

## Recomendación Personalizada de Documentos en Sistemas de Recuperación de la Información Basada en Objetivos

David Bueno Vallejo

Directores: Ricardo Conejo Muñoz<sup>1</sup>, Amos A. David<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dpto. de Lenguajes y Ciencias de la Computación  
ETSI.Informática. Universidad de Málaga  
Málaga, 29071

<sup>2</sup>LORIA, BP 239  
54506 Vandœuvre, FRANCE

[bueno@lcc.uma.es](mailto:bueno@lcc.uma.es)

Esta tesis fue leída el 16 de Mayo de 2003 en Málaga, obteniendo la calificación de Sobresaliente Cum Laude.

Disponible en: <http://www.lcc.uma.es/publicaciones/LCC1034.pdf>

**Palabras clave:** Recuperación de la Información Inteligente, Personalización, Modelado del Usuario, METIORE

### 1. Resumen

Los sistemas de recuperación de información surgen de la necesidad del hombre de organizar la información contenida en bibliotecas para poder localizar todos los documentos contenidos en ellas. En la actualidad todo el que se conecta a la Web está en contacto con sistemas como Altavista, Google o Yahoo. El problema de estos buscadores es que a veces devuelven cientos o miles de resultados de los que el usuario sólo va a considerar los 20 o 30 primeros. La ordenación que realizan devuelve los documentos Web que mejor corresponden a la consulta, pero eso no quiere decir que sean los más interesantes para el usuario. Muchas veces el usuario no experto encuentra dificultades en expresar su necesidad de información en el lenguaje de consulta que le ofrece el sistema, con lo que no encuentra los documentos aunque éstos estén en el sistema.

Una posible solución al problema de recuperación

de información viene dada por la aplicación de un modelo del usuario que permita ofrecer una respuesta personalizada de acuerdo a las preferencias y necesidades de cada individuo. Los aspectos más importantes a adaptar estarán relacionados con la ordenación de los resultados de acuerdo a las necesidades del usuario y con las facilidades ofrecidas para realizar las búsquedas.

Esta tesis ofrece resultados relativos al estudio de la personalización en los sistemas de recuperación de información. Se ofrece una nueva visión de la personalización en estos sistemas orientada a los objetivos del usuario, frente al refinamiento de consultas utilizado en otros sistemas. La mayoría de los sistemas que ofrecen algún tipo de personalización suelen tener una visión general de los intereses de los usuarios y tienen un único modelo para cada usuario. En el enfoque propuesto, un usuario puede tener diferentes necesidades que no tienen porque guardar relación. De esta forma, cuando esté interesado en un objetivo, sólo se le ofrecerán documentos relevantes para éste.

En esta tesis se ofrecen algoritmos probabilísticos que permiten aplicar personalización basada en objetivos a distintas bases de datos multimedia o documentales, teniendo en cuenta múltiples parámetros de los datos. Además, se ofrecen mecanismos que permitan hacer análisis complejos de las base de datos sin necesidad de conocer su contenido. En el caso en que el usuario no sea capaz de encontrar documentos que le satisfagan, se ha desarrollado una arquitectura para que el usuario encuentre un apoyo de otros usuarios del sistema a través de Internet.

Por último se ha comprobado la validez de la aportación mediante la implementación de un sistema, METIORE<sup>1</sup>, que incluye las propuestas anteriores y que ha sido evaluado en entornos de aplicaciones convencionales y en entornos webs aplicados a diferentes bases de datos de referencias bibliográficas.

## 2. Referencias

A. David, D.Bueno, Personalisation of information based on the concept of relevance using a user model, en: ISKO99 International Society of Knowledge Organization, Granada (1999) .

A. David, D.Bueno, Towards cooperative information retrieval system with user modeling, en: Fifth International Conference on Information Systems Analysis and Synthesis (IEEE), Orlando (1999) 229-235.

A. David, D.Bueno, User Modeling and Cooperative Information Retrieval in Information Retrieval Systems, International Journal of Knowledge Organisation, 26, 1 (1999) 30-45.

D.Bueno, A. David, Experimenting user model in Cooperative IRS, en: The 6th International Conference on Information Systems, Analysis and Synthesis ISAS 2000 (IEEE), Florida (2000) .

D.Bueno, A. David, Processing the user model in IRS, International Journal of Knowledge Organization, 27, 1/2 (2000) 17-26.

D.Bueno, A. David, METIORE: A Personalized Information Retrieval System, en: 8 International Conference on User Modeling.UM'2001, Alemania (2001) .

D.Bueno, R.Conejo, A.David, METIOREW: An Objective Oriented Content Based and Collaborative Recommending System, en: Third Workshop on Adaptive Hypertext and Hypermedia, Sonthofen (2001) 123-133.

D.Bueno, R.Conejo, C.Carmona, A.David, METIORE: A Publication Reference for Adaptive Hypermedia Community, en: Adaptive Hypermedia ans Adaptive Web-Based Systems, Berlin - Heidelberg (2002) 480-483.

<sup>1</sup> Una de las implementaciones del sistema puede encontrarse en <http://www.lcc.uma.es/metiorew>

D.Bueno, Recomendación personalizada de documentos en sistemas de recuperación de la información basada en objetivos, Tesis Doctoral Universidad de Málaga, (2003).