

# UN PUNTO INTERMEDIO ENTRE LA ACTUAL WEB Y LA FUTURA WEB SEMÁNTICA

**LUIS ALBERTO ESTEBAN  
VILLAMIZAR**

Docente Universidad de Pamplona  
Estudiante de Doctorado en  
Ingeniería Informática  
Universidad de Pamplona  
Universidad Carlos III de Madrid  
iesteban@unipamplona.edu.co

**COLOMBIA - ESPAÑA**

## RESUMEN

Este artículo presenta algunos conceptos, ideas e implicaciones generales para la construcción de una Web Semántica a partir de los conceptos actualmente dominantes de la Web, y el efecto que suponen dentro de los procesos de construcción, utilización, publicación y de recuperación de información centrado en la representación de conceptos y la inferencia que se pueda realizar sobre ellos..

## PALABRAS RELEVANTES

- Web Semántica
- Recuperación de información
- Ingeniería Web

## 1. INTRODUCCIÓN

La actual Web es considerada como un conjunto de páginas conectadas entre sí, para compartir información. La nueva Web debe ser considerada como un conjunto de conceptos interrelacionados, formando verdadero conocimiento estructurado y con mecanismos adecuados para acceder de manera fácil, eficaz y eficiente.

Este cambio en la concepción de la Web implica no solamente un crecimiento acumulativo de la Web, sino una transformación total de herramientas, métodos y procedimientos en la construcción y utilización de la Web; es por esto que el éxito de la Web Semántica depende no solamente de la adecuación de los recursos actuales, sino de la definición y utilización de estándares que guíen el nacimiento de una nueva forma de compartir información en Internet.

Este artículo describe de manera breve las características de un posible punto intermedio a la futura y probable Web Semántica, y las necesidades de trabajo cooperativo entre clientes, servidores y buscadores, con el fin de lograr un verdadero conocimiento global distribuido.

La parte inicial de este artículo, describe en forma general el proceso de recuperación de información en la Web, recalcando la importancia que tienen los buscadores, que son los que generan una gran dependencia en el éxito del proceso. De igual forma esta primera parte describe los principales conceptos sobre la Web Semántica, componentes y características básicas.

La segunda parte manifiesta la necesidad de convertir los actuales sistemas de búsqueda en Internet por palabras claves, a sistemas de búsquedas con inferencia sobre conceptos representados en la Web.

La última parte presenta algunas conclusiones generales del estudio realizado.

## 2. CONCEPTOS PRELIMINARES

### 2.1. RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN EN LA WEB

Más allá de los problemas técnicos para compartir información en Internet y de todos los artilugios que

implican el manejo distribuido de información; está el problema de recuperación de la información[2][7][9], que depende no solamente de todo el soporte técnico, sino del modo de representación de la información, que es el factor de mayor peso para un proceso de recuperación de información eficaz y eficiente.

En la década del 90, surge la World Wide Web como una idea de Tim Berners-Lee, para compartir información a gran escala, fenómeno que ha contribuido a divulgar y ampliar el uso de Internet. Esta ha evolucionado hacia lo que podría considerarse un dinámico almacén donde se albergan informaciones muy diversas en contenidos, relevancia y utilidad.

Por el momento, gran parte de la responsabilidad en la búsqueda y localización de la información dispersa en la red, recae en los motores de búsqueda o buscadores como Google, Altavista o Yahoo, entre muchos otros.

En la Web se encuentra información sobre diversos temas. Los recursos se organizan en grandes divisiones temáticas, los directorios suelen ser selectivos en la elección de los servidores que incluyen en la base de datos, siendo imposible para un servicio, abarcar toda la información disponible en la red.

Los buscadores de la Web presentan una estructura constituida por: un robot o araña, es decir, un programa que cruza la Web moviéndose de un documento a otro, descendiendo progresivamente a través de los hiperenlaces; un programa de indexación que construye grandes índices con la información de los millones de páginas web, ubicadas en servidores conectados a la red y enormes bases de datos a las que acceden los usuarios a través de la interfaz del buscador[2].

Los buscadores no sólo deben facilitar la localización de los recursos incluidos en sus bases de datos, sino que además, deben compilarlos, organizarlos, clasificarlos por una supuesta relevancia y ponerlos a disposición de los usuarios[2], lo que ha convertido a los buscadores en los protagonistas de la localización de información en Internet y en consecuencia son los responsables absolutos de lograr mejoras en los índices de rendimiento que típicamente podrían ser evaluados, como lo indica la tabla 1[3]: