



IES  
Puerto  
de la  
Cruz  
Telesforo Bravo

## **CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR:**

***“DESARROLLO DE APLICACIONES WEB”***



### **MÓDULO:**

**Lenguajes de marcas y  
Sistemas de gestión de  
información**

**(4 horas semanales)**





## Índice

<b>TEMA 6.- RSS. SINDICACIÓN DE CONTENIDOS.....</b>	<b>3</b>
1.- SINDICACIÓN DE CONTENIDOS.....	3
1.1.- <i>El papel del XML en la sindicación.</i> .....	4
1.2.- <i>Breve historia de la sindicación.</i> .....	6
2.- RSS 2.0 (REALLY SIMPLE SINDICATION). ....	8
3.- ATOM. ....	10
4.- UTILIDADES RSS.....	10



## TEMA 6.- RSS. Sindicación de contenidos.

### 1.- Sindicación de contenidos.

La web ha sufrido en los últimos años una constante evolución y un crecimiento exponencial. La información disponible es tan amplia que en muchas ocasiones los usuarios se ven desbordados.

El mecanismo habitual de acceso a la información para un usuario final consiste en localizar aquellas páginas que muestran noticias de “su interés”. Una vez localizadas estas páginas de entre la inmensa cantidad de páginas existentes el usuario debe conectarse periódicamente para consultar las últimas novedades. Y en este punto debe ser capaz de distinguir la información reciente de la información ya recabada.

La **sindicación de contenidos** surge con la idea contraria: en lugar de que el usuario “acceda a la información” se intenta que sea la información la que “acceda al usuario”. Es decir: se trata de que el usuario seleccione una serie de canales de información de su interés y sea la información reciente la que de forma automática viaje hasta el equipo del mismo. Se dice en estos casos que el usuario se ha **sindicado** a un canal de noticias.

#### Sindicación:

- Es similar a una “suscripción” a una fuente de información.
- La información se actualiza automáticamente en el equipo del cliente, de forma que éste no tiene que localizarla.
- Se produce una difusión de información filtrada por los intereses del usuario (web social).



## 1.1.- El papel del XML en la sindicación.

Para que se produzca una sindicación de contenidos se deben dar los siguientes pasos:

### 1.1.1.- La fuente de información.

Se trata generalmente de ficheros XML codificados por el autor de un sitio web. Esto aporta todas las ventajas conocidas del XML: ficheros de texto plano fácilmente editables, utilidades específicas para formateo y manipulación.

Esta fuente de información debe estar publicada en un **servidor web**. Se puede por tanto agregar algún tipo de programación o utilizar recursos como bases de datos, etc.

#### Estándares populares para la sindicación:

- **RSS** (Really Simple Syndication).
- **Atom**.

Estos estándares son lenguajes basados en el XML.



### 1.1.2.- La comunicación.

Dado que se trata de ficheros XML publicados en un servidor web la comunicación se llevará a cabo mediante el protocolo Http (HyperText Transfer Protocol). Para esto es necesario conocer la localización del recurso (URI – Universal Resource Identifier) dentro del servidor web.

En este punto y para facilitar a los usuarios la localización de fuentes de noticias se ha creado una serie de iconos característicos.



### 1.1.3.- El cliente.

El cliente se suscribe a la fuente de información. Para ello puede utilizar un programa llamado **agregador** que será el encargado, cada cierto tiempo, de hacer la conexión http, traer la información nueva y mostrarla en el formato adecuado.

Existen muchos agregadores (gratuitos y no gratuitos). En cuanto a la tipología de los mismos puede tratarse de **aplicaciones de escritorio** que funcionan como un servicio (están permanentemente en ejecución y cada cierto tiempo conectan con el servidor web y traen la información) o bien pueden ser **aplicaciones web** que están incluidas en un navegador web y pueden funcionar de forma asíncrona (traen la información cada cierto tiempo) o síncrona (es el usuario el que escoge el momento de actualizar la información). Por ejemplo son muchos los navegadores web que incorporan ya alguna utilidad para leer las noticias RSS.

