

# ÍNDICE

---

Aplicación de los lenguajes de marcas a la sindicación de contenidos.....	2
Sindicación de contenidos.....	2
Características .....	3
Ventajas de la redifusión de contenidos. ....	4
Ámbitos de aplicación. ....	5
Tecnologías de creación de canales de contenidos. ....	6
Estructura de los canales de contenidos. ....	7
RSS.....	7
Atom.....	9
Validación. ....	11
Utilización de herramientas. ....	12
Directorios de canales de contenidos. ....	13
Agregación.....	14

# Aplicación de los lenguajes de marcas a la sindicación de contenidos.

## Caso práctico

Desde que **María** y **Félix** se asociaron para formar la asesoría legal y empresarial, la empresa ha ido creciendo. Después de lograr compartir la información de sus negocios individuales con la ayuda de **Juan**, su amigo Técnico Superior en Administración de Aplicaciones Informáticas, dueño de una empresa de consultoría informática y **Marina**, la trabajadora de esta empresa, y publicar la página web de la empresa, el número de clientes de su negocio aumentó considerablemente, tal y como esperaban.

Con motivo de la cercanía de las fiestas navideñas, **María** y **Félix** invitan a cenar a todos los colaboradores y trabajadores de la empresa, entre ellos se encuentran **Juan** y **Marina**, cuya empresa se ha convertido en la encargada de los asuntos informáticos de la asesoría. Haciendo un repaso de los logros conseguidos con las mejoras informáticas, bromean preguntando a **Juan** cuál es la siguiente tecnología a utilizar para lograr mejorar los servicios que ofrecen a sus clientes. **Juan**, entre risas, les sorprende con su respuesta, comentando la posibilidad de utilizar la web de la empresa para que los clientes puedan informarse de noticias de actualidad que afecten a sus negocios. Esta propuesta les resulta muy atractiva a **María** y **Félix**, que se interesan por el modo de llevarla a cabo.

## Sindicación de contenidos

### Caso práctico

**Juan** les dice que basta con aplicar los lenguajes de marcas a la redifusión de contenidos web para lograr el nuevo servicio. **María** quiere que le explique con un poco más de detalle en qué consiste la redifusión de contenidos web.

**Juan** comenta que esta tecnología permite utilizar contenidos que ya existen en otras web y ofrecerlos como servicios a través de la propia Web. Siempre, cumpliendo las licencias de las normas de uso de esos contenidos o, si es el caso, respetando las condiciones del contrato que regula los derechos de ese contenido.

En el mercado televisivo, existen muchas series emitidas por varias cadenas de televisión que, cuando fueron creadas, fueron compradas con exclusividad por una cadena concreta, pero con el paso del tiempo han sido vendidas y distribuidas a otras cadenas para su redifusión. Es un claro ejemplo de la redifusión o sindicación de contenidos, en este caso televisivo.

Desde el punto de vista Web, la sindicación de contenidos permite a un sitio utilizar los servicios o contenidos ofertados por otra web diferente. Esos servicios junto con los metadatos que tiene asociados en el sitio original, forman los feed o canales de contenidos.

La redifusión de contenidos web suele realizarse bajo una licencia de normas de uso en lugar de mediar un contrato para regular los derechos de los contenidos.

En la actualidad la redifusión web consiste en ofrecer un contenido desde una fuente web (También llamados canales de contenidos o feeds. Son ficheros consistentes que el ordenador puede leer automáticamente y que permiten a los sitios web compartir su contenido de forma estándar con otras aplicaciones. Es decir, es un medio de difusión de contenido web que se encarga de suministrar con frecuencia información actualizada a sus suscriptores), cuyo origen está en una página web, para proporcionar a los usuarios la actualización del mismo.

Las fuentes suelen codificarse en lenguaje XML (*eXtensibleMarkupLanguage, significa Lenguaje de Marcas Extensible*), aunque es válido hacerlo en cualquier lenguaje que se pueda transportar mediante el protocolo (*conjunto de normas utilizado por un conjunto de ordenadores conectados en red para comunicarse*) **http** (*HiperText Transfer Protocol o Protocolo de Transferencia de Hipertexto*)

Para leer una fuente, o canal, hay que suscribirse a ella utilizando un **agregador** (*Es un software que permite suscribirse a fuentes web. Muestra al suscriptor las modificaciones que han tenido lugar en los contenidos publicados por el proveedor en los canales de contenidos elegidos*).

### Autoevaluación

#### La sindicación de contenidos permite...



Que el usuario o la usuaria de un sitio web reciba en su correo información sobre cuándo se actualiza una web a la que está suscrito o suscrita.



Que el usuario o la usuaria de un sitio web puedan acceder a una información o servicio que se encuentra en un sitio web diferente.



