

# GUÍA DOCENTE

## Sistemas Operativos

# GRADO EN INGENIERÍA DE VIDEOJUEGOS

**MODALIDAD: PRESENCIAL**

**CURSO ACADÉMICO: 2025-2026**

## DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación de la asignatura:	<b>Sistemas Operativos</b>
Titulación:	Grado en Ingeniería de Videojuegos
Facultad o Centro:	Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital
Materia:	Fundamentos Informáticos
Curso:	2
Cuatrimestre:	2
Carácter:	B
Créditos ECTS:	6
Modalidad/es de enseñanza:	Presencial
Idioma:	Castellano
Profesor/a - email	
Página Web:	<a href="http://www.u-tad.com/">http://www.u-tad.com/</a>

### Descripción de la materia

Esta materia aborda los fundamentos de la programación, la arquitectura de las computadoras, las redes, los sistemas operativos y las bases de datos. Los estudiantes aprenderán cómo funcionan las computadoras, cómo se comunican entre sí y cómo almacenan y recuperan información.

### Descripción de la asignatura

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA MATERIA (CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y COMPETENCIAS)

K1Conocer los principios y paradigmas de los lenguajes de programación atendiendo a las estructuras de control, variables, sintaxis de programación y gestión del uso de la memoria de manera eficaz.

K2Entender los procesos asociados a la ingeniería del software para el desarrollo de aplicaciones.

K3Entender el funcionamiento tanto a nivel software como nivel hardware de los diferentes dispositivos tecnológicos donde se va a ejecutar el videojuego

K7Conocer la estructura de las computadoras, los conceptos de codificación, manipulación, tratamiento de la información y lenguajes de bajo nivel.

K8 Diseñar esquemas de bases de datos normalizados utilizando modelos de entidad-relación y álgebra relacional, así como realizar consultas en lenguajes procedurales.

K9 Conocer las fases del diseño e implementación de un plan de pruebas para el testeo de una aplicación informática.

K14 Comprender el funcionamiento de las redes de ordenadores, las tecnologías de comunicación así como las distintas topologías y sus protocolos de comunicación.

K16 Conocer las diferentes fases del ciclo de vida del desarrollo de una aplicación software, entendiendo las necesidades de documentación y gestión.

S1 Resolver problemas de tratamiento y gestión de datos que se plantean en el desarrollo de videojuegos.

S2 Elaborar diagramas UML y documentos de diseño software en base a las especificaciones recibidas en el documento de diseño de juego.

S5 Testar el funcionamiento y la funcionalidad de una aplicación informática, a través de planes de pruebas y técnicas de diseño.

S12 Configurar los diferentes equipos de red en arquitecturas cliente-servidor en aplicaciones de videojuegos multijugador.

S13 Configurar un sistema operativo a través del manejo de los comandos de usuario.

## CONTENIDO

- Fundamentos y arquitectura de un sistema operativo.
- Mecanismos de múltiples procesos, comunicación y sincronización en sistemas operativos
- Gestor de memoria y de E

## TEMARIO

## ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍAS DOCENTES

### Actividades formativas

Actividad Formativa	Horas totales	Horas presenciales
<i>Lección magistral</i>	28	28

<i>Resolución de ejercicios</i>	30	30
<i>Estudio independiente y trabajo autónomo del alumno</i>	45	0
<i>Elaboración de trabajos (en grupo o individuales)</i>	45	0
<i>Actividades de Evaluación</i>	2	2
<b>TOTAL</b>	0	0

### Metodologías docentes

M1 -Metodología clásica (lecciones magistrales)  
M2 -Aprendizaje basado en problemas  
M4 -Aprendizaje cooperativo  
M5 -Aprendizaje por investigación(ABI)  
M6 -Metodología aula invertida (Flipped classroom )  
M7 - Gamificación

### DESARROLLO TEMPORAL

### SISTEMA DE EVALUACIÓN

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	VALORACIÓN MÍNIMA RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%)	VALORACIÓN MÁXIMA RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%)
<i>Evaluación de la participación en clase, en prácticas o en proyectos de la asignatura</i>	10	30
<i>Evaluación de trabajos, proyectos, informes, memorias</i>	20	50
<i>Prueba Objetiva</i>	50	70

### CRITERIOS ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	CONVOCATORIA ORDINARIA	CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA
-------------------------	------------------------	-----------------------------

<i>Evaluación de la participación en clase, en prácticas o en proyectos de la asignatura</i>		
<i>Evaluación de trabajos, proyectos, informes, memorias</i>		
<i>Prueba Objetiva</i>		

#### **Consideraciones generales acerca de la evaluación**

## **BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA**

## **MATERIALES, SOFTWARE Y HERRAMIENTAS NECESARIAS**

#### **Tipología del aula**

**Materiales:**

**Software:**