

Tesina de grado

Firetag – Una extensión para Mozilla Firefox que mejore el manejo de tags en distintas redes sociales.

Autor: Juan Ignacio Vidal.

Directora: Dra. Alicia Díaz.

Agenda

■ Introducción

- Problemática
- Casos similares
- Solución propuesta

■ Bases y tecnologías

- Extensiones
- Folksonomías
- Ajax
- Servicios y API's web

■ Interacción con las API's

- BibSonomy
- Delicious
- Flickr
- Consideraciones generales

■ Administración de tags

- Categorización general
- Comunicación de entrada
- Comunicación de salida

■ Conclusiones

- Conclusiones generales
- Aportes
- Trabajo a futuro

■ Demostración práctica

■ Preguntas

Introducción

- Problemática
- Casos similares
- Solución propuesta

Introducción: Problemática

■ Desventajas de los tags

- Asignación libre de términos a objetos.
- Propenso a errores de tipeo.
- Ambigüedades idiomáticas.

Introducción: Problemática

- **Discrepancias en los tags**

- A causa de espacios de tiempo prolongados.
- A causa de recomendaciones acotadas.

Introducción: Casos similares

■ Extensiones similares

- Delicious bookmarks
 - Administración remota de cuentas Delicious.
- BibSonomy
 - Administración remota de cuentas BibSonomy.
- Shareaholic
 - Compartir información en múltiples aplicaciones.

Introducción: Solución propuesta

■ Firetag

- Extensión para Mozilla Firefox.
- Administración de cuentas de múltiples redes sociales.
- Recomendación de tags en base las múltiples cuentas de usuario.

Bases y tecnologías

- Extensiones
- Folksonomías
- AJAX
- Servicios y API's web

Bases y tecnologías: Extensiones

■ Extensiones

- Agregan o modifican funcionalidad a Firefox.

■ Plugins

- Permite utilizar contenido de Internet no procesable por Firefox.

■ Themes

- Modifican la apariencia visual de Firefox.

Bases y tecnologías: Folksonomías

■ Tags, Recursos y Usuarios

- $F := (U, T, R, A, <)$.

- $\{a := (u, t, r) \mid a \in A; u \in U; t \in T; r \in R\}$.

■ No existen relaciones especificadas directamente.

■ Pueden definirse relaciones de manera automática.

Bases y tecnologías: AJAX

- Asynchronous Javascript And XML.
- Técnica de desarrollo para aplicaciones web interactivas.
- Acceso asincrónico mediante *XMLHttpRequest*.

Bases y tecnologías: Servicios y API's web

■ Servicios web

- Un sistema de software diseñado para soportar interacciones interoperables entre máquinas sobre una red.

■ API's web

- *Application Programming Interface.*
- Interfaz provista por un sistema, librería o aplicación con el fin de permitir a otros programas realizar requerimientos a servicios.

Interacción con las API's Web

- BibSonomy
- Delicious
- Flickr
- Consideraciones generales

Interacción con las API's web: BibSonomy

■ REST

- Estilo arquitectónico de software para sistemas distribuidos
- Invocación mediante métodos *post*, *get*, *put* y *delete*.

■ Autenticación

- Vía *http*.
- Utilización de clave privada en lugar de contraseña.

Interacción con las API's web: BibSonomy

- **Servicios utilizados por Firetag**
 - Obtener tags.

Interacción con las API's web: Delicious

- **Versátil y de fácil acceso.**
- **Autenticación**
 - Vía *http*.
 - Debe usarse el nombre de usuario y la contraseña en la URL de invocación.
 - Simple, pero poco seguro.
 - Actualización a OAuth.

Interacción con las API's web: Delicious

- **Servicios utilizados por Firetag**
 - Obtener tags.
 - Eliminar un tag.
 - Agregar una publicación.

Interacción con las API's web: Flickr

- **Cerca de 180 servicios.**
- **Autenticación**
 - Sistema de autenticación OAuth.
 - Protocolo abierto que permite la autenticación segura.
 - Solicitud de Frob, aprobación del usuario, ejecución del usuario, solicitud de Token, invocación al servicio.
 - Autenticación de mayor complejidad en su utilización.
 - Es un protocolo mucho más seguro que los anteriores.

Interacción con las API's web: Flickr

■ Servicios utilizados por Firetag

- Obtener tags.
- Agregar tags a una imagen.
- Agregar una imagen.
- Eliminar tags.

Interacción con las API's web: Consideraciones generales

- **Problemáticas en la interacción con múltiples API's web.**
 - Diferencias en la autenticación.
 - Diferencias en los servicios existentes.
 - Diferencias en la semántica de servicios.
 - Diferencias en los formatos de respuesta.

