de personajes utilizando lenguajes de programación y entornos como Unity o Unreal Engine.
4. **Artista 3D / 2D para Videojuegos:** Creativo visual que produce los elementos gráficos del juego: Personajes, escenarios, texturas y efectos visuales.
   Responsabilidad: Diseñar y animar componentes visuales adaptados al estilo artístico del proyecto, optimizando su rendimiento en motores gráficos.
5. **Productor de Videojuegos (*Game Producer*):** Figura encargada de coordinar los equipos multidisciplinares y asegurar el cumplimiento de plazos y objetivos del proyecto.
   Responsabilidad: Gestionar recursos, liderar metodologías ágiles y supervisar el desarrollo para que se mantenga dentro de la visión creativa y comercial.
6. **Diseñador de interfaces y experiencia de usuario (*UI/UX Designer*):** Profesional centrado en la interacción entre el jugador y el sistema.
   Responsabilidad: Crear interfaces intuitivas, accesibles y visualmente atractivas que faciliten la navegación y potencien la inmersión en la experiencia de juego.

08

Licencias de software incluidas

TECH es referencia en el mundo universitario por combinar la última tecnología con las metodologías docentes para potencial el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello, ha establecido una red de alianzas que le permite tener acceso a las herramientas de software más avanzadas del mundo profesional.

Al matricularte recibirás, de forma completamente gratuita, las credenciales de uso académico de las siguientes aplicaciones de software profesional"

TECH ha establecido una red de alianzas profesionales en la que se encuentran los principales proveedores de software aplicado a las diferentes áreas profesionales. Estas alianzas permiten a TECH tener acceso al uso de centenares de aplicaciones informáticas y licencias de software para acercarlas a sus estudiantes.

Las licencias de software para uno académico permitirán a los estudiantes utilizar las aplicaciones informáticas más avanzadas en su área profesional, de modo que podrán conocerlas y aprender su dominio sin tener que incurrir en costes. TECH se hará cargo del procedimiento de contratación para que los alumnos puedan utilizarlas de modo ilimitado durante el tiempo que estén estudiando el programa de Máster Semipresencial en Videojuegos, y además lo podrán hacer de forma completamente gratuita.

TECH te dará acceso gratuito al uso de las siguientes aplicaciones de software:

Unity

Unity es una plataforma líder en desarrollo de software para la creación de experiencias interactivas y multimedia en 2D y 3D. Durante el transcurso de este programa universitario, los alumnos tendrán **acceso gratuito** a esta plataforma, cuyo valor aproximado es de **2040 dólares**, permitiendo así trabajar con una solución profesional **sin coste adicional**.

Esta herramienta ofrece un motor en tiempo real que soporta gráficos con renderizado de alta calidad, además de potentes herramientas de scripting que facilitan la personalización avanzada. **Unity** incluye un sistema de física integrado para simulaciones realistas, soporte multiplataforma para dispositivos móviles, consolas y tecnologías VR/AR y una amplia Asset Store con recursos que aceleran el desarrollo.

Funciones destacadas:

- **Motor gráfico en tiempo real:** soporte avanzado para gráficos 2D y 3D con renderizado de alta calidad
- **Multiplataforma:** compatible con Windows, macOS, Android, iOS, PlayStation, Xbox, Nintendo Switch, WebGL, VR y AR
- **Scripting en C#:** desarrollo basado en .NET con soporte para bibliotecas externas y personalización avanzada
- **Sistema de física integrado:** simulaciones realistas gracias a PhysX y Havok
- **Asset Store:** extensa biblioteca con modelos, texturas, scripts y herramientas para acelerar el desarrollo

En resumen, **Unity** ofrece una oportunidad excepcional para adquirir experiencia práctica en el desarrollo de proyectos interactivos y multimedia utilizando tecnología profesional alineada con las exigencias del mercado actual.

3DS Max

Durante la realización del programa, TECH pone a disposición de los egresados la licencia oficial de **3ds Max**, valorada en **2.300 euros, sin coste adicional**. Esta herramienta destaca en áreas como diseño arquitectónico, animación digital y simulación visual, y permite trabajar con tecnología líder del sector profesional.

Esta plataforma ofrece un entorno robusto para modelar, animar y renderizar proyectos complejos con precisión y eficiencia. Gracias a su arquitectura flexible, los usuarios pueden desarrollar desde visualizaciones estáticas hasta escenas completas de animación, utilizando funciones avanzadas en un espacio optimizado para resultados de alto nivel.

