



La autora de la aplicación, Beatriz Martín.

DICYT

PROGRAMA DE PROTOTIPOS ORIENTADOS AL MERCADO

Cómo hallar recursos educativos

UNA ALUMNA DE LA USAL DESARROLLA UNA NUEVA APLICACIÓN INFORMÁTICA PARA BUSCAR Y CATALOGAR CONTENIDOS EDUCATIVOS HETEROGÉNEOS

DICYT

El mundo de las tecnologías de la información pone a disposición de los profesionales de la enseñanza multitud de contenidos educativos en internet. Sin embargo, encontrar los más adecuados no es sencillo porque todos esos objetos educativos se hallan dispersos en diversos repositorios. Para solucionar el problema, la Usal ha creado una aplicación que busca, cataloga y permite su descarga.

El proyecto, denominado *Plataforma multiagente para la recuperación y catalogación de recursos educativos* ha sido desarrollado por la alumna de Ingeniería Informática Beatriz Martín García, bajo la dirección de la profesora Ana Belén Gil González. Es una iniciativa enmarcada en el Programa de Prototipos Orientados al Mercado con el que la Usal busca desarrollar los proyectos tecnológicos de sus alumnos con el apoyo del Proyecto T-CUE de la Junta.

La idea se basa en “la obtención de objetos de aprendizaje de diferentes repositorios, sobre todo destinada al ámbito de la educación”, explica Beatriz Martín. “A veces en internet encuentras mucha información, pero no va destinada a tu campo. Con este proyecto, accedemos a bases de datos o repositorios que están en internet a través de *deep web* o web profunda” un concepto informático que hace referencia al acceso a la información más allá de lo que habitualmente encuentran los buscadores. “En lugar de indexar como hace Google, nos conectamos directamente a esas bases de datos y accedemos la información”, apunta.

El desarrollo de esta herramienta, que se podrá consultar a través de la web, tiene que ver con un concepto relacionado con la inteligencia artificial, como es el de sistemas multiagente. “Un agente es una unidad independiente que no sabe lo que hay a su alrededor, pero obtiene conocimiento a través de las

interacciones que tiene con el entorno”, comenta la autora. En este proyecto, cada agente va a tener un rol específico. Un reto importante que trata de superar este proyecto es que “cada base de datos tiene su lenguaje de acceso”, a pesar de que “los objetos que recuperas suelen estar estandarizados”. Por eso, “cuando un usuario hace una petición hay un agente que se encarga de traducir el lenguaje que utiliza a un lenguaje formal, otro traduce la consulta al lenguaje específico de cada repositorio, otro organiza toda la búsqueda...”, explica.

El sistema utiliza lo que se conoce como búsqueda federada, es decir, “una búsqueda en diferentes repositorios de firma simultánea, con la ventaja de obtener mejores resultados en un menor tiempo de respuesta”. La información se filtra y se desecha lo que no vale, como enlaces que no funcionan. El resultado es que queda perfectamente catalogada con información sobre su autoría o su localización. ■