Inteligencia artificial en industria de entretenimiento

Curso Académico: (2022 / 2023) **Fecha de revisión: 09/05/2022 11:27:42**

Departamento asignado a la asignatura:

Coordinador/a: FERNANDEZ ARREGUI, SUSANA

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 6.0

Curso : 4 Cuatrimestre :

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Inteligencia Artificial (Curso: 2/ Cuatrimestre: 2)

OBJETIVOS

Resultados del aprendizaje:

R1. Conocimiento y comprensión: Tener conocimientos básicos y la compresión de los fundamentos científicos y tecnológicos de la Ingeniería Informática, así como un conocimiento específicos de las ciencias de la computación, la ingeniería de computadores y sistemas de información.

R2 Análisis de la Ingeniería: Ser capaces de identificar problemas de Ingeniería Informática, reconocer sus especificaciones, establecer diferentes métodos de resolución y seleccionar el más adecuado para su solución, teniendo en cuenta las en limitaciones sociales, salud humana, Medio Ambiente, y comerciales aplicables en cada caso.

R3 Diseño en Ingeniería: Ser capaces de realizar diseños de ingeniería de acuerdo a su nivel de conocimiento y comprensión que cumplan con las especificaciones requeridas colaborando con otros ingenieros y titulados. El diseño abarca dispositivos, procesos, métodos y objetos, y especificaciones más amplias que las estrictamente técnicas, lo cual incluye conciencia social, salud y seguridad, y consideraciones medioambientales y comerciales.

R4 Investigación e Innovación: Ser capaces de usar métodos apropiados para realizar investigación y llevar a cabo aportaciones innovadoras en el ámbito de la Ingeniería Informática.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

1. Introducción
2. Juegos, Cine, Otros
3. Programación Clásica
4. Búsqueda de caminos
5. Toma de decisiones
6. Máquinas de estados finitos, Sistemas basados en guiones (scripting)
7. Teoría de Juegos, Planificación
8. Aprendizaje automático
9. Aplicaciones
10. Sistemas de recomendación
11. Creatividad artificial
12. Sistemas de simulación

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Clases magistrales (1 crédito ECTS)
- Orientadas, entre otras, a las competencias relacionadas con el conocimiento de los conceptos, relaciones entre los mismos, técnicas a utilizar, o formas de analizar y sintetizar conocimiento (PO a, CECC4)

Prácticas en grupos (3 créditos ECTS)
- Orientadas, entre otras, a las competencias relacionadas con el trabajo en equipo, la resolución de problemas, la organización del trabajo, o la comunicación oral (presentación de los resultados en público) y escrita (redacción de memorias de los trabajos realizados)
Trabajos individuales (1,5 créditos ECTS)
- Orientadas, entre otras, a las competencias relacionadas con la planificación, el análisis y la síntesis, el razonamiento crítico, o el aprendizaje de los conceptos.
Tutorías:
- Asistencia individualizada (tutorías individuales) o en grupo (tutorías colectivas) a los estudiantes por parte del profesor.
Examen final (0,5 créditos ECTS)
- Tiene por objeto incidir y complementar en el desarrollo de las capacidades específicas cognitivas y procedimentales. Refleja especialmente la capacidad del alumno de resolver problemas nuevos utilizando las técnicas aprendidas en la asignatura.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Peso porcentual del Examen/Prueba Final:	40
Peso porcentual del resto de la evaluación:	60

Evaluación combinada a partir de las diferentes actividades realizadas por el alumno individual o colectivamente, teniendo en cuenta el esfuerzo realizado por cada alumno en cada una de las actividades formativas descritas anteriormente
- Se realizará una evaluación formativa a través de la realimentación continua que permita al alumno evaluar qué conoce y qué se espera de él
- La nota final corresponderá en un 50% a las actividades individuales del alumno y un 50% a las actividades de equipo. Dentro de las actividades individuales se tendrá en cuenta la evaluación de las actividades realizadas durante el curso (un 10% de la nota final) y un examen final (un 40% de la nota final)

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- David M. Bourg, Glenn Seemann AI for game developers, O'Reilly, 2004

- Ian Millington, John Funge Artificial Intelligence for Games, Morgan Kaufmann, 2009

- Steve Rabin AI game programming wisdom (1,2,3,4), Charles River Media, 2002-2008

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Mat Buckland Programming Game AI by Example, Wordware Pub, 2004

- Brian Schwab AI game engine programming, Course Technology, 2008

- S. Russell, P. Norvig Artificial Intelligence: A Modern Approach, Prentice Hall, 2010