

# Maestría en Ingeniería de Software

Preparación para la competencia de élite

## 4<sup>to</sup> Semestre - Electivas

### ⑦ Curso - Introducción al Desarrollo de Videojuegos

#### Dedicación

8 semanas - 2 créditos: 12 horas por semana de estudio

#### Descripción

Este es un curso electivo que usa los conocimientos adquiridos durante los primeros semestres para introducir las particularidades del desarrollo profesional de videojuegos.

El curso plantea los siguientes objetivos:

- Diferenciar las características del desarrollo de videojuegos y el desarrollo formal de software desde el punto de vista de requisitos de calidad, arquitectura, roles y metodologías.
- Aplicar los fundamentos de la creación de videojuegos desde un punto de vista de arquitectura con el enfoque de diseño orientado a datos en un proyecto de desarrollo de videojuego.
- Aplicar patrones de videojuegos como gameloop, ECS, command, service locator y scenegraph, entre otros.

#### Tecnologías principales:

Python, PyGame, Esper, github, una herramienta de planeación de proyectos como Jira o Trello.

#### En este curso aprenderás:

- Cómo los conceptos de ingeniería de software aplican y se adaptan al desarrollo de videojuegos.
- Cómo desarrollar un videojuego pequeño en un ambiente basado en Python, usando los patrones de desarrollo más usados actualmente.
- Cómo es el proceso industrial de desarrollo de videojuegos

# Maestría en Ingeniería de Software

Preparación para la competencia de élite

---

## 4<sup>to</sup> Semestre - Electivas

### Metodología del curso

El curso revisa por medio de videos y lecturas los principales patrones de arquitectura y de diseño que aplican al desarrollo de videojuegos actual. Mediante ejercicios individuales y semanales de desarrollo y dos proyectos grupales de mayor envergadura se practican y evalúan los temas vistos en el curso. Usamos el ambiente de desarrollo PyGame, el cual permite desarrollar videojuegos desde el lenguaje de programación Python.