

## BÚSQUEDA PERSONALIZADA DE INFORMACIÓN EN BASES DE DATOS

**Código:** ING348

**Tipo de Investigación:** Aplicada

**Carrera que se vincula:** Ing. Electrónica

**Período:** 2011-2014

**Director:** Deco, Claudia Susana

**E-mail:** deco@fceia.unr.edu.ar

**Integrantes:** Solana, Zulema G; Bender, Cristina M; Beltrán, Celina

### Objetivos

El objetivo de este proyecto es mejorar la búsqueda de información con la construcción de una estrategia de búsqueda adecuada y con la personalización de los resultados de acuerdo a cada usuario.

Para esto se plantea la utilización de técnicas de Recuperación de Información y de técnicas Lingüísticas para construir la estrategia de búsqueda, y la utilización de metadatos de los documentos y de los usuarios para ordenar los resultados de acuerdo al perfil de cada usuario.

Los objetivos específicos de este proyecto son:

- Desarrollar técnicas para ampliar las capacidades de recuperación de información que utilicen recursos lingüísticos.
- Desarrollar técnicas para la personalización de los resultados, que utilicen metadatos de los documentos y de los usuarios.
- Proponer el conjunto de metadatos de los documentos a utilizar para mejorar la recomendación de los resultados.
- Proponer un modelo de descripción de perfil de usuario, a los efectos de personalizar los resultados de la búsqueda.
- Diseñar una arquitectura que integre las técnicas propuestas.

### Resumen Técnico

Al convertirse la Web en el mayor repositorio de conocimiento accesible para todos, se tiene una amplia gama de posibilidades de acceso a material útil e interesante. Sin embargo, un mismo material no es el adecuado para todos los usuarios. Esto se debe a que los usuarios poseen distintas características y preferencias personales que también deberían ser consideradas en el momento de la búsqueda de información. La propuesta de esta investigación es la de mejorar los resultados de la búsqueda utilizando técnicas de Recuperación de Información y técnicas Lingüísticas para construir una estrategia de búsqueda adecuada, y utilizando metadatos del material y de los usuarios para lograr la personalización de los resultados.

Para esto, un aspecto a considerar es la expansión de la consulta que realiza el usuario. Se propone un refinamiento semántico que construya una estrategia de búsqueda adecuada que represente la necesidad de información del usuario como lo haría un especialista en ciencias de la información. Este refinamiento utiliza tanto modelos independientes del lenguaje como conocimiento lingüístico y estadístico, para la preparación de esta estrategia de búsqueda, y así lograr una mejora en la Recuperación de Información.

Otro aspecto a tener en cuenta es que si esta búsqueda se realiza en bases de datos no estructuradas, como es el caso de la web, existirán millones de elementos en la base de datos y compararlos uno a uno con la consulta no es eficiente. Por lo tanto, se necesitan métodos de acceso eficientes que permitan recuperar rápidamente los elementos que satisfacen los criterios de la consulta. Esto se puede tratar como un problema de búsqueda en bases de datos métricas realizando una búsqueda aproximada.

Un tercer aspecto a tener en cuenta es que realizada la consulta, la respuesta obtenida posee una sobrecarga de información que obliga a los usuarios a explorar espacios excesivamente densos, convirtiendo la selección de la información que les interesa en una tarea tediosa, que insume mucho tiempo y que es difícil de realizar. La propuesta es lograr la personalización, ordenando y/o reduciendo, los resultados de la búsqueda, utilizando para esto datos del usuario, modelados en perfiles personales, y metadatos con las descripciones semánticas de cada material. En particular se propone como área de aplicación el dominio de la Educación, dado que existe gran cantidad y diversidad de material educativo que puede ser utilizado y reutilizado en el proceso enseñanza-



**Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura**  
**Universidad Nacional de Rosario**

aprendizaje. En este dominio un usuario puede ser tanto un alumno que desea aprender un tema, como un docente que desea preparar material didáctico acorde al perfil del grupo de estudiantes al cual va dirigido, considerando sus características y preferencias personales así como los distintos estilos de aprendizaje.

**Disciplina:** Ing. comunicaciones electrónica y control, Educación, Información

**Especialidad:** Computación, Otras

**Palabras Clave:** Bases de datos, Recuperación Informática