

POSGRADOS UDEM

Maestría en Arte y Diseño de Videjuegos

Secuencia aleatoria de cursos, aprendizaje acumulativo.

 Excepto: Proyecto de Innovación I y II.

6-8 MATERIAS POR AÑO/ 2-3 MATERIAS POR CUATRIMESTRE

Diseño y modelado de personajes para videojuegos 6	Configuración de personajes para videojuegos 6	Caracterización y efectos visuales para personajes 6	Motores gráficos para videojuegos 6	Diseño y modelado de ambientes para videojuegos 6	Electiva 6
Concepto y dirección de arte 6	Diseño de videojuegos 6	Diseño de experiencias del jugador 6	Texturizado e iluminación para videojuegos 6	Efectos visuales para ambientes de videojuegos 6	Electiva 3
				Proyecto de innovación final I 3	Proyecto de innovación final II 3

Objetivo general de los cursos

Asignaturas Obligatorias (60 créditos)

Diseño y modelado de personajes para videojuegos (6 créditos): Al concluir la asignatura, el alumno será capaz de diseñar modelos tridimensionales digitalmente de personajes y sus accesorios, en sus versiones de alto y bajo poligonaje, optimizados para su integración en motores gráficos para videojuegos.

Configuración de personajes para videojuegos (6 créditos): Al concluir la asignatura el estudiante será capaz de configurar un personaje para poder ser animado en software especializado de la industria, para lograr su posterior implementación en videojuegos.

Caracterización y efectos visuales para personajes (6 créditos): Al concluir la asignatura, el alumno será capaz de caracterizar personajes 3D a través del diseño de cabello, vestuario y efectos especiales para personajes. El alumno tendrá la posibilidad de preparar los archivos para exportar a motores gráficos de videojuegos para su implementación en proyectos reales.

Concepto y dirección de arte (6 créditos): Al concluir la asignatura, el alumno será capaz de aplicar elementos de arte y diseño tales como la forma, el volumen, la composición, la proporción, la escala, la luz, el color, la textura y la expresión, así como identificar y utilizar técnicas de ilustración para diseñar personajes, fondos y objetos con un estilo visual unificado, considerando las características y requerimientos de la animación 3D.

Diseño de videojuegos (6 créditos): Al concluir la asignatura, el alumno será capaz de entender los procesos y etapas del diseño de videojuegos, dando énfasis en prototipos, mecánicas, sistemas y dirección de arte. El estudiante creará un "GDD" Game Design Document donde podrá describir el desarrollo de su videojuego y la investigación que representó cada etapa que lo conforma.

Diseño de experiencias del jugador (6 créditos): Al concluir la asignatura, el alumno será capaz de planear y diseñar experiencias interactivas basadas en el usuario. Por medio del aprendizaje teórico y práctico, el alumno podrá detectar elementos clave del usuario para el incremento de la satisfacción y usabilidad en una experiencia digital y como consiguiente diseñará las pruebas para medir el impacto de estas.

Motores gráficos para videojuegos (6 créditos): Al concluir la asignatura, el alumno será capaz de conocer diversos motores de videojuegos y sus características, analizará sus ventajas y desventajas, identificará videojuegos realizados en dichos motores, y será capaz de crear e importar contenidos digitales. Asimismo, aprenderá los fundamentos de dichos motores de videojuegos y será capaz de integrar conocimientos previos de modelado, animación, iluminación y efectos visuales de personajes y ambientes para su implementación en estos motores.

Texturizado e iluminación para videojuegos (6 créditos): Al concluir la asignatura, el alumno será capaz de aplicar técnicas avanzadas de iluminación, crear materiales que replican características estilizadas y/o realistas, crear y aplicar texturas detalladas para modelos tridimensionales, en motores gráficos de última generación.

Diseño y modelado de ambientes para videojuegos (6 créditos): Al concluir la asignatura, el alumno será capaz de diseñar modelos tridimensionales digitalmente de ambientes, en sus versiones de alto y bajo poligonaje, optimizados para su integración en motores gráficos para videojuegos.

Efectos visuales para ambientes de videojuegos (6 créditos): Al concluir la asignatura el alumno será capaz de crear diferentes efectos digitales generando entornos y/o ambientes, para el desarrollo y generación de videojuegos.

Asignaturas Electivas / sujetos a oferta generacional (9 créditos)

Animación para videojuegos (6 créditos): Al concluir la asignatura, el alumno será capaz de crear animaciones de personajes y objetos, creando ciclos de movimientos repetibles que puedan importarse a motores de videojuegos. Las animaciones se producirán con una o más técnicas utilizadas en la industria, tales como animación pose a pose o captura de movimiento.

Taller de gestión y producción (3 créditos): Al concluir esta asignatura, el alumno conocerá los procesos de producción y gestión necesarios para desarrollar un proyecto dentro del ámbito digital en las industrias creativas. Asimismo, el alumno será capaz de desarrollar las estructuras de trabajo de producción, colaboración y gestión necesarias para integrar y proponer un proyecto dentro del ámbito digital, que incluya la resolución de un problema.

Taller experimental de interacción (3 créditos): Al concluir la asignatura, el alumno será capaz de experimentar el aprendizaje colaborativo a través del uso de una metodología para el desarrollo de proyectos con las diferentes áreas de la industria creativa.

Taller de modelos de negocios y estrategias de ventas (3 créditos): Al concluir la asignatura, el alumno será capaz de conocer y concebir empresas de base tecnológica dentro del ámbito digital y de las industrias creativas, mediante la gestión, la dirección de proyectos y los procesos de producción correspondientes. Asimismo, podrá definir los modelos de negocio y un plan de estrategias de venta que ayude posicionar una empresa o proyecto para obtener una ventaja competitiva en el mercado.

Taller de tecnologías inmersivas y emergentes (3 créditos): Al concluir la asignatura, el alumno será capaz de implementar el conocimiento de la inteligencia artificial como herramienta para la identificación de propuestas de valor, mediante la aplicación de la interdisciplinariedad y la tecnología inmersiva emergente con la finalidad de generar el posicionamiento de una idea a través de una propuesta de solución tecnológica de diseño con impacto social.

Taller de animación para videojuegos (3 créditos): Al concluir la asignatura, el alumno será capaz de crear animaciones básicas de personajes y/o objetos, practicando ciclos de movimientos repetibles que puedan importarse a motores de videojuegos. Las animaciones se producirán con al menos una técnica utilizada en la industria.

Taller de ideación disruptiva (3 créditos): Al concluir la asignatura, el alumno será capaz de implementar el conocimiento y herramientas para la identificación y definición de un usuario y las metodologías de diseño a través de la aplicación de la interdisciplinariedad con la finalidad de crear una propuesta de solución de diseño disruptivo.

