



INESEM

BUSINESS SCHOOL

Máster en Diseño y Desarrollo de Videojuegos + 5 Créditos ECTS

+ Información Gratis

titulación de formación continua bonificada expedida por el instituto europeo de estudios empresariales

Máster en Diseño y Desarrollo de Videojuegos + 5 Créditos ECTS

duración total: 1.500 horas

horas teleformación: 450 horas

precio: 0 € *

modalidad: Online

* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

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.

En INESEM podrás trabajar en un Entorno Personal de Aprendizaje donde el alumno es el protagonista, avalado por un amplio grupo de tutores especialistas en el sector.



+ Información Gratis

a quién va dirigido

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

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

El Master en Diseño y Desarrollo 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.

titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de INESEM vía correo postal, la Titulación Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).



INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación
EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación INESEM en la convocatoria de XXXX
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

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

La dirección General

MARIA MORENO HIDALGO

Firma del alumno/a

Sello

NOMBRE DEL ALUMNO/A



forma de bonificación

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

metodología

El alumno comienza su andadura en INESEM a través del Campus Virtual. Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno debe avanzar a lo largo de las unidades didácticas del itinerario formativo, así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes. Al final del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final, debiendo contestar correctamente un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder obtener el título.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán un seguimiento exhaustivo, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar todos sus trámites administrativos, la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad INESEM, donde fomentar su proceso de aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

materiales didácticos

- Manual teórico 'Evolución y Desarrollo del Videojuego'
- Manual teórico 'Inteligencia Artificial para Desarrolladores'
- Manual teórico 'Desarrollo de Videojuegos con Unity'
- Manual teórico 'Creación y Montaje de Audios y Sonidos Para Videojuegos con Unity'
- Manual teórico 'Desarrollo de Juegos 2D con Stencyl'
- Manual teórico 'Diseño y Modelado con 3D Studio Max'
- Manual teórico 'Design Thinking'



profesorado y servicio de tutorías

Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado "Guía del Alumno" entregado junto al resto de materiales de estudio. Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional. Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.

- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.

- **A través del Campus Virtual:** El alumno/a puede contactar y enviar sus consultas a través del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizando cualquier proceso administrativo así como disponer de toda su documentación



plazo de finalización

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

campus virtual online

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de ineseem ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

comunidad

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

revista digital

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

secretaría

Este sistema comunica al alumno directamente con nuestros asistentes, agilizando todo el proceso de matriculación, envío de documentación y solución de cualquier incidencia.

Además, a través de nuestro gestor documental, el alumno puede disponer de todos sus documentos, controlar las fechas de envío, finalización de sus acciones formativas y todo lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, teniendo la posibilidad de realizar un seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

programa formativo

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

+ Información Gratis

- 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 algoritmos 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

MÓDULO 6. CREACIÓN Y MONTAJE DE AUDIOS Y SONIDOS PARA VIDEOJUEGOS CON UNITY

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL SONIDO

1. Música en los videojuegos
2. Evolución de la música en los videojuegos
3. Archivos de audio en Unity
4. Tracker Modules

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MEZCLADOR DE AUDIO

1. Conceptos y AudioMixer
2. Detalles específicos de la ventana del AudioMixer
3. AudioGroup
4. Plugin SDK del Audio Nativo de Unity

UNIDAD DIDÁCTICA 3. REFERENCIAS DE AUDIO

1. Audio Clip
2. Audio Listener
3. Audio Source
4. Audio Mixer

UNIDAD DIDÁCTICA 4. FILTROS DE AUDIO

1. Filtro de Audio Low Pass
2. Filtro de Audio High Pass
3. Filtro de Audio Echo
4. Filtro de Audio de Distorsión
5. Filtro de Audio de Reverberación
6. Filtro de Audio de Coro

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PRINCIPALES EFECTOS DE AUDIO

1. Audio Low Pass Effect
2. Audio High Pass Effect
3. Audio Echo Effect
4. Audio Flange Effect
5. Audio Distortion Effect
6. Audio Normalize Effect

UNIDAD DIDÁCTICA 6. OTROS EFECTOS DE AUDIO

1. Audio Parametric Equalizer Effect
2. Audio Pitch Shifter Effect
3. Audio Chorus Effect

- 4.Audio Compressor Effect
- 5.Audio SFX Reverb Effect
- 6.Audio Low Pass Simple Effect
- 7.Audio Delay Effect
- 8.Audio High Pass Simple Effect

UNIDAD DIDÁCTICA 7. OTROS AJUSTES

- 1.Zonas de reverberación
- 2.Micrófono
- 3.Configuraciones de audio

UNIDAD DIDÁCTICA 8. CREANDO NUESTRO AUDIO PARA VIDEOJUEGOS

- 1.Creando efectos de sonido
- 2.Creando música y adaptandola al juego

MÓDULO 7. DESARROLLO DE JUEGOS 2D CON STENCIL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN DE STENCIL AL GAME DEVELOPER.

- 1.Qué es Stencil
- 2.Instalar de Stencil
- 3.Conocemos Stencil

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PRIMEROS PASOS PROYECTO EN STENCIL

- 1.Material del videojuego
- 2.Iniciar videojuego un proyecto en Stencil y escenarios de videojuego
- 3.Que sonTile y TileSet
- 4.Imagen de fondo del videojuego
- 5.Física del escenario y atributos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EVENTOS EN STENCIL

- 1.Crear conducta en Stencil
- 2.Funcionalidad a la conducta
- 3.Comportamiento de salto y eventos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. EXPORTAR EL JUEGO

- 1.Maneras de publicar desde Stencil
- 2.Recomendaciones finales sobre Stencil

MÓDULO 8. PROYECTO FIN DE MÁSTER