



El objetivo de este proyecto es establecer un sistema de **valoración de los cambios** en páginas web, y proporcionar a los usuarios alguna herramienta que les permita seguir las modificaciones en páginas que les interesen.

* TALAIOT es un monumento megalítico que se encuentra en Mallorca y Menorca; está formado por una torre de piedra que se cree que tenía funciones de vigilancia o defensivas.

¿Cómo seguimos los cambios en páginas que nos interesan?

- El formato **RSS** es muy útil, pero **no** es universal:
 - Nuevos comentarios en artículos de blogs
 - Cambios en páginas de nuestro del.icio.us
 - Cambios en las páginas de la competencia
 - Etc.




Concurso Alzado 2007:
TALAIOT

El formato RSS nos permite conocer de forma cómoda y centralizada **cuándo se incorporan nuevos contenidos** en las páginas que nos interesan:

- Noticias
- Artículos de blogs
- Etc.

Pero estamos sujetos al formato que publiquen los responsables del contenido; todavía no disponemos de un **sistema universal** que nos permita seguir los **cambios en otro tipo de páginas** que pueden interesarnos y que no publican feeds. Por ejemplo, el formato RSS es práctico para notificar de nuevos artículos en un blog, pero no es práctico para seguir los **nuevos comentarios** que se hacen en determinados artículos (y eso que a veces los comentarios son tan o más interesantes que el propio artículo comentado).

Tampoco tenemos un sistema para seguir los cambios que se producen en nuestras páginas favoritas (por ejemplo, las ubicadas en **del.icio.us**), o en otras páginas de las que nos interesaría conocer las novedades (sin ir más lejos, “vigilar” cuándo se producen modificaciones en las páginas de nuestra competencia).



La idea

1. Algoritmo que permita **valorar los cambios** en cualquier página web.
2. Servicio que permita **notificar los cambios** en una página a los usuarios que estén interesados.

“Como Google”



Concurso Alzado 2007:
TALAIOT

Este proyecto constaría de **dos partes**:

1. Crear un sistema que permita **valorar (numéricamente y automáticamente) las modificaciones** que se producen en cualquier página HTML, a partir del **análisis de su código** y a partir de determinados algoritmos.
2. Ofrecer un sistema que permita a los usuarios utilizar ese sistema para **recibir notificaciones** cuando se produzcan cambios en las páginas en las que estén interesados.

Se trataría de un esquema parecido (salvando las obvias diferencias) al buscador de **Google**, que consta a grandes trazos de:

1. El algoritmo PageRank para valorar la importancia de las páginas a partir de las que enlazan con ella.
2. El portal Google que permite buscar en la web usando los datos calculados mediante PageRank.

1. Valoración de cambios en (X)HTML

- El algoritmo utilizaría un sistema de pesos para etiquetas (X)HTML
- El sistema analizaría automáticamente el código de las páginas y valoraría los cambios dentro de las etiquetas utilizando esos pesos.



Concurso Alzado 2007:
TALAIOT

El paso inicial sería establecer un **sistema de pesos para las etiquetas semánticas** de (X)HTML, en función de su importancia; por ejemplo:

<TITLE> = 100

<H1> = 50

<H2> = 30

<H3> = 20

 = 5

...

Los pesos se podrían asignar inicialmente de manera intuitiva, siendo refinados a medida que el sistema fuera utilizado.

La **detección automática de modificaciones** podría ser tan sencillo como comparar las cadenas y ver si son iguales, contar el número de caracteres dentro de la etiqueta, tener en cuenta el campo semántico de las palabras, etc. Lo importante sería **ponderar después las modificaciones** mediante los pesos establecidos.

Así, un **análisis de los cambios** podría calcular la **magnitud de la diferencia**, ponderando las modificaciones en función de las etiquetas en que se produjeran. Por ejemplo, un cambio dentro de la etiqueta <TITLE> sería mucho más importante que uno dentro de una etiqueta <H3>.