Funciones destacadas:

- **Modelado 3D versátil:** creación de formas orgánicas y estructuras detalladas
- **Rigging de personajes:** esqueletos y controladores para animación fluida
- **Renderizado realista:** motores como Arnold con opciones avanzadas de iluminación
- **Simulación avanzada:** física de cuerpos rígidos, fluidos y partículas
- **Personalización del flujo:** automatización con MAXScript o lenguajes externos

En conclusión, trabajar con **3ds** Max sin coste representa una oportunidad concreta para fortalecer el perfil técnico con herramientas de uso profesional en la industria creativa.

Maya

Durante este programa universitario, los egresados tendrán acceso **gratis** a **Maya**, una potente herramienta profesional valorada en **2.250 euros**. Se emplea ampliamente en la industria audiovisual para desarrollar animaciones 3D, modelado, simulación y renderizado, siendo esencial en cine, televisión y videojuegos de alto nivel.

Esta plataforma permite construir entornos y personajes con alto nivel de detalle, gestionar efectos visuales complejos y ejecutar procesos avanzados de animación. Su presencia en este programa refuerza las capacidades técnicas en contextos reales, favoreciendo la inserción laboral con recursos utilizados por estudios internacionales líderes en contenido digital.

Funciones destacadas:

- **Modelado avanzado:** geometrías complejas mediante técnicas poligonales y NURBS
- **Animación y *rigging*:** control preciso del movimiento con herramientas profesionales
- **Simulación de efectos:** partículas, fluidos, telas y dinámicas realistas
- **Renderizado profesional:** resultados fotorrealistas con motores nativos y externos
- **Automatización por scripts:** entorno adaptable con personalización avanzada

En definitiva, **Maya** representa una oportunidad real para dominar tecnologías que marcan tendencia en la producción digital global.

09

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los ***case studies*** con el ***Relearning***, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera"

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

"En TECH NO tendrás clases en directo (a las que luego nunca puedes asistir)"

Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

"El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras"

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.

Método *Relearning*

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.

Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.

"La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios"

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.

Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:

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.

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.