El siguiente es un vídeo de unos 3 minutos donde se aclara la visión general de la sindicación de contenidos:

[http://dotsub.com/films/inplainenglish/index.php?autostart=true&language\\_setting=es\\_446](http://dotsub.com/films/inplainenglish/index.php?autostart=true&language_setting=es_446)

A menudo a los ficheros RSS se les denomina **Feeds** y al software para leer estos documentos se le denomina **agregador** o **lector de feeds**.



### Práctica 01: consultar una fuente RSS

Accede a la siguiente dirección web donde hay un pequeño artículo sobre RSS 2.0.

<http://bicimap.es/wordpress/?p=767>

En esta página localiza un icono sobre RSS cuyo texto alternativo es “RSS Feed”. Está en la esquina superior izquierda. Púlsalo. ¿Qué aparece? Seguramente ya ves la información como una lista de noticias. Esto es así porque la gran mayoría de navegadores ya cuenta con un lector de Feeds instalado como un PlugIn.

Guarda el archivo con el nombre practica01.rss. Ábrelo en Editix y analiza el código fuente. ¿Qué versión RSS está utilizando esta página? ¿Qué etiquetas forman la estructura del documento?



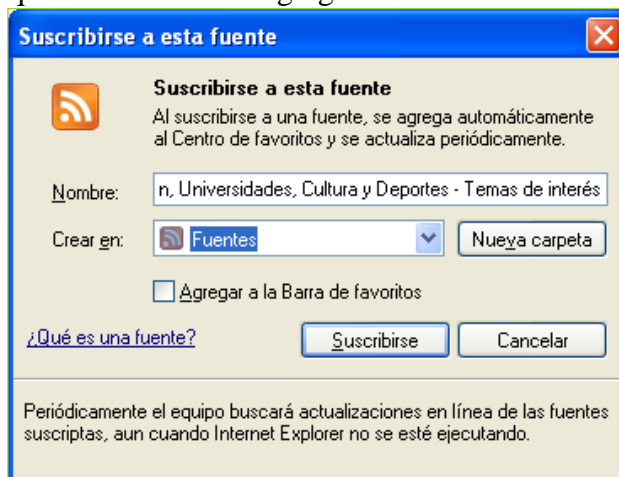
### Práctica 02: consultar una fuente RSS

Obtén el código fuente del Feed RSS de la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias. [www.gobiernodecanarias.org/educacion](http://www.gobiernodecanarias.org/educacion)

¿Qué versión RSS se está utilizando? ¿Hay alguna diferencia con el fichero de la práctica 01?

Tal y como hemos comentado muchos navegadores ya cuentan con un PlugIn que actúa como un agregador o lector de Feeds. Esto nos permite acceder al icono RSS

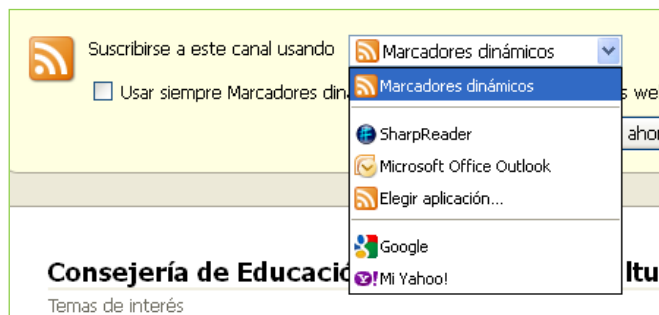
de cualquier página y ver las noticias como si se tratase de una página web. También nos permite seleccionar “Suscribirse a esta página” y aparece una ventana como la siguiente:



Ejemplo realizado en IExplorer. Utiliza un PlugIn accesible desde la barra del navegador.



Vista del mismo RSS de la Consejería de Educación en FireFox.



Firefox permite seleccionar distintos tipos de agregadores al suscribirnos a un canal.

## 1.2.- Breve historia de la sindicación.

Hoy en día parece que RSS es el formato que más popularidad ha obtenido para la sindicación de contenidos. Son muchos los sitios que lo utilizan para atraer usuarios. Pero RSS en realidad es el término común que se emplea cuando puede estar referido a tres formatos diferentes:

- Really Simple Syndication (conocido como **RSS 2.0**)
- Rich Site Summary (conocido como **RSS 0.91**).
- RDF (Resource Description Framework) Site Summary (conocido como **RSS 0.9 y RSS 1.0**).

A pesar de que estos son tres estándares diferentes muchos autores los llaman a todos RSS, lo que puede provocar confusión. Así que hagamos un breve repaso histórico:

Antes del surgimiento de formato RSS existían varios formatos de sindicación, sin embargo, ninguno había ganado la popularidad que ha ganado éste. Existen opiniones divergentes sobre el origen de los canales RSS, pero sus antecedentes más documentados son el Channel Definition Format, creado por Microsoft para el Internet Explorer 4.0 en 1997 y el formato ScriptingNews, creado por Dave Winer, de UserLand ese mismo año.

En 1999, Dan Libby creó el **RDF Site Summary**, conocido como **RSS 0.91** para el portal MyNestcape.Com. A partir de ese momento, se produjeron varias versiones diferentes, desarrolladas por Dave Winer de UserLand y un grupo independiente llamado RSS-Dev.

Actualmente, coexisten **siete versiones de RSS**, producidas por estas dos organizaciones y con grados variables de desarrollo. No obstante las que tienen un desarrollo más estable son la **RSS 1.0 y la RSS 2.0**.

En el 2003, se creó otro formato denominado **Atom**, con el propósito de resolver la confusión creada por la existencia de estándares similares, pero que, de hecho, coexiste junto a sus antecesores. En la presente contribución, nos referiremos indistintamente a todos estos formatos de sindicación bajo el término RSS.

En noviembre del 2002, el New York Times comenzó a ofrecer a sus lectores la posibilidad de suscribirse a canales RSS de noticias y este fue el “toque de gracia” para que el formato de RSS se convirtiera en un estándar de facto.

Uno de los factores que ha extendido ampliamente el uso de los canales RSS fue el advenimiento e incremento del “weblogging”. Un weblog, blog o bitácora es un sitio Web que contiene entradas breves, ordenadas cronológicamente y actualizadas regularmente. Los canales RSS son el componente más importante de un blog, porque si alguien adiciona una entrada nueva a su blog, el canal RSS inmediatamente lo informa a sus suscriptores. Así los sitios Web y portales de los medios de comunicación fueron también pioneros en utilizar los canales RSS

Como se ha referido anteriormente, los contenidos que típicamente se distribuyeron por estos canales fueron titulares de noticias y anuncios de actualizaciones o cambios en una página Web. Sin embargo, poco a poco, se han añadido otros contenidos como bookmarks y otros enlaces externos, listas de eventos pasados o futuros, deadlines o festividades (calendarios), listas de direcciones de correos (mailing lists), resultados de búsqueda, registros de bases de datos, resúmenes e incluso textos completos.

La distribución de otros contenidos multimedia como ficheros de audio y video también se ha popularizado en años recientes para dar lugar a nuevas denominaciones como **podcasting** y **vidcasting**.

#### Podcasting:

Tecnología para distribuir ficheros de audio. El usuario se suscribe a un canal y periódicamente recibe los nuevos ficheros disponibles.

El término viene de las siglas IPOD + Broadcasting (difusión para el Ipod).

Itunes es un ejemplo de aplicación donde puedes suscribirte a canales de Podcast.



Aunque se trate de ficheros de audio o vídeo se sigue utilizando el fichero RSS escrito en XML. Pero en este caso el fichero contiene enlaces de descarga para el contenido multimedia.



#### Práctica 03: utilizar un Lector de Feeds de escritorio.

Instala FeedReader 3.14 en tu equipo. Selecciona el idioma y no selecciones ningún canal de noticias por defecto. Esta utilidad es un agregador de escritorio, permitirá que escojamos las fuentes de nuestro interés y periódicamente descargará la información reciente.

Cuando termines la instalación selecciona “Nuevo Canal” rellena el nombre Consejería de Educación Gobierno de Canarias y en las opciones para localización y búsqueda marca “Google News”. ¿Cuántas noticias ha descargado?

Agrega tres nuevos canales: el del periódico “El País”, el de “El Mundo” y por último “La opinión de Tenerife”.

Modifica en “gestionar canales” el canal de la Consejería para soportar 50 artículos y actualizarse cada 5 minutos.

Hasta ahora hemos visto cómo ser consumidores de Feeds RSS. ¿Pero y si queremos crear nuestras propias FEEDS? Tendremos que conocer el estándar RSS.



