

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
Curso académico 2008/2009

Identificación y características de la asignatura			
Denominación y código	Procesamiento Automático del Conocimiento	código	104577
Créditos (T+P)	2,5+2		
Titulación	Licenciatura en Documentación		
Centro	Facultad de Biblioteconomía y Documentación		
Curso	1º	Temporalización	2º cuatrimestre
Carácter	Troncal		
Descriptor (BOE)	Métodos y técnicas aplicadas al estudio y a las actividades propias de la representación y procesamiento del conocimiento humano.		
Profesor/es	Nombre	Vicente Guerrero Bote	
	Despacho	3.03	
	Correo-e	guerrero@unex.es	
	Página web	http://alcazaba.unex.es/~vicente	
Área de conocimiento	Biblioteconomía y Documentación		
Departamento	Información y Documentación		
Profesor coordinador (si hay más de uno)			

Objetivos y/o competencias

- 1.- Distinguir los problemas para cuya resolución se tienen que aplicar técnicas de Inteligencia Artificial.
- 2.- Conocer las distintas representaciones de los estados de los problemas y las búsquedas que se llevan a cabo sobre las mismas.
- 3.- Iniciación en las distintas formas de representar y utilizar el conocimiento.
- 4.- Definición de las características de las neuronas artificiales.
- 5.- Distinguir la utilidad de los distintos tipos de conexiones de las redes neuronales artificiales.
- 6.- Familiarizarse con las distintas familias de redes neuronales artificiales utilizadas.

Temas y contenidos (especificar prácticas, teoría y seminarios)

Unidad I: Introducción a la resolución de problemas no procedimentales.

- 1.- Introducción, problemas y espacios de problemas.
- 2.- Panorama histórico del Procesamiento Automático del Conocimiento.
- 3.- Definición del problema mediante la búsqueda en un espacio de estados.

Unidad II: Conocimiento en los modelos simbólicos.

- 4.- La lógica de predicados y la representación del conocimiento mediante reglas.

Unidad III: Modelos conexionistas.

- 5.- Modelos conexionistas, características generales.
- 6.- Los perceptrones y las redes de retropropagación.
- 7.- Redes Competitivas.

Nota: Todos los temas llevan su parte teórica y su parte de problemas teórico-prácticos, salvo el tema 2 que es exclusivamente teórico.

Criterios de evaluación

La evaluación de los estudiantes se realizará una prueba escrita. Dado que dentro de los objetivos de la asignatura están tanto la adquisición de unos conocimientos como el desarrollo de una serie de habilidades, la prueba constará de cinco preguntas de respuesta libre, de las cuales tres serán teóricas y dos serán ejercicios teórico-prácticos de aplicación de la teoría del tipo de los realizados en clase. Será necesario conseguir más de 2,5 puntos en teoría de cinco puntos en total, para superar la asignatura.

De forma aditiva se valorará la asistencia a clase, la participación de las actividades propuestas en la misma y la utilización del campus virtual (de este modo se podrán llegar a sumar un máximo de 4 puntos, estas actividades no son recuperables).

Bibliografía

- Rich, Elaine y Knight, Kevin. **Inteligencia Artificial**. McGraw-Hill, 1994.
- Russell, Stuart y Norvig, Peter. **Inteligencia Artificial. Un enfoque moderno**. Prentice Hall, 1995.

- Freeman, James A. y Skapura, David M.. **Redes neuronales, algoritmos, aplicaciones y técnicas de programación.** Addison-Wesley/Diaz de Santos, 1991.

- Hilera, José R. y Martínez, Víctor J.. **Redes neuronales artificiales, fundamentos, modelos y aplicaciones.** RAMA, Madrid 1995.

Horario de tutorías

Lunes de 11 a 12

Martes de 17:30 a 18 h. y de 19 a 20 h.

Miércoles de 18 a 20 h. (estos horarios son los actuales, pero, podrán cambiar en para el curso 2008/2009)