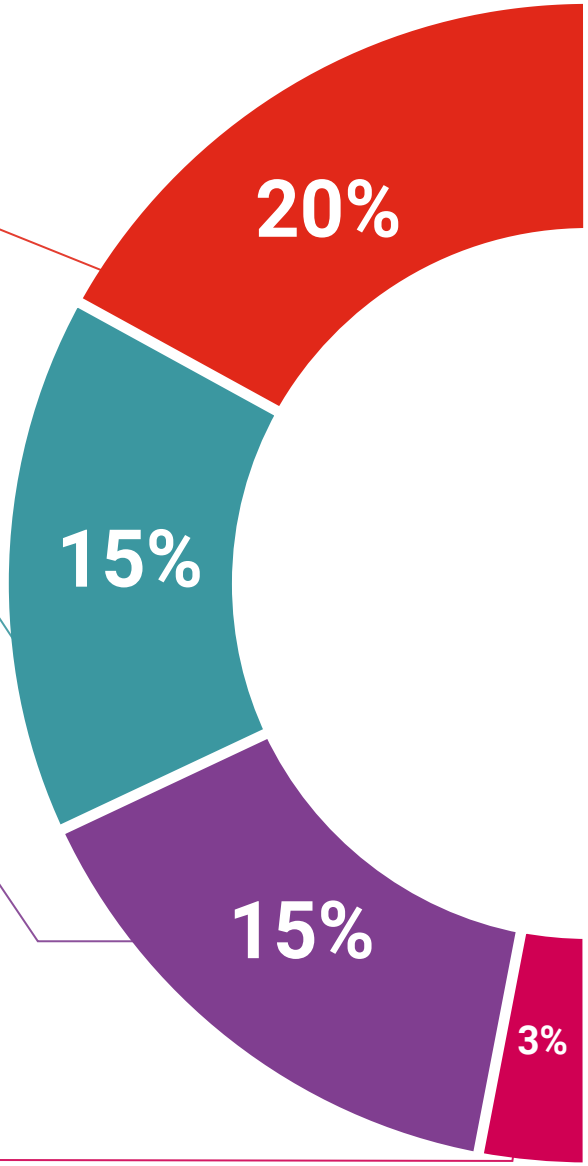
Resúmenes interactivos

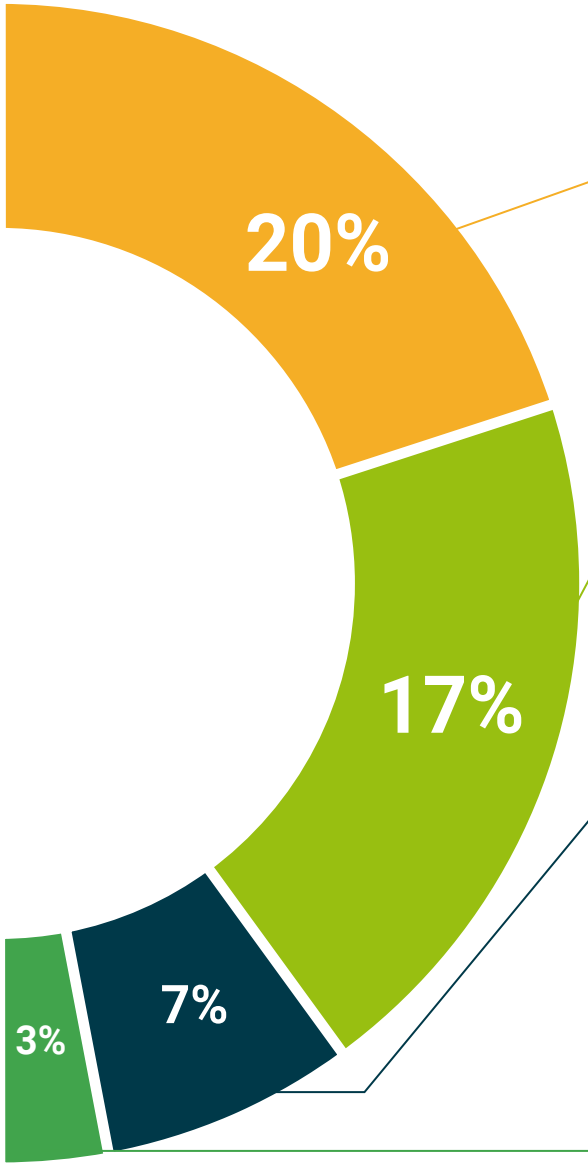
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".

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.

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.

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.

Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.

10

Cuadro docente

El equipo docente de esta titulación universitaria está conformado por expertos de amplia trayectoria en la industria de los Videojuegos. Se trata de un conjunto de profesionales que ha participado en proyectos de gran impacto global, desde el desarrollo de motores gráficos hasta la dirección narrativa y la programación avanzada de interfaces, lo que les permite ofrecer una enseñanza totalmente conectada con las demandas actuales del sector. Gracias a su experiencia en entornos laborales de alto rendimiento, estos docentes acercarán al profesional a las metodologías y los flujos de trabajo que predominan hoy en los equipos de producción más reconocidos.

Aprende de referentes activos en la industria del gaming, que te asesorarán en tu adaptación a los mecanismos de trabajo comunes en las compañías más influyentes del panorama internacional"

Dirección

D. Blasco Vilches, Luis Felipe

- Diseñador Narrativo en Saona Studios. España
- Diseñador Narrativo en Stage Clear Studios desarrollando un producto confidencial
- Diseñador Narrativo en HeYou Games en el proyecto Youturbo
- Diseñador y Guionista de Productos de e-Learning y *Serious Games* para Telefónica Learning Services, TAK y Bizpills Group
- Diseñador de Niveles en Indigo para el proyecto Meatball Marathon
- Profesor de Guion en el Máster de Creación de Videojuegos en la Universidad de Málaga
- Profesor del Área de Videojuegos en Diseño Narrativo y Producción dentro de la Cátedra de Cine de TAI. Madrid
- Profesor de la asignatura Diseño Narrativo y Talleres de Guion, y en el Grado de Diseño de Videojuegos en la Escuela
- Superior de Cine, Animación y Videojuegos (ESCAV). Granada, España
- Licenciado en Filología Hispánica por la Universidad de Granada
- Máster en Creatividad y Guion de Televisión por la Universidad Rey Juan Carlos

Profesores

Dña. Molas, Alba

- Diseñadora de Videojuegos en Gameloft. Barcelona
- Graduada en Cine y Medios por la Escuela Superior de Cine y Audiovisuales de Cataluña
- Diseño de Animación 3D, Videojuegos y Entornos Interactivos en la CEV. Escuela Superior de Comunicación, Imagen y Sonido
- Formación Especializada en Guion de Animación Infantil en Showrunners BCN
- Miembro de: Asociación Women in Games, Asociación FemDevs

