

Master en Diseño de Videojuegos



ÍNDICE

1 | Somos Educa
Business School

2 | Rankings

3 | Alianzas y
acreditaciones

4 | By EDUCA
EDTECH
Group

5 | Metodología
LXP

6 | Razones por las
que elegir Educa
Business School

7 | Programa
Formativo

8 | Temario

9 | Contacto

SOMOS EDUCA BUSINESS SCHOOL

EDUCA Business School es una institución de formación online especializada en negocios. Como miembro de la Comisión Internacional de Educación a Distancia y con el prestigioso Certificado de Calidad AENOR (normativa ISO 9001) nuestra institución se distingue por su compromiso con la excelencia educativa.

Nuestra **oferta formativa**, además de **satisfacer las demandas del mercado laboral** actual, puede bonificarse como formación continua para el personal trabajador, así como ser homologados en Oposiciones dentro de la Administración Pública. Las titulaciones de EDUCA Business School se pueden certificar con la Apostilla de La Haya dotándolos de validez internacional en más de 160 países.

Más de

18

años de
experiencia

Más de

300k

estudiantes
formados

Hasta un

98%

tasa
empleabilidad

Hasta un

100%

de financiación

Hasta un

50%

de los estudiantes
repite

Hasta un

25%

de estudiantes
internacionales

RANKINGS DE EDUCA BUSINESS SCHOOL

Educa Business School se engloba en el conjunto de EDUCA EDTECH Group, que ha sido reconocido por su trabajo en el campo de la formación online.

Todas las entidades bajo el sello EDUCA EDTECH comparten la misión de democratizar el acceso a la educación y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación. Gracias a ello ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional.



ALIANZAS Y ACREDITACIONES



FONDO
SOCIAL
EUROPEO



BY EDUCA EDTECH

Educa Business School es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas instituciones educativas de formación online. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de democratizar el acceso a la educación y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación.



ONLINE EDUCATION



METODOLOGÍA LXP

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EDUCA BUSINESS SCHOOL

1. FORMACIÓN ONLINE ESPECIALIZADA

Nuestros alumnos acceden a un modelo pedagógico innovador **de más de 20 años de experiencia educativa con Calidad Europea.**



2. METODOLOGÍA DE EDUCACIÓN FLEXIBLE

Con nuestra metodología estudiarán **100% online** y nuestros alumnos/as tendrán acceso los 365 días del año a la plataforma educativa.



3. CAMPUS VIRTUAL DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA



Contamos con una **plataforma avanzada** con material adaptado a la realidad empresarial, que fomenta la participación, interacción y comunicación con alumnos de distintos países.

4. DOCENTES DE PRIMER NIVEL

Nuestros docentes están acreditados y formados en **Universidades de alto prestigio en Europa**, todos en activo y con una amplia experiencia profesional.



5. TUTORÍA PERMANENTE



Contamos con un **Centro de Atención al Estudiante CAE**, que brinda atención personalizada y acompañamiento durante todo el proceso formativo.

6. DOBLE MATRICULACIÓN

Algunas de nuestras acciones formativas cuentan con la llamada **Doble matriculación**, que te permite obtener dos formaciones, ya sean de masters o curso, al precio de una.



Master en Diseño de Videojuegos



DURACIÓN
600 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPAÑAMIENTO
PERSONALIZADO**

Titulación

Titulación de Master en Diseño de Videojuegos con 600 horas expedida por EDUCA BUSINESS SCHOOL como Escuela de Negocios Acreditada para la Impartición de Formación Superior de Postgrado, con Validez Profesional a Nivel Internacional



EDUCA BUSINESS SCHOOL

como centro acreditado para la impartición de acciones formativas
expide el presente título propio

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con número de documento XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre del curso

con una duración de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de Educa Business School.

Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXX/XXXX-XXXXXX.

Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXXX.

Y para que conste expido la presente titulación en Granada, a (día) de (mes) del (año).