## 2.- RSS 2.0 (Really Simple Syndication).

Se trata de ficheros XML que estarán codificados utilizando el estándar RSS 2.0. Por este motivo el fichero debe comenzar indicando la versión y codificación xml empleada y tendrá un elemento raíz llamado rss (también con la versión):

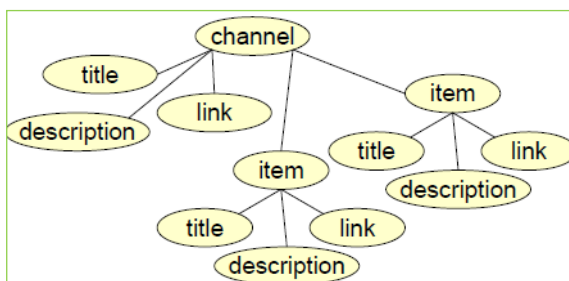
```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
<rss version="2.0">
</rss>
```

La información se estructura en lo que se denomina **canal**. Se utiliza el elemento <channel>:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
<rss version="2.0">
<channel>
... contenido del canal de información...
</channel>
</rss>
```

El canal de información debe contener estos tres elementos obligatorios:

- <title> → título del canal.
- <description> → texto con la descripción del canal.
- <link> → enlace con la URL de nuestro sitio web.



Además de los tres elementos obligatorios anteriores el canal puede contener diferentes noticias (una o más de forma opcional). Cada una de las noticias viene definida por un elemento llamado <item>.

Y a su vez este elemento <ítem> puede contener subelementos variados, pero los tres primeros serán obligatorios y coinciden con los obligatorios para el canal: son <title> para el título de la noticia, <link> para un enlace a otro documento con más información y <description> para un texto corto con el contenido de la noticia.

En cuanto a los elementos opcionales para cada ítem tenemos los siguientes:

<autor>, <category>, <comments>, <enclosure>, <guid>, <pubDate> y <source>.

Si lo deseas en internet hay muchas guías sobre el estándar oficial de RSS 2.0. Aquí va una dirección interesante: [RSS 2.0 Specification](#) que incluye también un enlace a un validador de ficheros RSS.

### Los ficheros:

Cuando hayamos creado el fichero RSS lo guardaremos con la extensión .rss o .xml. Es más habitual y distintivo para el usuario utilizar .rss. Este fichero lo publicaremos en un servidor web.





**Unicorn:** es el nombre de otro validador RSS muy utilizado ya que ha sido creado por el W3C. Se encuentra en: <http://validator.w3.org/unicorn>



#### Práctica 04:

Crea el fichero practica04.rss que representará a un canal sobre información del Ciclo de Desarrollo de Aplicaciones Web. Utiliza la URL del instituto como enlaces. Crea un ítem por cada asignatura que estás cursando actualmente. En la descripción comenta brevemente el objetivo principal de cada asignatura.

Utiliza Unicorn para validar el fichero. Selecciona “subiendo un archivo” y escoge el tipo de tarea “validador de Feeds”. ¿Qué mensaje obtienes? ¿Se trata de un mensaje de error y no valida? Guarda una copia del fichero con extensión .xml y pasa de nuevo el validador. Corrige los errores hasta que sea válido.

En ese momento aparece una imagen con el texto “Valid RSS”. Guárdala en tu carpeta de prácticas con el nombre logoRss.png.



#### Práctica 05: instalar el servidor web.

Existen multitud de servidores web, de pago y gratuitos.

Nosotros vamos a instalar el paquete Xampp que es un paquete integrado con los siguientes programas:

Servidor web: **Apache** con soporte para el lenguaje PHP.

Servidor de base de datos: MySQL.

Servidor de FTP: Filezilla.

Servidor de correo: Mercury

Servidor de aplicaciones: Tomcat.

Una vez que tenemos instalado el Xampp se ha creado la carpeta c:/xampp y en ella la carpeta **htdocs** que corresponde a los documentos publicados por el servidor web, que es accesible como **http://localhost**. Asegúrate en el panel de control de Xampp de tener el Apache en ejecución.

Comprueba que tu servidor está en funcionamiento abriendo <http://localhost>.

Hemos producido un feed válido (en la práctica 4). Ahora tendremos que publicarlo en nuestro sitio web. Para eso tendremos que colocar un enlace reconocible a nuestro feed desde una página web nuestra. Esto se suele hacer colocando una imagen con el logo de RSS dentro de un enlace:

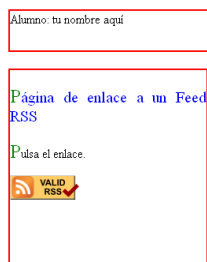
```
<a type="application/rss+xml" href="ruta al fichero .xml o .rss con el feed" >