D. Carrión, Rafael

- Diseñador, Productor Musical y Técnico de Sonido
- Coordinador Asistente de Tecnología en Berklee College of Music
- Productor Musical y Diseñador de Sonido en Banjo
- Diseñador de Sonido y Programador de Audio en Jellyworld Interactive
- Grado en Ingeniería con Especialización en Tecnologías Industriales por la Universidad Politécnica de Valencia
- Máster en Videojuegos y Programación por la Universitat Oberta de Catalunya
- Certificación de AutoCAD 2016 por la Universidad Politécnica de Valencia
- Certificado de *Game Audio Production with Wwise* por Berklee Online

11

Titulación

El Máster Semipresencial en Videojuegos garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Semipresencial expedido por TECH Global University.

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Máster Semipresencial en Videojuegos** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

TECH Global University, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (***boletín oficial***). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Máster Semipresencial en Videojuegos**

Modalidad: **Semipresencial (Online + Prácticas)**

Duración: **12 meses**

Créditos: **60 + 4 ECTS**

tech global university

D/Dña _____, con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Máster Semipresencial en Videojuegos

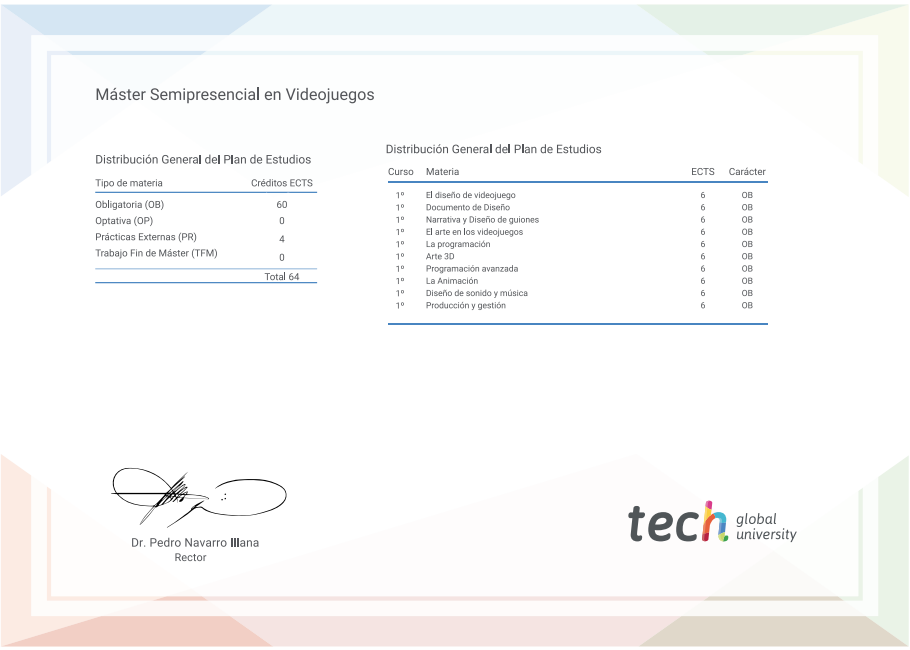
Se trata de un título propio de 1.920 horas de duración equivalente a 64 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH Global University es una universidad reconocida oficialmente por el Gobierno de Andorra el 31 de enero de 2024, que pertenece al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

En Andorra la Vella, a 28 de febrero de 2024

Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos



Máster Semipresencial en Videojuegos

Distribución General del Plan de Estudios

Tipo de materia	Créditos ECTS
Obligatoria (OB)	60
Optativa (OP)	0
Prácticas Externas (PR)	4
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0
	Total 64

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	ECTS	Carácter
1º	El diseño de videojuego	6	OB
1º	Documento de Diseño	6	OB
1º	Narrativa y Diseño de guiones	6	OB
1º	El arte en los videojuegos	6	OB
1º	La programación	6	OB
1º	Arte 3D	6	OB
1º	Programación avanzada	6	OB
1º	La Animación	6	OB
1º	Diseño de sonido y música	6	OB
1º	Producción y gestión	6	OB

Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

tech global university

*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Global University realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

Máster Semipresencial
Videojuegos

Modalidad: **Semipresencial (Online + Prácticas)**
Duración: **12 meses**
Titulación: **TECH Global University**
Créditos: **60 + 4 ECTS**

Máster Semipresencial
Videojuegos

tech global university