

# El programa de búsqueda con lenguaje natural de Q-go aplicado a un sitio web multilingüe

## *Q-go's Natural Language Search Software Applied To a Multilingual Website*

**Carolina Fraile Maldonado**

Q-go España  
 Angel Guimerà, 22 08017 Barcelona  
[carolina.fraile@q-go.com](mailto:carolina.fraile@q-go.com)

**Leonor van der Beek**

Q-go Nederland  
 Eekholt 40 1112 XH Diemen  
[leonor.van.der.beek@q-go.com](mailto:leonor.van.der.beek@q-go.com)

**Resumen:** El programa de búsqueda con lenguaje natural de Q-go permite a las empresas que lo implementan en su sitio web ofrecer a los usuarios una herramienta de búsqueda de información potente, rápida y eficaz, con la cual encuentran exactamente lo que buscan. Por su parte, las empresas pueden beneficiarse de las ventajas añadidas del programa. En esta presentación se explicarán los fundamentos y el funcionamiento de este programa y se mostrará su aplicación a un sitio web multilingüe.

**Palabras clave:** lenguaje natural, búsqueda basada en lenguaje natural, sitio web, preguntas de usuario, respuestas relevantes, análisis sintáctico, relaciones semánticas.

**Abstract:** Q-go's natural language search software allows companies that implement it in their websites to offer to their customers a powerful, fast and efficient information search tool, with which they find exactly what they were looking for. At the other side, the companies can benefit from the software's additional advantages. In this demo we will describe the basics of the software and its application to a multilingual website.

**Keywords:** natural language, natural language search, website, user questions, relevant answers, match engine, syntactic analysis, semantic relations.

### *1. Para qué sirve la tecnología de Q-go.*

El programa de búsqueda de Q-go responde a las preguntas formuladas por usuarios de sitios web que buscan información concreta y específica y quieren resolver sus dudas online de forma autónoma y rápida. Para conseguirlo, este programa debe entender las preguntas que los usuarios formulan e indicarles las respuestas adecuadas.

### *2. Las fuentes de conocimiento lingüístico*

Son las bases de datos con las que trabaja el programa para poder realizar su función. Se trata de diccionarios, gramáticas, relaciones semánticas, reglas de traducción, metarreglas, archivos de subcategorización verbal, archivos de corrección ortográfica, etc. En este apartado se explicará el contenido de cada una de ellas.

### *3. Funcionamiento del programa paso por paso*

Estos pasos son:

Introducción de la pregunta por parte del usuario en la interfaz correspondiente del sitio web.

Asignación de categorías gramaticales a los elementos que componen la pregunta.

Aplicación de las reglas de la gramática: análisis sintáctico cuyo resultado es uno o varios árboles sintácticos.

Producción del 'case frame'.

Aplicación de posibles reglas de traducción al 'case frame', lo que genera uno o varios 'case frames' equivalentes.

Consulta de las bases de datos de relaciones semánticas (sinónimos y palabras relacionadas).

Comparación del ‘case frame’ de la pregunta de usuario con los ‘case frames’ de las preguntas de la base de datos (las llamadas preguntas modelo).

Comparación por palabras clave.

Presentación de resultados.

#### ***4. Caso práctico: aplicación del programa de Q-go en el sitio web multilingüe de KLM***

En este apartado explicaremos el proceso de implantación de la tecnología en un caso concreto, el sitio web multilingüe de la aerolínea holandesa KLM, en los idiomas neerlandés, inglés, francés, español y alemán. Dentro de este apartado se mostrarán varios ejemplos de preguntas formuladas por los usuarios en varios idiomas, se pondrá en marcha el programa, y se evaluarán los resultados.

#### ***5. Conclusión***

Para finalizar la presentación se enumerarán todos los aspectos positivos del programa de Q-go y las ventajas añadidas que genera para los clientes que deciden implantarlo en su sitio web.

#### ***6. Trabajos futuros***

Prácticas académicas *versus* aplicaciones comerciales: la adquisición de relaciones semánticas.

Formas de cuantificación de las relaciones semánticas.