</a>
```



#### Práctica 06: publicando un feed en el servidor web.

Realiza una página web llamada practica06.html con el siguiente aspecto:



El icono “Valid RSS” contiene un enlace al fichero practica04.rss creado anteriormente.

#### Publicamos:

En c:/xampp/htdocs crea una carpeta llamada “Misitio” y ahí copia practica06.html, logoRSS.png y practica04.rss.

Ahora accedemos con:

<http://localhost/misitio/practica06.html>



### 3.- Atom.

Atom es un formato alternativo a RSS. El uso es exactamente el mismo que hemos descrito en el apartado anterior pero la estructura del fichero es diferente. Las principales ventajas que presenta es que es más flexible con los formatos de fechas y tiene un soporte más eficiente para la localización y codificación de textos. También incluye soporte para internacionalización.

El elemento raíz es `<feed>` e incluye a todos los demás. Cada noticia utiliza un elemento `<entry>`. Utiliza el siguiente espacio de nombres:

```
<feed xmlns="http://www.w3.org/2005/Atom">
```

Mostramos a continuación un ejemplo obtenido de internet de fichero Atom:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<feed xmlns="http://www.w3.org/2005/Atom">

  <title>Example Feed</title>
  <link href="http://example.org/" />
  <updated>2003-12-13T18:30:02Z</updated>
  <author>
    <name>John Doe</name>
  </author>
  <id>urn:uuid:60a76c80-d399-11d9-b93C-0003939e0af6</id>

  <entry>
    <title>Atom-Powered Robots Run Amok</title>
    <link href="http://example.org/2003/12/13/atom03" />
    <id>urn:uuid:1225c695-cfb8-4ebb-aaaa-80da344efa6a</id>
    <updated>2003-12-13T18:30:02Z</updated>
    <summary>Some text.</summary>
  </entry>

</feed>
```

### 4.- Utilidades RSS.

#### 4.1 Buscadores de Feeds:

[Syndic8](#)  
[Feedster](#)  
[Retronimo](#)  
[YourFeed](#)

#### 4.2.- Lectores RSS ( Agregadores ):

En [RSSfeeds Readers](#) podrás encontrar una lista bastante completa de todo tipo de lectores RSS. Pero igualmente aquí tienes algunas direcciones útiles:

4.2.1. Agregadores en línea

- Bloglines
- Google Reader
- MiYahoo!
- Feedness
- Newsgator

4.2.2. Agregadores de escritorio

- FeedReader
- RSSOwl
- RSSReader
- AmphetaDesk

4.2.3. Agregadores como plug-ins de un navegador Web o gestor de correo

- Navegador Firefox
- Gestor de correo Thunderbird
- Suite Opera: Opera Mail

**4.3.- Editores RSS:**

Se trata de programas que nos simplifican la tarea de escribir fichero RSS encargándose de generar el código xml necesario.

Ejemplos que pueden ser descargados de softonic.com:

- Rss Builder.
- RSS Feed Creator.
- Feed Editor.

**Práctica 07: Feed Editor.**

Instala la versión de evaluación de Feed Editor en tu equipo.

Crea el feed: Tienda de mascotas. Agrega varias noticias sobre animales en venta.

Crea el feed: Eventos de tu ciudad. Agrega varias noticias con eventos de conciertos, conferencias, etc.

Agrega estos dos feeds a tu servidor web.



IES  
Puerto  
de la  
Cruz  
Telesforo Bravo

## **CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR:**

***“DESARROLLO DE APLICACIONES WEB”***



### **MÓDULO:**

**Lenguajes de marcas y  
sistemas de gestión de  
información**

**(4 horas semanales)**