2. Notificación de cambios

- Utilizando el algoritmo de valoración de cambios, proporcionar canales para **subscribirse y recibir notificaciones de cambios** a través de:
 - Web
 - RSS de modificaciones
 - E-mail
 - API de del.icio.us
 - Etc.
- Múltiples **configuraciones**
- Funcionamiento **transparente** al usuario



Concurso Alzado 2007:
TALAIOT

Se ofrecería entonces un servicio (a través de una web) donde los usuarios podrían **subscribirse** a las modificaciones en cualquier página (proporcionando su URL) y recibir las notificaciones cuando haya modificaciones.

•El sistema comprobaría las páginas periódicamente y analizaría los cambios utilizando el algoritmo anterior, de modo **transparente** al usuario.

•Las notificaciones serían **configurables**; el usuario podría elegir la **periodicidad** y el **nivel de modificaciones** que desea conocer (modificaciones importantes, modificaciones medias, todas las modificaciones).

•Las **notificaciones** incluirían:

- Título de la página
- Fecha de la modificación
- Magnitud de la modificación
- Resumen de la página
- Resumen de la modificación más significativa
- Etc

•Los **canales de recepción** de notificaciones también serían múltiples: página web, e-mail, RSS único de modificaciones (cada "artículo" sería en realidad una modificación, la "fecha del artículo" sería la fecha de la modificación, ...), etc.

•Puede estudiarse el **API de del.icio.us** (<http://del.icio.us/help/api/>) para utilizarlo, de modo que se pueda ofrecer la **notificación de cambios sobre las páginas almacenadas en del.icio.us**.



Otras consideraciones

- Importante: **usabilidad**
- Ofrecer **API** y otras **herramientas**
- Posibilidad de **red social**



Concurso Alzado 2007:
TALAIOT

•La **usabilidad** sería un factor determinante en este sistema; el usuario normal no debería verse complicado con los detalles técnicos subyacentes. Suscribirse debería ser algo tan sencillo y natural como decir “avísame cuando haya cambios importantes en esta página”.

•Se podría ofrecer una **API** para acceder al algoritmo de valoración de cambios de modo externo; también se podrían implementar **herramientas auxiliares** (como plugins para navegadores).

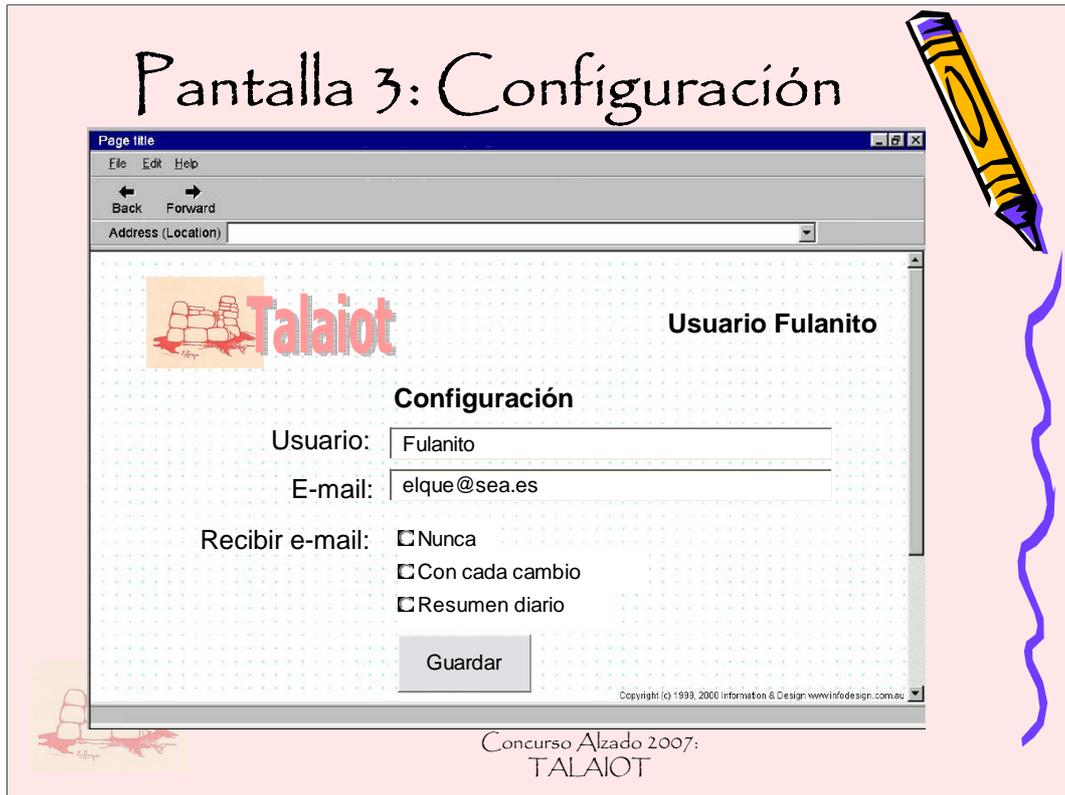
•Las suscripciones a las páginas permitirían crear una **red social** alrededor de ellas. Por ejemplo, creando un sistema de foro o discusión entre los usuarios suscritos a la misma página, donde se pudiera opinar sobre la página, sobre el último cambio, etc.