Firma del Alumno/a
NOMBRE ALUMNO/A

La Dirección Académica
NOMBRE DE AREA MANAGER



Con Extranjería, Categoría Profesional del Consejo Presidencial Social de la UNEDCO (Barr. Piedad 1044)

Descripción

En la actualidad, toda la industria del videojuego está creciendo a pasos agigantados ya que cada vez más gente compra y juega videojuegos, hay más avances gráficos en estos juegos y la influencia de medios, ya sean televisivos o a través de internet es cada vez mayor. Está claro que detrás de todos estos videojuegos hay gente especializada en el pensamiento y diseño del juego, el diseño y modelado de personajes y paisajes y la programación del videojuego. Por lo tanto, la necesidad de personas con conocimientos en todos estos ámbitos para el diseño y desarrollo de videojuegos es cada vez mayor. El estudio de este máster te otorgará los conocimientos necesarios de todo el proceso de diseño y desarrollo de un videojuego, desde la idea original, pasando por el diseño y modelado de personajes y entornos del juego así como la inteligencia artificial de los personajes para finalmente aprender el desarrollo y programación del videojuego mediante Unity o Stencyl.

Objetivos

- Comprender cómo han evolucionado los videojuegos.
- Aprender el proceso de Design Thinking.
- Diseñar y modelar los escenarios y personajes del videojuego.
- Programar y desarrollar videojuegos con Unity.
- Crear y montar audios y sonidos para videojuegos con Unity.
- Desarrollar videojuegos 2D con Stencyl.

Para qué te prepara

Este Master en Diseño de Videojuegos está pensado para todas aquellas personas que le apasionen los videojuegos, el diseño y la programación y que quieran aprender a crear un videojuego paso a paso. El mundo del videojuego está en pleno auge y si quieres adentrarte en una nueva experiencia laboral y ampliar tus expectativas, el estudio de este máster es el paso necesario para ello.

A quién va dirigido

El Master en Diseño de Videojuegos le permitirá aprender a crear y desarrollar un videojuego. Comprenderá todos los pasos necesarios para ello, desde la idea original, pasando por el diseño y modelado de los personajes y escenarios así como la inteligencia artificial dentro del juego hasta la programación y el maquetado del videojuego. Si quieres formar parte de esta rama laboral tan en auge, en este máster aprenderás todo lo necesario para poder diseñar y desarrollar un videojuego.

Salidas laborales

Mediante la realización de este máster, podrás optar a trabajar como: - Programador de videojuegos - Unity expert developer - Diseñador y modelador de personajes y paisajes en 3D. - Experto en 3D Studio Max - Desarrollador de videojuegos.

TEMARIO

MÓDULO 1. EVOLUCIÓN Y DESARROLLO DEL VIDEOJUEGO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. Introducción al mundo del videojuego

1. Tipos de videojuegos
2. Música en los videojuegos
3. Elementos de los videojuegos
4. Los videojuegos y su repercusión en la sociedad actual

UNIDAD DIDÁCTICA 2. Historia de los videojuegos (años 70, 80 y 90)

1. Antecedentes
2. Década de los 70
3. Década de los 80
4. Década de los 90

UNIDAD DIDÁCTICA 3. Historia de los videojuegos (Años 2000)

1. Introducción
2. Videojuegos más importantes de la época
3. MMORPG y Emuladores
4. Motores gráficos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. Historia de los videojuegos (2010 a actualidad)

1. El videojuego en el mundo actual
2. La evolución del videojuego en la última década
3. Videojuegos más vendidos en los últimos años y "Players"
4. Twitch

UNIDAD DIDÁCTICA 5. Futuro de los videojuegos

1. El futuro de los e-Sport
2. El juego competitivo
3. Realidad virtual y realidad aumentada
4. Los videojuegos y el merchandising

MÓDULO 2. DESIGN THINKING

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CREATIVIDAD

1. La creatividad y las ideas
2. Elementos de la creatividad
3. Tipos de creatividad y pensamiento
4. Habilidades creativas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GESTIÓN DE LA CREATIVIDAD

1. Desarrollo de las habilidades creativas
2. Barreras emocionales y cognitivas
3. La interrogación conduce a la creación
4. El uso del azar para crear ideas
5. Herramientas para la generación y combinación de ideas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PENSAMIENTO CREATIVO

1. Definición de pensamiento creativo
2. Pensamiento creativo e innovación
3. Principios de la innovación
4. Lateral Thinking

UNIDAD DIDÁCTICA 4. INTRODUCCIÓN AL DESIGN THINKING

1. Concepto de Design Thinking
2. Historia y evolución del Design Thinking
3. Áreas de aplicación y potenciales beneficios

