



Información de la asignatura

Titulación: Grado en Diseño y Narración de Animación y Videojuegos

Facultad: Facultad de Ciencias Jurídicas, Económicas y Sociales

Código: 2050432 **Nombre:** Inteligencia artificial para videojuegos

Créditos: 6,00 ECTS **Curso:** 4 **Semestre:** 1

Módulo: PROGRAMACIÓN DE VIDEOJUEGOS

Materia: PROGRAMACIÓN **Carácter:** Obligatoria

Rama de conocimiento:

Departamento: Multimedia y Artes Digitales

Tipo de enseñanza: Presencial

Lengua/-s en las que se imparte: Castellano

Profesorado:

2054A Juan Peralta Donate (Profesor responsable)

juan.peralta@ucv.es



Organización del módulo

PROGRAMACIÓN DE VIDEOJUEGOS

Materia	ECTS	Asignatura	ECTS	Curso/semestre
FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN	12	Fundamentos aritméticos para programación de videojuegos	6	3/1
		Fundamentos de programación	6	3/1
PROGRAMACIÓN	30	Inteligencia artificial para videojuegos	6	4/1
		Programación de juegos en red	6	4/1
		Programación de videojuegos 2D	6	3/2
		Programación de videojuegos 3D	6	4/1
		Realidad virtual	6	4/2

Otros tipos de requisitos

Para cursar las asignaturas: Programación de videojuegos 3D, Inteligencia artificial para videojuegos, Programación de juegos en red y Realidad virtual, se recomienda haber superado las asignaturas de: Fundamentos de programación y Fundamentos aritméticos para programación de videojuegos.



Resultados de aprendizaje

Al finalizar la asignatura, el estudiante deberá demostrar haber adquirido los siguientes resultados de aprendizaje:

R1 - Resolver problemas y situaciones planteadas en un videojuego mediante lenguajes propios de inteligencia artificial. [RA12.80]

RA del título que concreta

Tipo RA: Habilidades o Destrezas

- Ilustrar y generar proyectos específicos de animación y videojuegos mediante procedimientos tradicionales y técnicas digitales.

R2 - Desarrollar algoritmos de inteligencia artificial para resolver problemas en la programación de videojuegos. [RA12.81]

RA del título que concreta

Tipo RA: Habilidades o Destrezas

- Ilustrar y generar proyectos específicos de animación y videojuegos mediante procedimientos tradicionales y técnicas digitales.



Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

Modalidad presencial

Resultados de aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado	Instrumento de evaluación
	20,00%	SE1 - Pruebas escritas.
	30,00%	SE6 - Pruebas prácticas.
	50,00%	SE8 - Elaboración de proyectos.

Observaciones

Plagios, copias y falta de citas:

La detección de plagio o copia de cualquier trabajo lleva acarreada la suspensión del mismo. Se considera plagio el uso de trabajos de otros no citados por el autor o el uso abusivo de material no propio para la elaboración del mismo. (Más del 35%). La copia en el examen supone el suspenso de la asignatura completa, no pudiéndose presentar en segunda convocatoria.

No se admitirán trabajos fuera del plazo establecido y su entrega se realizará siempre a través del aula virtual.

Examen y nota final:

El aprobado del examen final es imprescindible (nota mínima 5 sobre 10) para computar y promediar con el resto de las calificaciones obtenidas en el transcurso de la asignatura. No se podrá compensar el suspenso en el examen con una nota alta en las prácticas. Por lo tanto, no

aprobar el examen implica el suspenso de la convocatoria. En cualquier caso, si la primera convocatoria no ha sido aprobada el alumno podrá realizar y superar el examen de segunda convocatoria para aprobar la asignatura.



Copiar en el examen supone el suspenso de la asignatura completa, no pudiéndose presentar en segunda convocatoria.

Criterios para la concesión de matrícula de honor:

La mención de «Matrícula de Honor» podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en un grupo en el correspondiente curso académico, salvo que el número

de alumnos matriculados sea inferior.

Evaluación única:

Acorde al artículo 9 de la Normativa General de Evaluación y Calificación de las Enseñanzas Oficiales y Títulos Propios de la UCV, la evaluación única está vinculada a la imposibilidad de la asistencia del alumnado matriculado en una titulación de modalidad presencial. Es, por tanto, un sistema de evaluación extraordinario y excepcional al que podrán optar aquellos estudiantes que, de forma justificada y acreditada, no puedan someterse al sistema de evaluación

continua, y así lo soliciten al profesor responsable de la asignatura quien decidirá expresamente

sobre la admisión de la petición de evaluación única del estudiante y se le comunicará la aceptación/denegación.

Por lo que a la asignatura de Inteligencia Artificial para videojuegos se refiere, el porcentaje de asistencia mínima requerido es del 70%, siendo pues este el límite a tener en consideración para la potencial solicitud de evaluación única. Esta, en caso de ser concedida, se articulará en base a los siguientes criterios:

En 1ª convocatoria:

·Realizar todos los trabajos solicitados por el docente durante el curso. De todas estas actividades debe obtenerse un 5 de media.