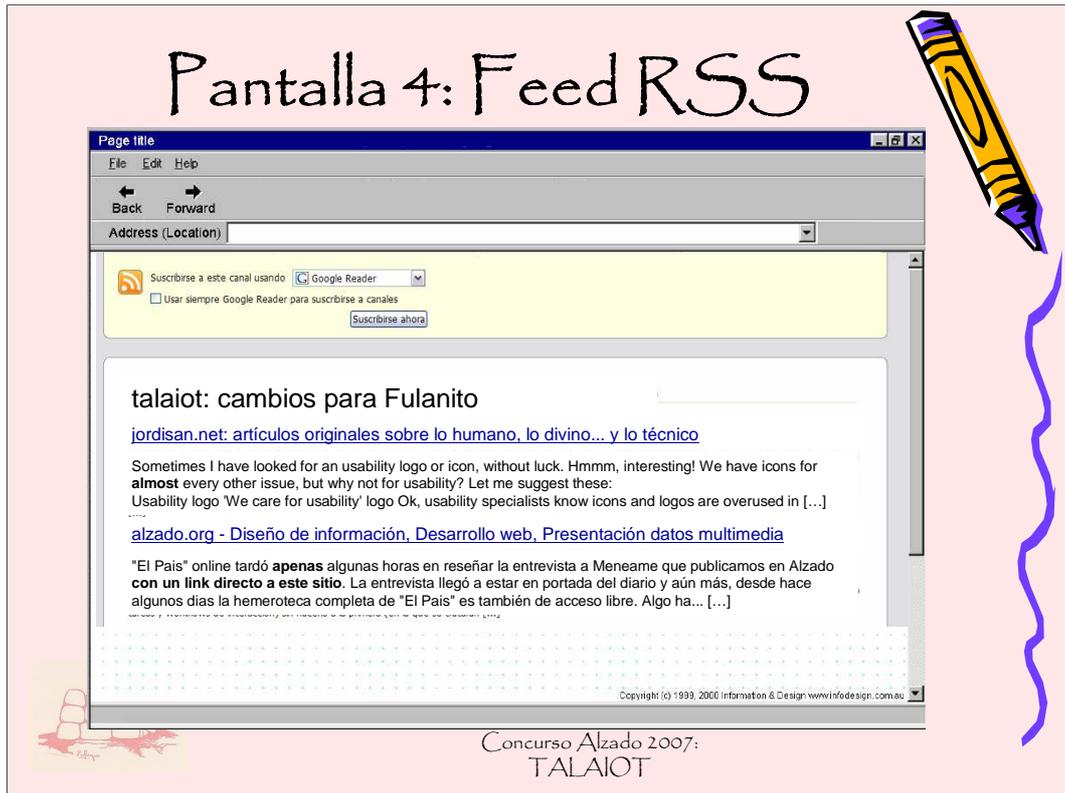
Pantallas prototipo (muy básico)



Pantallas prototipo (muy básico)



Pantallas prototipo (muy básico)



Pantallas prototipo (muy básico)