

# Somos UdeMorelia

Una institución humanista con espíritu de servicio y prestigio académico. Estamos a la vanguardia con nuestra oferta educativa que forma al estudiante tanto en el saber académico como en su desarrollo humano.



## Lo que nos hace diferentes

- ✓ Las mejores opciones de becas.
- ✓ Nuestro programa de vinculación laboral.
- ✓ La formación integral de nuestros alumnos.
- ✓ Nuestro programa de tutorías.
- ✓ La movilidad con universidades de Argentina, Paraguay, Panamá, España.
- ✓ La tecnología de vanguardia que nos identifica.
- ✓ Dominio de una lengua extranjera



*Cada ser humano como principio,  
una sociedad libre como meta.*

Síguenos en:    

[UdeMorelia.edu.mx](http://UdeMorelia.edu.mx)

Fray Antonio de Lisboa #22, Col. Cinco de mayo,  
C.P. 58230, Morelia, Mich. Tel (443) 3 17 77 71  
Morelia, Michoacán, México



Ingeniería en

# Videojuegos

RVDE: LIC111026

CONSTRUYE LA MEJOR VERSIÓN DE TI



Un **Ingeniero en Videojuegos** es un profesional capaz de participar activa y propositivamente en la industria del entretenimiento interactivo, a través del desarrollo de modelos matemáticos, físicos, de programación y de gameplay. Es un Ingeniero moderno, con excelentes capacidades tecnológicas y capaz de programar Inteligencia Artificial para producir Propiedad Intelectual que se ejecute en las diversas consolas que existen.



## Perfil de egreso

- Diseñar, administrar y ejecutar estrategias de producción de software para la creación de entretenimiento interactivo.
- Conocer los fundamentos teóricos de la inteligencia artificial y desarrollar código, de esta naturaleza, para aplicarse en un videojuego.
- Editar entretenimiento interactivo en herramientas internacionales y estandarizadas de desarrollo, tales como Epic® Unreal Development Kit®, Unity3D engine®, GarageGames Torque®, Stone Trip Shiva3D® y Crytek® CryEngine®.
- Desarrollar código en plataformas de programación basadas en Microsoft Visual Studio® (C++, C#) y Oracle JAVA®, utilizadas como estándares en la industria de los videojuegos.
- Conocer la historia, desarrollo y potencial de las gráficas computacionales, así como los procesos científicos y matemáticos para la aceleración vectorial, mediante el uso de las API's DirectX® y OpenGL®.
- Crear y publicar propiedad intelectual en diversos dispositivos móviles, consolas, computadoras o consolas NextGen.

## Campo laboral

- Empresas nacionales y extranjeras dedicadas a la creación de videojuegos y/o aplicaciones para dispositivos móviles.
  - Clústers de tecnologías de la información, en territorio nacional y en el extranjero, dedicados a la ingeniería de software, y automatización de procesos tecnológicos, a través de dispositivos portátiles.
  - Agencias y burós de publicidad que realicen entretenimiento interactivo.
  - Compañías de animación que desarrollen propiedad intelectual en 2.5D, 3D y efectos visuales VFX, para la industria de la publicidad y el cine.
  - Empresas desarrolladoras de aplicaciones web y de software embebido para dispositivos móviles.
- Universidades e institutos de investigación dedicados a la industria del software.

## Plan de estudios

a 4 años (8 semestres)

### Primer semestre

- Introducción a la Ingeniería en Videojuegos
- Teoría del Entretenimiento Interactivo I
- Programación I
- Matemáticas I
- Física I
- Literatura y Videojuegos
- Metodología de la Investigación I

### Segundo semestre

- Teoría del Entretenimiento Interactivo II
- Pensamiento Creativo
- Programación II
- Protocolos y Redes
- Matemáticas II
- Física II
- Metodología de la Investigación II

### Tercer semestre

- Diseño del Entretenimiento Interactivo I
- Bases de Datos
- Programación III
- Estadística
- Matemáticas III
- Modelado Tridimensional I
- Fotografía y Texturizado para Videojuegos

### Cuarto semestre

- Diseño del Entretenimiento Interactivo II
- Multimedia
- Interfaces de Usuario
- Despliegue Visual Avanzado I
- Inteligencia Artificial I
- Administración de Proyectos
- Modelado Tridimensional II

### Quinto semestre

- Arquitectura de Sistemas de Cómputo
- Diseño del Entretenimiento Interactivo III
- Metodología para el Desarrollo de Software
- Compiladores y Rutinas de Software
- Despliegue Visual Avanzado II
- Inteligencia Artificial II
- Modelado Tridimensional III

### Sexto semestre

- Sistemas Operativos de Cómputo
- Realidades Virtual y Aumentada
- Editores para Videojuegos I
- Captura de Movimiento I
- Física Virtual Aplicada
- Arte Conceptual en Videojuegos
- Animación Tridimensional I

### Séptimo semestre

- Prototipado I
- Diseño Sonoro para Videojuegos
- Editores para Videojuegos II
- Captura de Movimiento II
- Administración de Empresas
- Guiónismo y Narrativa para Videojuegos
- Animación Tridimensional II

### Octavo semestre

- Seminario de Videojuegos y Sociedad
- Auditoría de Propiedad Intelectual
- Prototipado II
- Edición No Lineal de Video
- Seminario de Desarrollo Empresarial
- Régimen Legal de la Industria de Videojuegos
- Seminario de Titulación