

Introducción a Godot y Blender

El objetivo de esta guía de prácticas es la de orientar a los estudiantes en el proceso de aprendizaje de una herramienta de creación de entornos virtuales jerárquica y orientada a nodos, y el asentamiento de los conocimientos teóricos en una plataforma práctica de desarrollo.

Esta guía tiene varias secciones principales, donde cada una de ellas explica cada una de las prácticas a entregar y el proceso a seguir.

Cada una de las prácticas plantea al menos un problema a resolver. **LA SOLUCIÓN AL PROBLEMA NO SE ENCUENTRA EN LA GUÍA** ni en las páginas webs de referencia, sino que hay que obtenerla a partir de un proceso **razonado** de lo aprendido en teoría, por lo que es **FUNDAMENTAL** entender bien la parte teórica antes de realizar la práctica.

En estas prácticas utilizaremos dos herramientas, por un lado usaremos Godot, y por otro Blender.

Godot es una herramienta para el desarrollo de videojuegos y entornos virtuales. Esta herramienta es software libre, lo que significa que está en constante desarrollo y que todo el código está disponible de forma abierta y pública. Todas las prácticas de esta guía se complementan con páginas concretas de la documentación oficial de la herramienta.

Blender es una herramienta de producción 3D, y por tanto, una herramienta demasiado amplia como para examinarla en profundidad en una asignatura como esta. En esta guía (y tanto en teoría como en prácticas) se tocarán únicamente los conceptos relativos al modelado y desenrollado de mallas, así como animación. Este software se usará en esta guía como herramienta complementaria a Godot, por lo que será la herramienta base que usaremos para crear los elementos 3D que importaremos en Godot.

Es FUNDAMENTAL y OBLIGATORIO que el estudiante LEA y ESTUDIE la guía antes de entrar al aula de prácticas.

Verás que en esta guía hay **ejercicios de entrenamiento** y **ejercicios calificables**. NO se RECOMIENDA en ABSOLUTO **NO realizar los ejercicios de entrenamiento**, ya que, aunque no supongan una merma o bonificación en la evaluación, se suponen realizados y se asume que el estudiante los domina. Estos ejercicios son parte del proceso de aprendizaje de la herramienta y el no dominar estos ejercicios **afectará al rendimiento de los que sí son evaluables**. Los **ejercicios calificables** sí serán evaluables y afectarán directamente a la calificación de prácticas. Estos ejercicios irán, normalmente, acompañados de una **defensa** ante el profesor de prácticas.

- En el aula tendrás que entrar con el código: **iig**
 - La clave será: **iig2010**

- Los programas no vienen instalados, pero puedes descargarlos de forma sencilla en tu cuenta y ejecutarlos desde ahí.

Aunque dado los pocos requisitos necesarios podrás usar tu computador y tu sistema operativo favorito sin problema.

Antes de comenzar, cada alumno debe elegir una temática para las prácticas, **dicha temática debe ser única para cada alumno**, así pues, debes **comunicar la decisión** de tu temática al profesor **ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER EJERCICIO EVALUABLE** de la guía de prácticas. La temática es libre, aquí tienes algunos ejemplos por temas:

- Militar:
 - Manejo de un submarino.
 - Uso de un tanque.
- Tecnológico:
 - Simulación en una estación espacial.
 - Manejo de una central nuclear.
- Sanitario:
 - Simulación de consultas en un hospital.
 - Simulación de dispositivos médicos (aparato de resonancias magnéticas...).
- Vida diaria:
 - Simulación de gestor de tráfico.
 - Simulación de colocación de productos de supermercado.
- Fantasía:
 - Simulación del laboratorio de un mago.
 - Exploración de ruinas antiguas misteriosas.
- Ciencia ficción:
 - Simulación de reparaciones del sistema FTL de una nave espacial.
 - Exploración de una nave industrial de carga entre sistemas.

Y seguro que se te ocurren mejores ideas. Una vez seleccionado el tema no podrás cambiar más adelante, así que asegúrate de que te gusta y estás cómodo con él. En cualquier caso, el tema no afectará a la dificultad de la práctica de ninguna forma.

Todas las prácticas deben estar integradas de alguna forma en la temática elegida para poder ser evaluadas. Si tienes dudas, consulta a tu profesor.