·Aprobar el examen.

En 2ª convocatoria:

·Realizar todos los trabajos solicitados por el docente durante el curso. De todas estas actividades debe obtenerse un 5 de media.

·Aprobar el examen.

Sobre el uso de la IA:

Aunque no se recomienda el uso de IA generativa los alumnos podrán usarla para:

·Consulta y aprendizaje asistido.

·Búsqueda de recursos y referencias alternativos.

·Mejorar la redacción de los textos, siempre que el contenido sea original.

Los alumnos no podrán usar la IA para:

·Presentar como propio el trabajo generado por IA.

·Realizar cualquier parte del proceso creativo de la escritura de guion o del análisis de



producciones audiovisuales y/o interactivas mediante IA.

Criterios de cita y atribución:

·En caso de usar la IA en alguna de las actividades, se deberá comunicar previamente al docente y citar en qué parte de la actividad ha sido, que IA se ha usado y para qué se ha usado (consulta de fuentes, análisis de estilo, ampliación de conocimientos etc.).

CRITERIOS PARA LA CONCESIÓN DE MATRÍCULA DE HONOR:

Según el artículo 14.4 de la Normativa General de Evaluación y Calificación de las Enseñanzas Oficiales y Títulos Propios de la UCV, la mención de "Matrícula de Honor" podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en un grupo en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor».

Actividades formativas

Las metodologías que emplearemos para que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura serán:

M4 MD4 - Resolución de ejercicios y problemas.

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL

ACTIVIDAD	RELACIÓN CON RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA	METODOLOGÍA	HORAS	ECTS
AF2 - Escucha activa, elaboración y planteamiento de preguntas, resúmenes, mapas conceptuales y/o apuntes que organizan la información recibida y trabajo. en pequeños grupos (estructuras de Spencer Kagan) para procesar la información recibida.	R1, R2	MD4 - Resolución de ejercicios y problemas.	12,00	0,48



AF5 - Análisis de realidades ejemplares -reales o simuladas- que permiten al estudiante conectar la teoría con la práctica, aprender en base a modelos de la realidad o reflexionar sobre los procesos empleados en los casos presentados.	R1, R2	MD4 - Resolución de ejercicios y problemas.	12,00	0,48
AF6 - El estudiante, de manera individual o colectiva, dirige su acción a la elaboración de un resultado final tangible (producto) en cuyo proceso se incorporan los conocimientos y competencias necesarias para su realización.	R1, R2	MD4 - Resolución de ejercicios y problemas.	36,00	1,44
TOTAL			60,00	2,40



ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO

ACTIVIDAD	RELACIÓN CON RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA	METODOLOGÍA	HORAS	ECTS
AF8 - Trabajo autónomo. Estudio, memorización, preparación de pruebas, ejercitación de habilidades prácticas, elaboración de trabajos, ensayos, reflexiones, metacogniciones, elaboración portafolios...	R1, R2	MD4 - Resolución de ejercicios y problemas.	16,00	0,64
AF6 - El estudiante, de manera individual o colectiva, dirige su acción a la elaboración de un resultado final tangible (producto) en cuyo proceso se incorporan los conocimientos y competencias necesarias para su realización.	R1, R2	MD4 - Resolución de ejercicios y problemas.	56,00	2,24
AF5 - Análisis de realidades ejemplares -reales o simuladas- que permiten al estudiante conectar la teoría con la práctica, aprender en base a modelos de la realidad o reflexionar sobre los procesos empleados en los casos presentados.	R1, R2	MD4 - Resolución de ejercicios y problemas.	18,00	0,72
TOTAL			90,00	3,60



Descripción de los contenidos

Descripción de contenidos necesarios para la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Contenidos teóricos:

Bloque de contenido	Contenidos
Bloque 1	<ul style="list-style-type: none">- <i>Introducción a la inteligencia artificial.</i>· <i>Resolución de problemas de búsqueda.</i>
Bloque 2	<ul style="list-style-type: none">· <i>Representación del conocimiento.</i>· <i>Planificación</i>
Bloque 3	<ul style="list-style-type: none">· <i>Aprendizaje automático.</i>· <i>Lenguajes específicos para inteligencia artificial.</i>

Organización temporal del aprendizaje:

Bloque de contenido	Nº Sesiones	Horas
Bloque 1	10	20,00
Bloque 2	10	20,00
Bloque 3	10	20,00



Referencias

- *Artificial Intelligence for Games*. Editorial CRC Press. ISBN 978-0123747310.
- *Unity e inteligencia artificial. Programación, multijugador y aprendizaje automático desde cero*. Editorial RA-MA. ISBN 979-13-87764-64-7.