UNIDAD DIDÁCTICA 5. EL PROCESO EN DESIGN THINKING

1. Creatividad y desarrollo de nuevos productos
2. Premisas fundamentales
3. El proceso de innovación

UNIDAD DIDÁCTICA 6. FASE DE EMPATÍA, EL DESCUBRIMIENTO

1. Empatía: la fase de descubrimiento
2. Investigación de mercado
3. Investigación de users
4. Gestión de la información
5. Grupos de investigación

UNIDAD DIDÁCTICA 7. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS Y DELIMITACIÓN DEL PROYECTO

1. La fase de definición
2. Desarrollo del proyecto
3. Gestión del proyecto
4. Cierre del proyecto

UNIDAD DIDÁCTICA 8. DESARROLLO DEL PROYECTO, IDEA Y PROTOTIPO

1. El proceso de desarrollo
2. Trabajo multidisciplinar
3. Métodos de desarrollo

UNIDAD DIDÁCTICA 9. TESTEO Y ENTREGA DEL PROYECTO

1. El proceso final
2. Testeo final
3. Aprobación y lanzamiento
4. Medición del impacto y feedback

UNIDAD DIDÁCTICA 10. METODOLOGÍA EN DESIGN THINKING (I)

1. Stakeholders Map
2. Inmersión Cognitiva
3. Interacción constructiva
4. Mapa mental
5. Moodboard
6. Observación encubierta
7. ¿Qué, Cómo y por qué?
8. Entrevistas
9. Scamper
10. Visualización empática
11. World Café
12. Mapa de interacción
13. Personas
14. Mapa de empatía
15. How might we...?
16. Saturar y agrupar
17. Compartir y documentar historias

UNIDAD DIDÁCTICA 11. METODOLOGÍA EN DESIGN THINKING (II)

1. Perfil de usuario
2. Card Sorting
3. Maquetas
4. Mapa de ofertas
5. Actividades de reactivación
6. Brainstorming
7. Brainwriting
8. Storytelling
9. Consejo de sabios
10. Impact Mapping
11. Lego® Serious Play®
12. Flor de loto
13. Customer journey map

UNIDAD DIDÁCTICA 12. METODOLOGÍA DESIGN THINKING (III)

1. Dibujo en grupo
2. Evaluación controlada
3. Matriz de motivaciones
4. Role Play
5. Prototipado en bruto
6. Prototipado en imagen

7. Storyboard
8. System Map
9. Casos de Uso
10. Prototipado de la experiencia
11. Prototipado del servicio
12. Póster
13. Prueba de usabilidad

MÓDULO 3. DISEÑO Y MODELADO CON 3D STUDIO MAX

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LA INTERFAZ DE 3D STUDIO MAX

1. ¿Qué es 3D Studio Max?
2. Elementos de la interfaz
3. El panel de comandos
4. La barra inferior

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LAS VENTANAS GRÁFICAS

1. Las ventanas de visualización
2. Las vistas
3. Utilización de los gizmos de navegación (ViewCube y Steering Wheels)
4. Utilización de la rueda de desplazamiento
5. Opciones de la ventana gráfica

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CREACIÓN Y EDICIÓN DE ESCENAS

1. Crear y guardar escenas
2. Importar y exportar escenas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CREACIÓN DE OBJETOS

1. Creación de objetos
2. Cambiar nombre y color

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MÉTODOS DE CREACIÓN EN EL MODELADO DE OBJETOS

1. Los métodos de creación
2. Creación de Splines

UNIDAD DIDÁCTICA 6. SELECCIÓN Y MODIFICACIÓN DE OBJETOS

1. Métodos de selección
2. Modificar objetos
3. Segmentos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. LOS MODIFICADORES EN EL MODELADO TRIDIMENSIONAL

1. Los modificadores
2. La pila de modificadores

UNIDAD DIDÁCTICA 8. MODELADO DE OBJETOS

1. Polígonos
2. Selección de Sub-objetos
3. Modificar partes de un objeto
4. Las normales
5. Chaflán, extrudido y bisel
6. Principales herramientas de modelado

UNIDAD DIDÁCTICA 9. PROPIEDADES DE LOS MATERIALES. MATERIAL EDITOR

1. Introducción a las Propiedades de los materiales
2. Material editor
3. Material / Map Browser y Explorer
4. Material estándar y sombreadores
5. Mapas 2D
6. Mapas 3D
7. Materiales compuestos y modificadores

