

Guía docente

Tecnología de videojuegos y
diseño de entornos virtuales I

**Grado en Diseño y Desarrollo de
Videojuegos**



Contenido

1. ¿En qué consiste la asignatura?	2
2. ¿Qué se espera de ti?.....	2
3. Metodología	3
4. Plan de trabajo	4
5. Sistema y criterios de evaluación	4
6. Cómo contactar con el profesor	5
7. Bibliografía	6

1. ¿En qué consiste la asignatura?

Tecnología de videojuegos y diseño de entornos virtuales I supone un primer contacto para el alumnado con los métodos de trabajo del desarrollo del videojuego y la tecnología involucrada en ellos. A nivel vocacional, esta asignatura puede ayudar al alumno a entender mejor cómo se trabaja dentro de la industria y qué se utiliza dentro de ella, potencialmente aportando nuevas perspectivas que podrían despertar su interés hacia esos nuevos caminos. Es, a su vez, un primer paso para el estudiante de cara a sentirse familiarizado con tecnologías de creación de videojuegos y entornos virtuales que usará aquí y en próximas asignaturas, las cuales tienen también una gran utilidad de cara a la integración profesional del alumno tras terminar sus estudios.

ECTS: 6

Carácter: básica

Idioma: castellano

Modalidad: Presencial

Cuatrimestre: 1Q

2. ¿Qué se espera de ti?

A través de las 6 unidades didácticas de la asignatura [Tecnología de videojuegos y diseño de entornos virtuales I](#), se pretenden desarrollar las siguientes competencias y resultados de aprendizaje:

Conocimientos y contenidos:

- Introducción a la tecnología del videojuego.
- Principales roles en la industria y las tecnologías involucradas en el proceso de desarrollo de un videojuego
- Definición de los pipelines de trabajo.
- Creación de escenarios virtuales complejos, tanto en 2D como en 3D
- Diseño y creación de juegos
- La selección y personalización del videojuego. Publisher y publicación

Competencias:

- **COM9** — Crea un documento gráfico interactivo que incluye capacidades técnicas y artísticas para el desarrollo de videojuegos.
- **RODS** — Desarrollar conocimientos y habilidades transversales en materia de comunicación, liderazgo ético, creatividad y pensamiento crítico con una clara inspiración en los principios y valores democráticos, la igualdad de género y los ODS para desenvolverse con integridad en el ámbito profesional.

Habilidades:

- **HD5** — Aplica las técnicas tradicionales de creación artística al ámbito de los videojuegos.

Para alcanzar los objetivos de la asignatura, será necesario que participes en los debates que proponemos, pues de esta manera, conseguirás un aprendizaje más completo y enriquecedor. No queremos alumnos pasivos que reciban una información y que la procesen, queremos alumnos con opinión y con ganas de aprender y aportar otros puntos de vista. Para ello esperamos:

- Que participes en los foros de manera activa y aportando conocimiento y experiencias.
- Que trabajes en las actividades que te proponemos y las entregues en el plazo de tiempo estimado.
- Que seas capaz de valorar la importancia de la familia como agente educativo.
- Que comprendas la importancia de una buena relación familia-centro y cómo podemos mejorar esta relación.
- Que realices todas las consultas que necesites para entender todos los contenidos que tiene este módulo.

3. Metodología

Aquí encontrarás los materiales clave para comenzar tu proceso de aprendizaje.



La **guía docente** y una **clase virtual introductoria** que presentará la asignatura y su enfoque, para que entiendas mejor los contenidos y el contexto en el que trabajaremos.

Esta asignatura se divide en **6 Unidades didácticas**. Para el estudio de cada una de ellas deberás leer, estudiar y superar con éxito todos los materiales que la componen. Son los siguientes:

Materiales y recursos de aprendizaje

- **Contenidos teóricos y ejercicios de autocomprobación:** en cada unidad encontrarás contenidos de carácter teórico (enriquecidos con enlaces, bibliografía y vídeos) donde el profesor explicará y aclarará partes específicas del temario.
- **Actividades de aplicación:** intercalados con el contenido teórico se incluyen foros, cuestionarios, tareas y estudios de caso que te permitirán afianzar los conocimientos aplicándolos a la práctica.

Metodologías docentes empleadas

- **Lección Magistral:** explicación de los contenidos fundamentales por parte del profesor en sesiones magistrales.
- **Aprendizaje basado en proyectos**

- **Entornos de simulación:** actividades prácticas que reproducen escenarios clínicos para favorecer la toma de decisiones y la adquisición de habilidades.
- **Aprendizaje colaborativo:** dinámicas grupales que fomentan la cooperación y la construcción conjunta de conocimiento.