A las usuarias y a los usuarios de varios sitios web poder acceder a varios sitios diferentes desde una misma web.



A los agregadores leer un canal rss.

### Características

Publicar en la web puede ser visto como un flujo de información. Para que una web sea suministradora de un canal en su cabecera hay que incluir, por debajo del elemento **<title>**, un enlace al canal de contenidos. Para hacer esto hay que usar una de las dos líneas siguientes, dependiendo de que el canal esté hecho con un estándar **RSS** o con uno **Atom**, respectivamente:

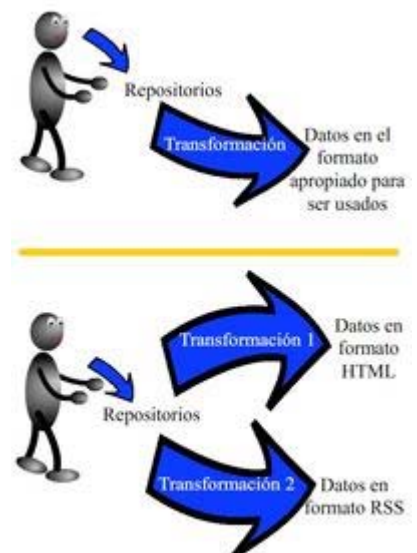
- ✓ `<link rel="alternate" type="application/rss+xml" title="titulo_que_tendrá_el_enlace" href="http://www.misitio.com/fichero.rss" />`
- ✓ `<link rel="alternate" type="application/atom+xml" title="titulo_que_tendrá_el_enlace" href="http://www.misitio.com/fichero.atom" />`

Supongamos que el flujo de información de la publicación tiene su origen en unos ficheros localizados en un ordenador local. Por tanto el trabajo es hacer que dicha información llegue a los usuarios y usuarias que leen. Cuando la información se ha codificado en un documento HTML (*HyperTextMarkupLanguage, significa Lenguaje de Marcas de Hipertexto*), esto se logra actualizando dicho documento en el directorio adecuado del servidor web que contiene la página.

Actualmente es habitual el uso de algún CMS (*Content Management System o Sistema Gestor de Contenidos. Es un programa que permite crear una estructura de soporte para la creación y administración de contenidos, principalmente en páginas Web, por parte de los participantes. Para ello dispone de una interfaz que controla una o varias bases de datos donde se aloja el contenido del sitio*). En este caso los contenidos se encuentran en un repositorio y, antes de ser servidos al cliente en el formato adecuado,

sufren algún tipo de transformación. La parte superior de la figura muestra la estructura del flujo de la información en este caso. Incluso puede haber más de un repositorio.

Esta transformación puede corresponder a uno de los siguientes casos:



- ✓ Documento XML -> Transformación XSLT (*eXtensibleStylesheetLanguageTransformations*, que significa *Lenguaje Extensible de Transformaciones de Hojas de Estilo*) -> Documento XHTML (*eXtensibleHypertextMarkupLanguage*, significa *Lenguaje Extensible de Marcado de Hipertexto*).
- ✓ Base de datos -> script en Perl -> Documento HTML.
- ✓ Texto plano -> ASP (*Active Server Pages*, o *servidor de páginas activo*)-> Documento HTML.
- ✓ Mente del autor -> Bloc de notas -> Documento HTML.

Al utilizar un CMS de cualquier tipo la transformación puede replicarse. Además de tener más de una entrada de información podríamos tener varias salidas. Por ejemplo, podemos generar tanto ficheros HTML como canales RSS (*ReallySimplySindication*, significa *Redifusión Realmente Simple*. Estándar de la familia XML que permite compartir contenidos entre sitios Web) tal y como se muestra en la parte inferior de la figura.

### Autoevaluación

**La única manera de publicar un canal en una web es a través de un fichero HTML.**



Verdadero.



Falso.

### Ventajas de la redifusión de contenidos.

¿Cuáles serán las ventajas de utilizar los canales de contenidos de otros propietarios?

- ✓ Aumentar el tráfico de nuestro sitio web.
- ✓ Ayuda a que los usuarios y usuarias visiten frecuentemente el sitio web.
- ✓ Favorece el posicionamiento del sitio en buscadores.
- ✓ Ayuda a establecer relaciones entre distintos sitios web dentro de la comunidad.
- ✓ Permite a otras personas añadir características a los servicios del sitio web (por ejemplo, notificaciones de actualizaciones mediante mensajes instantáneos), aunque se requiera de tecnologías adicionales.
- ✓ Enriquece Internet impulsando la tecnología semántica y fomentando la reutilización.