UNIDAD DIDÁCTICA 10. LAS CÁMARAS Y LAS LUCES

1. Cámaras
2. Luces

UNIDAD DIDÁCTICA 11. LA ANIMACIÓN DE OBJETOS

1. La animación con Auto Key
2. La animación con Set Key
3. Edición de fotogramas clave
4. Propiedades de reproducción
5. Modificaciones desde la hoja de rodaje
6. El editor de curvas

UNIDAD DIDÁCTICA 12. LA RENDERIZACIÓN

1. ¿Qué es la renderización?
2. Renderización
3. Efectos de renderización

MÓDULO 4. INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA DESARROLLADORES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN

1. Introducción a la inteligencia
2. Inteligencia de los seres vivos
3. Inteligencia artificial
4. Dominios de aplicación

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMAS EXPERTOS

1. ¿Qué es un sistema experto en polígonos?
2. Estructura de un sistema experto
3. Inferencia: Tipos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. Construcción de un sistema Expertos

1. Fases de construcción de un sistema
2. Rendimiento y mejoras
3. Dominios de aplicación
4. Creación de un sistema experto en C#
5. Añadir incertidumbre y probabilidades

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LÓGICA DIFUSA

1. Introducción a la lógica difusa
2. Incertidumbre e imprecisión
3. Conjuntos difusos y grados de pertenencia
4. Operadores sobre los conjuntos difusos
5. Creación de reglas
6. Fuzzificación y defuzzificación

UNIDAD DIDÁCTICA 5. BÚSQUEDA DE RUTAS

1. Introducción a la búsqueda de rutas
2. Rutas y grafos
3. Ejemplo en cartografía
4. Algoritmos exhaustivos de búsqueda de rutas e "inteligentes"
5. Implementación
6. Dominios de aplicación

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ALGORITMOS GENÉTICOS

1. ¿Qué son los algoritmo genéticos?
2. Evolución biológica y artificial
3. Elección de la representación
4. Evaluación, selección y supervivencia
5. Reproducción: crossover y mutación
6. Dominios de aplicación

UNIDAD DIDÁCTICA 7. METAHEURÍSTICOS DE OPTIMIZACIÓN

1. Optimización y mínimos
2. Algoritmos voraces
3. Descenso por gradiente
4. Búsqueda tabú
5. Recocido simulado
6. Optimización por enjambre de partículas
7. Meta-optimización

UNIDAD DIDÁCTICA 8. SISTEMAS MÚLTIPLES AGENTES

1. Introducción a los sistemas Múltiples agentes
2. Origen biológico
3. Sistemas multi-agentes
4. Clasificación de los agentes
5. Principales algoritmos

UNIDAD DIDÁCTICA 9. REDES NEURONALES

1. Introducción a las redes neuronales
2. Origen biológico
3. La neurona formal
4. Perceptrón
5. Redes feed-forward
6. Aprendizaje
7. Otras redes

UNIDAD DIDÁCTICA 10. WEBGRAFÍA

1. Introducción a la Webgrafía
2. Sistemas expertos
3. Lógica difusa
4. Algoritmos genéticos
5. Búsqueda de rutas
6. Metaheurísticos
7. Sistemas multi-agentes
8. Redes neuronales

MÓDULO 5. DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS CON UNITY

UNIDAD DIDÁCTICA 1. UNITY 5

1. ¿Qué es Unity y que interfaz utiliza?
2. ¿Qué es la interfaz y como se puede personalizar?. Layout
3. ¿Qué es un GameObject y su funcionalidad?
4. Crear objetos 3D en Unity
5. Crear de Prefabs y escenas en Unity

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PRESENTACIÓN A LA PROGRAMACIÓN EN UNITY

1. Mi primer ejemplo en Unity
2. Crear variables en Unity
3. Manejo de programación en Unity
4. Funciones en Unity
5. Creación de comentarios en Unity

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MI PRIMER JUEGO EN 3D CON UNITY

1. Presentación y desarrollo de juego 3D en Unity
2. Crear escenarios 3D
3. Crear la base para juego 3D

4. Comunicarse con el player 3D
5. Configuración de la cámara
6. Posición y Colisiones en nuestro juego 3D y diferentes objetos de colisión
7. Interfaz de nuestro videojuego 3D
8. Contador de colisiones
9. Publicando nuestro videojuego 3D

UNIDAD DIDÁCTICA 4. FINALIZACIÓN DE DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS CON UNITY

1. Finalización del curso Desarrollo de videojuegos con Unity