Actividades formativas

- **Sesiones magistrales- 15 horas:** para la exposición de contenidos esenciales.
- **Clases dinámicas- 15 horas:** orientadas a la participación activa del alumnado.
- **Actividades de talleres y/o laboratorios- 15 horas:** centradas en la adquisición de destrezas prácticas e instrumentales.
- **Elaboración de trabajos o proyectos y resolución de retos – 15 horas**
- **Estudio personal, resolución de casos o problemas y búsquedas bibliográficas- 82 horas:** orientadas a la autonomía del estudiante y al desarrollo de competencias investigadoras.
- **Tutorías- 5 horas:** seguimiento personalizado del progreso académico.
- **Pruebas de conocimiento- 3 horas:** cuestionarios, exámenes parciales o finales para valorar la asimilación de contenidos.

4. Plan de trabajo

- Esta asignatura comienza el día **01/10/2025** y finaliza el **16/01/2026**.
- El **examen final** de la asignatura deberá realizarse el día **21/01/2026**.

5. Sistema y criterios de evaluación



Aulas UAX

En el aula virtual de la asignatura/módulo podrás consultar en detalle las actividades que debes realizar, así como las fechas de entrega, los criterios de evaluación y rúbricas de cada una de ellas.

Tu calificación final, estará en función del siguiente sistema de evaluación:

- El **50 %** de la nota será la que obtengas en la **evaluación continua**. Para ello se tendrá en cuenta:
 - La participación en foros, aportando tus puntos de vista, conocimientos y experiencias: **10 %** de la nota final.
 - Actividades individuales y/o grupales: **40 %** de la nota final. Las actividades se deberán subir al campus virtual y se evaluará tanto la entrega como la exposición, si hubiese.
 - Para evaluar las actividades escritas, se valorarán aspectos como el contenido, los aspectos formales, la bibliografía...

- Para evaluar las exposiciones, se valorarán aspectos como el contenido, la organización de la información, la exposición oral, el tiempo utilizado, el trabajo en equipo si lo hubiese...
- El examen final de la asignatura supondrá el: **50 % de la nota final**.

Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura/módulo en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura y, además:

La nota media de todas las actividades en cada asignatura deberá ser igual o mayor de 5,0 sobre 10,0 para promediar con el examen. Al igual que la nota del examen deberá ser igual o mayor de 5,0 sobre 10,0 para promediar con las actividades.

Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria es necesario obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido el *feedback* correspondiente a las mismas por parte del profesor, o bien aquellas que no fueron entregadas.

6. Cómo contactar con el profesor

Puedes ponerte en contacto con tu profesor o profesora de la asignatura, a través del **servicio de mensajería del Campus Virtual**, para lo cual deberás acceder al apartado “Mensajes” que encontrarás en la esquina superior derecha. Recibirás respuesta a la mayor brevedad posible.

Asimismo, puedes solicitar una tutoría en los días y horarios fijados en la asignatura accediendo a la Sala de tutorías.

Biodata del docente:

Nombre: Jesús Márquez García

Correo institucional: jssmrqz@uax.es

Diseñador de videojuegos *mobile* con más de ocho años de experiencia. *Senior Game Designer* en Scopely (*Stumble Guys*, *Monopoly GO*; *lead* de *Tuscany Villa*) y *Game Lead* en Homa Games. Foco en diseño de características, coordinación interdepartamental, A/B testing y análisis de métricas.

7. Bibliografía

Software y sitios web

- Autodesk. (s. f.). *Maya: Overview*.
<https://www.autodesk.com/es/products/maya/overview>
- Blender Foundation. (s. f.). *Blender Studio – Welcome*.
<https://studio.blender.org/welcome/>
- DeVuego. (s. f.). *Base de datos del videojuego español*.
<https://www.devuego.es/bd/>
- DeVuego. (s. f.). *Roles en la creación de videojuegos*.
<https://www.devuego.es/blog/tag/roles-en-la-creacion-de-videojuegos/>
- YoYo Games. (s. f.). *GameMaker*. <https://gamemaker.io/en>
- GDC. (s. f.). *Videos* [Canal de YouTube]. YouTube.
<https://www.youtube.com/@Gdconf/videos>
- Godot Engine. (s. f.). *Godot Engine*. <https://godotengine.org/>
- Masahiro Sakurai. (s. f.). *Masahiro Sakurai on Creating Games* [Canal de YouTube]. YouTube. https://www.youtube.com/@sora_sakurai_en
- Atlassian. (s. f.). *Jira*. <https://www.atlassian.com/es/software/jira>
- Unity Technologies. (s. f.). *Unity*. <https://unity.com/es>
- Epic Games. (s. f.). *Unreal Engine*. <https://www.unrealengine.com/es-ES>

Libros

- Schell, J. (2008). *The art of game design: A book of lenses*. CRC Press.
- Schreier, J. (2020). *Sangre, sudor y píxeles*. Héroes de Papel.
- Sutherland, J., Sutherland, J. J., & Gordo del Rey, V. (2018). *Scrum: El revolucionario método para trabajar el doble en la mitad de tiempo*. Ariel.

