

# ***Práctica 4 - Introducción a la Inteligencia Artificial***

*Introducción a las Redes Bayesianas*

**Profesor responsable: Javier Rodríguez González**

**Día de entrega: 1 de junio del 2005**

**Objetivo: Uso de la herramienta de simulación de redes de Bayes NETICA**

Una red de Bayes es un modelo que refleja los elementos de una cierta parte de un mundo que se esté modelando y describe cómo esos elementos interactúan entre sí haciendo uso de un esquema probabilístico. Todos los elementos que intervienen en el mundo a modelar pueden ser descritos como componentes de una Red de Bayes.

El objetivo de la practica es familiarizarse con las redes de Bayes. La practica consta de tres partes..

## **1.- Extracción del conocimiento.**

Partiendo de un texto técnico, donde se describa un “trozo” de conocimiento de un ámbito determinada, se trata de extraer los elementos que intervienen (nodos) y las relaciones que existen entre dichos nodos (arcos). Es importante adquirir todos los datos relativos a probabilidades que describan las relaciones causa-efecto..

## **2.- Modelado del conocimiento en NETICA.**

Generamos la red de Bayes con el editor de redes de NETICA.

## **3.- Descripción de algunos ejemplos de inferencias.**

Tal y como se explica en el tutorial de Netica (Ver .....) se trata de explicar de que forma evolucionan los estados de algunos nodos en la red a medida que introducimos información a posteriori al sistema.

Herramientas

- NETICA.El simulador de redes de Bayes se puede obtener en <http://www.norsys.com/download.html> . Hemos de tener presente que **NETICA solo permite 15 nodos en modo evaluación**
- Tutorial de NETICA. Además del tutorial que hay en la Web de Norsys (Ingles, Ver [http://www.norsys.com/tutorials/netica/nt\\_toc\\_A.htm](http://www.norsys.com/tutorials/netica/nt_toc_A.htm) ) hay una versión resumida en URL..

La practica se realizara de forma individual, se remitirá por email ([javi@etsii.ull.es](mailto:javi@etsii.ull.es)) y se entregara una copia en papel el día 1 de junio (**único día de entrega**)