Interacción con las API's web: Consideraciones generales

■ **Servicios indispensables**

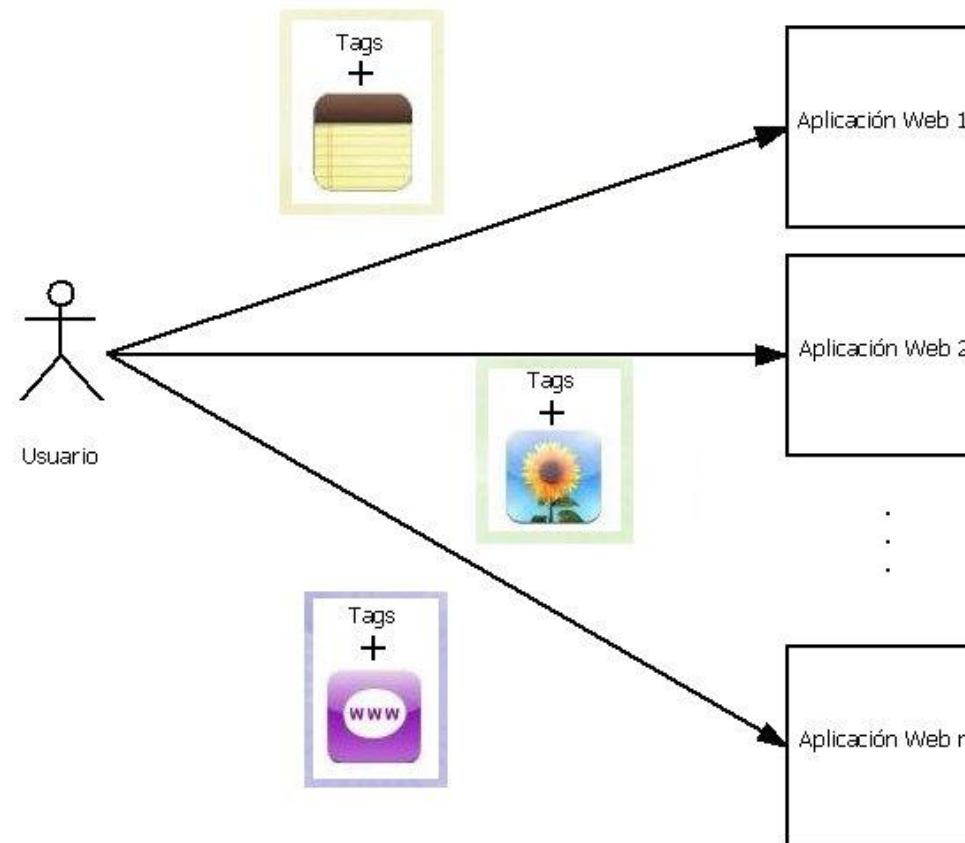
- Autenticación.
- Manejo de tags.
- Manejo de publicaciones.
- Otros.

Administración de tags

- Categorización general
- Comunicación de entrada
- Comunicación de salida

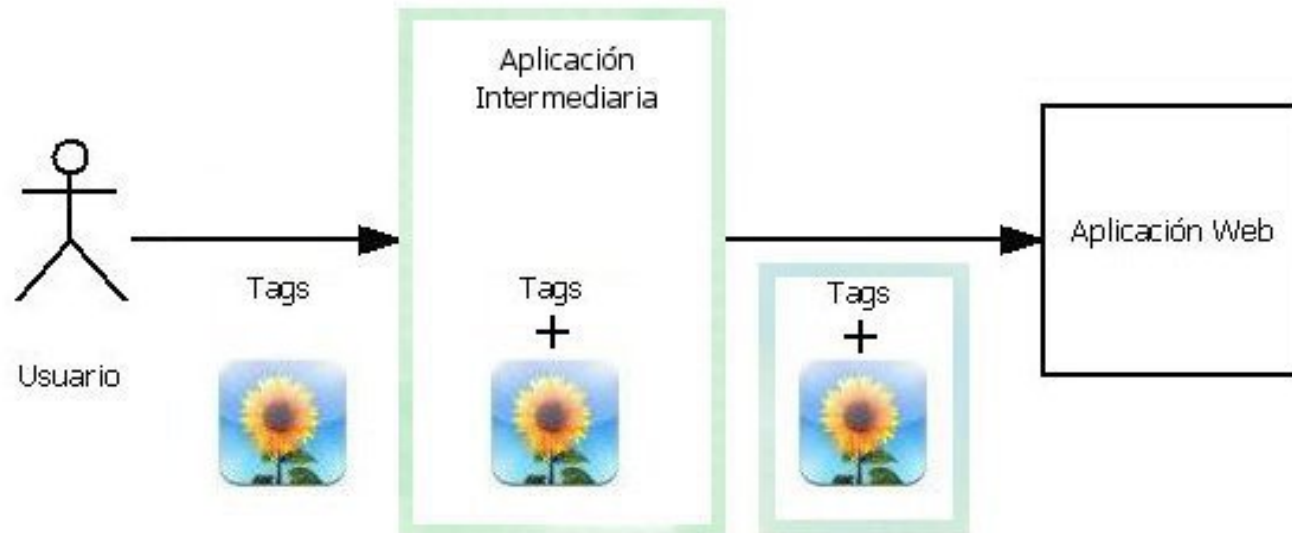
Administración de tags: Categorización general

