

# GUÍA DOCENTE

## Álgebra lineal

# GRADO EN INGENIERÍA DE VIDEOJUEGOS

**MODALIDAD: PRESENCIAL**

**CURSO ACADÉMICO: 2025-2026**

## DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación de la asignatura:	<b>Algebra lineal</b>
Titulación:	Grado en Ingeniería de Videojuegos
Facultad o Centro:	Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital
Materia:	Fundamentos Científicos
Curso:	1
Cuatrimestre:	1
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 está formada por los principios básicos de cálculo, álgebra lineal, física, probabilidad y estadística y audio. Entenderlos son imprescindibles para aplicar los cálculos matemáticos y físicos en la creación de videojuegos y para saber implementar el audio de una manera correcta.

### Descripción de la asignatura

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

K4Relacionar los conceptos básicos de matemáticas y física, para la generación de simulaciones de entornos virtuales.

K5Conocer los fundamentos matemáticos y estadísticos aplicados en la ingeniería informática.

K6Conocer los fundamentos de la física para la simulación de entornos virtuales.

## CONTENIDO

- Aritmética entera y modular
- Sistemas de ecuaciones lineales
- Matrices, transformaciones lineales, vectores, cuaterniones y su aplicación a espacios tridimensionales euclídeos.

## 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 problemasM4 -Aprendizaje cooperativoM5 -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:**