

MAQU

Maestría en Arte y Diseño de Videojuegos

Prepara expertos que podrán diseñar, comunicar, desarrollar e implementar proyectos reales con teorías, técnicas y nuevas tecnologías en animación y videojuegos. Esta maestría tiene vinculación con Voxel School (Universidad Complutense de Madrid).

Objetivo del Programa

Será capaz de desarrollar proyectos reales por medio del estudio de nuevas tecnologías en animación y videojuegos, experimentando con procesos innovadores de diseño y con una sólida fundamentación teórica, de comunicación y de implementación del proyecto incluyendo aspectos artísticos, tecnológicos, sociales y de negocios.

Admisiones

**+52 (81) 8215-1000 ext. 1835
posgrados@udem.edu.mx**

<https://crgs.udem.edu.mx/>

Perfil de Ingreso

- Diseñadores y egresados de áreas afines al diseño, Licenciatura (diseño gráfico, animación, ilustración, arquitectos, interioristas, industriales y áreas afines). Ingeniería en Tecnologías Computacionales, Ingeniero Industrial y de Sistemas, y/o áreas afines.
- Contar con conocimiento básico del idioma inglés.
- Tener bases de diseño gráfico, animación y/o programación computacional.
- Tener capacidad autocrítica.
- Contar con personalidad creativa e innovadora, con alta capacidad de análisis.
- Tener gusto por la tecnología, la lectura, las bellas artes y los videojuegos.
- Tener apertura al cambio.
- Tener al autoaprendizaje permanente, interés por la experimentación, deseos de cultivar las habilidades de interacción y comunicación con las personas.
- Disposición para el trabajo en equipo.

Perfil de Egreso

El egresado de la Maestría en Arte y Diseño de Videojuegos podrá diseñar, comunicar, desarrollar e implementar proyectos reales con teorías, técnicas y nuevas tecnologías en animación y videojuegos.

- Tener un panorama general de los nuevos paradigmas de la animación y videojuegos.
- Dominar las nuevas técnicas y tecnologías de diseño en animación y videojuegos.
- Tener buen manejo de las estrategias de comunicación.
- Comprensión de estrategias de negocios para la animación y videojuegos.
- Proceso e implementación real de un proyecto de videojuegos en la industria.

**UNIVERSIDAD DE MONTERREY
/ CRGS & VOXEL SCHOOL**



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

84 CRÉDITOS

Concepto y dirección de arte ⁶	Animación para videojuegos ⁶	Motores gráficos para videojuegos ⁶	Proyecto de innovación I ⁶	Proyecto de innovación II ⁶	Proyecto de innovación III ⁶
Modelado y escultura digital ⁶	Diseño de experiencias del jugador ⁶	Texturizado, iluminación y efectos especiales ⁶	Gestión y producción de videojuegos ⁶	Taller experimental de interacción (CRGS Satélite) ⁶	Modelos de negocios y estrategia de ventas ⁶
Introducción a los videojuegos ⁶	Diseño de videojuegos ⁶				

Cursos VOXEL

- Clase semipresencial
- Clase en línea

Concepto y dirección de arte

El alumno será capaz de plantear una historia, conceptualizar y construir un mundo alterno para traducirlo a la experiencia visual de los videojuegos, desarrollando un pensamiento crítico y teórico del mundo animado y conociendo las bases para la creación artística de un videojuego.

Modelado y escultura digital

El alumno será capaz de crear modelos tridimensionales digitalmente, tanto de objetos como personajes, en sus versiones de alto y bajo poligonaje, optimizados para su uso en motores gráficos para videojuegos.

Introducción a los videojuegos

El alumno conocerá la industria de los videojuegos y su historia, reconocerá los tipos y clasificaciones de videojuegos, identificará tendencias en la industria y videojuegos comerciales e independientes, y comprenderá los procesos de producción actuales en el diseño y desarrollo de videojuegos.

Animación para videojuegos

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.

Diseño de experiencias de jugador

El alumno será capaz de detectar cómo mejorar el diseño de un juego desde una perspectiva multidisciplinaria y multicultural. Asimismo analizará, mediante paseos cognitivos y evaluaciones heurísticas, los problemas potenciales del juego y diseñará pruebas de usabilidad para asegurar la calidad de los juegos.

Diseño de videojuegos

El alumno será capaz de producir un documento de diseño de juego, siguiendo la estructura utilizada en la industria, aplicando teorías, conceptos y técnicas para describir detalladamente las especificaciones y elementos del videojuego, tales como historia, personajes, niveles y mecánicas del juego.

Motores gráficos para videojuegos

El alumno conocerá 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. Aprenderá los fundamentos de dichos motores de videojuegos y será capaz de integrar conocimientos previos de modelado, animación, iluminación y efectos visuales para su implementación en estos motores.

Texturizado, iluminación y efectos especiales

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, e implementar simulaciones de partículas y físicas en motores gráficos de última generación.

Gestión y producción de videojuegos

El alumno conocerá los procesos de producción y gestión necesarios para desarrollar un proyecto dentro del ámbito digital. 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

El alumno será capaz de analizar y criticar el proyecto de animación y videojuego desde un punto de vista actual. Experimentará el aprendizaje colaborativo a través de desarrollo de proyectos con las diferentes áreas de la industria de videojuegos. Desarrollará proyectos reales en conjunto con profesionistas del medio y valorará el aprendizaje en colaboración.

Modelos de negocios y estrategias de ventas

El alumno será capaz de conocer y concebir empresas de base tecnológica dentro del ámbito digital, 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.

Proyecto de Innovación I

El alumno será capaz de diseñar y desarrollar las bases de un proyecto innovador sobre un tema o propuesta para un videojuego a través de una metodología de diseño, conceptualización y estrategia.

Proyecto de Innovación II

El alumno será capaz de aplicar teorías, técnicas y metodologías para diseñar de forma colaborativa contenido creativo y artístico para la producción de un videojuego, definiendo planes estratégicos y realizando pruebas para asegurar la calidad del proyecto.

Proyecto de Innovación III

Al concluir la asignatura, el alumno será capaz de desarrollar la etapa final del proyecto de innovación que se centra en la producción y masterización de un proyecto interactivo, que incluye diseño completo final, pruebas e implementación.