■ Administración directa



Administración de tags: Categorización general

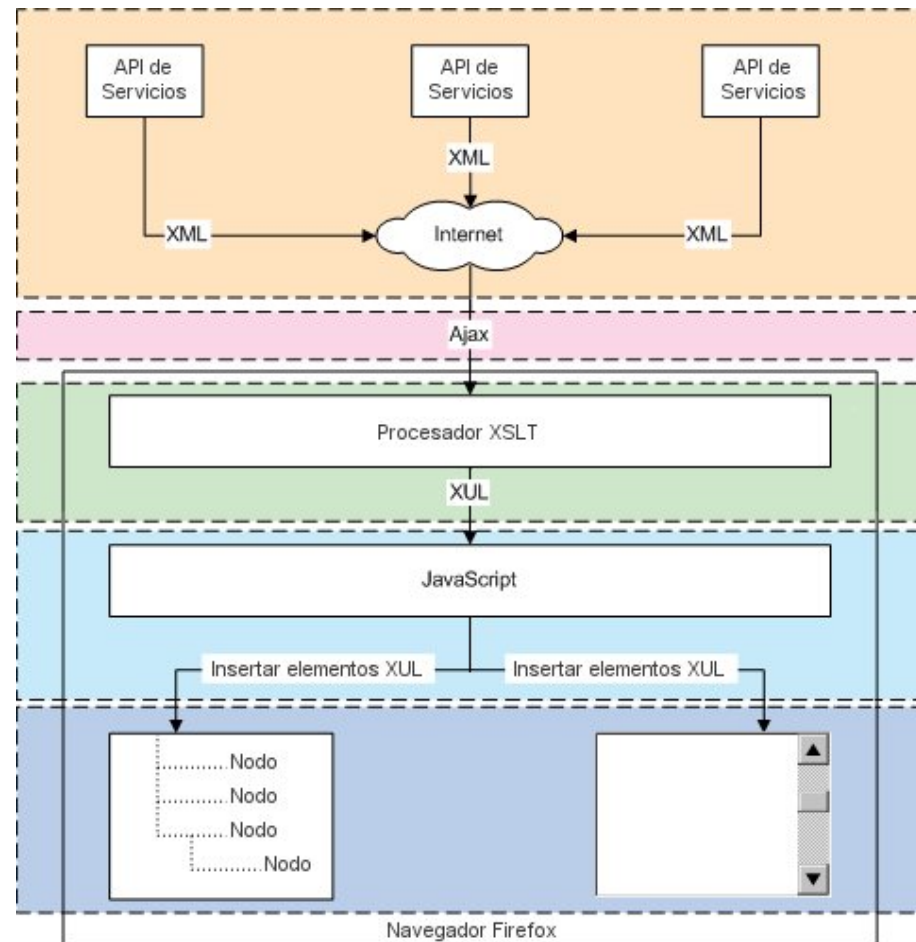
- **Administración indirecta centralizada**



Administración de tags: Comunicación de entrada

■ Arquitectura

- API de servicios
- Comunicación AJAX
- Conversión XUL
- Inserción de elementos



Administración de tags: Comunicación de salida

- **No se definió una arquitectura de comunicación.**
- **Involucra sólo la invocación al servicio y la visualización del mensaje de resultado.**
- **La interacción difiere mucho en los distintos servicios.**

Conclusiones

- Conclusiones generales
- Aportes
- Trabajo a futuro

Conclusiones generales

- Utilidad para el usuario gracias al volumen de datos.
- Unificación de perfil de usuario.
- Formas de interacción y división en categorías.
- Poca aceptación de herramientas en usuarios no expertos.
- Aplicación en otros contextos como e-commerce, resultados de búsquedas, etc.

Conclusiones: Aportes

- Aplicación publicada en el repositorio de extensiones de Mozilla.
- Arquitectura de comunicación para datos de entrada.
- Categorización de los métodos de administración de los tags de un usuario.

Conclusiones: Trabajo a futuro

- Definición y adaptación a una arquitectura de comunicación de salida.
- Ampliación hacia otras redes sociales.
- Incorporación de más servicios.
- Universalización a otros navegadores.

Demostración práctica



Preguntas





Muchas Gracias.



Juan Ignacio Vidal.