### Autoevaluación

**Marca las ventajas de la sindicación de contenidos.**



Ayuda al sitio web a aparecer en los primeros lugares de los buscadores.



Favorece la distribución de contenidos no aclarando la identidad del sitio.



Favorece el trabajo con el significado de los datos en lugar de ocuparse sólo de los datos.



Permite la generación de páginas web independientes.

# Ámbitos de aplicación.

## Caso práctico

*Tras conocer las ventajas de la redifusión web, María y Félix se interesan por el tipo de datos que se pueden syndicar, ya que esto puede ser determinante para saber con qué formatos de ficheros se pueden trabajar.*

*Juan les contesta que, aunque lo más habitual es el texto, debido a que es el formato de datos más habitual de los blogs, en realidad se puede syndicar cualquier tipo de información y les pone como ejemplo de redifusión de videos a Youtube.*

La redifusión web no es sólo un fenómeno vinculado a los weblogs, aunque ha ayudado mucho a su popularización. Siempre se han syndicado contenidos y se ha compartido todo tipo de información en formato XML.

De esta forma podemos ofrecer contenidos propios para que sean mostrados en otras páginas web de forma integrada, lo que aumenta el valor de la página que muestra el contenido y también nos genera más valor, ya que normalmente la redifusión web siempre enlaza con los contenidos originales.

La redifusión de contenidos web puede aplicarse a todo tipo de contenidos, es decir, texto, audio, vídeos e imágenes.

Desde el punto de vista de los suscriptores, la redifusión de contenidos permite, entre otras cosas, la actualización profesional. Mediante la suscripción a sitios relevantes, el usuario o la usuaria puede estar al día en temas relacionados con su profesión, recibiendo las noticias e informaciones en su blog o en su programa agregador de noticias.

## Autoevaluación

**Marcar cuáles de las siguientes aplicaciones son ejemplos de redifusión de contenidos.**



Blog.



Facebook.



Google.



Youtube.

# Tecnologías de creación de canales de contenidos.

## Caso práctico

Viendo que el formato de la información a distribuir no plantea ningún problema, **María** se cuestiona si para ofrecer estos servicios de información a sus clientes basta con hacer un enlace a los ficheros que contienen la información utilizando HTML o XHTML.

**Juan** le informa que para syndicar contenidos hay que utilizar alguno de los estándares de sindicación, los cuales están basados en XML y se agrupan en dos estándares: RSS y Atom.

Los estándares más utilizados se clasifican en dos grupos:

- ✓ **RSS:** (Really Simple Syndication) es parte de la familia de los formatos XML, desarrollado para compartir la información que se actualiza con frecuencia entre sitios web. Además se utiliza en la conexión con sistemas de mensajería instantánea, la conversión de RSS en mensajes de correo electrónico, o la capacidad de transformar los enlaces favoritos del navegador en RSS. Ha sido desarrollado por tres organizaciones diferentes, lo que ha dado lugar a siete formatos diferentes entre sí:
  - **RSS 0.90**, es el estándar que creó la empresa Netscape en el año 1999. Se basa en la especificación RDF de metadatos, con la intención de que su proyecto My Netscape estuviese formado por titulares de otras webs.
  - **RSS 0.91**, es la versión simplificada de RSS 0.90 que Netscape lanzó posteriormente. El desarrollo de este formato se detuvo por falta de éxito, aunque la empresa UserLand Software decidió usar esta versión para desarrollar blogs.
  - **RSS 1.0**, fue creado a partir del estándar el RSS 0.90. Es más estable y permite definir una cantidad mayor de datos que el resto de versiones de RSS.
  - **RSS 2.0**, UserLand Software rechazó el estándar RSS 1.0 por considerarlo complejo y continuó el desarrollo del formato RSS 0.91, publicando las versiones 0.92, 0.93 y 0.94. Su sintaxis está incompleta y no cumplen todas las normas de XML. El estándar RSS 2.0 se publicó para subsanar esos problemas.
- ✓ **Atom:** fue publicado como un estándar propuesto por el grupo de trabajo *Atom Publishing Format and Protocol* (Formato y protocolo de publicación Atom) de la IETF en el RFC4287. Se desarrolló como una alternativa a RSS, con el fin de evitar la confusión creada por la existencia de estándares similares para la sindicación de contenidos, entre los que existía cierta incompatibilidad. En lugar de sustituir a los estándares existentes, se creó un nuevo estándar que convive con ellos. Se caracteriza por su flexibilidad. Atom permite tener un mayor control sobre la cantidad de información a representar en los agregadores.



## Debes conocer

Las especificaciones de estos estándares se encuentran en los siguientes enlaces:

<a href="http://web.resource.org/rss/1.0">RSS 1.0</a>	<a href="http://web.resource.org/rss/1.0">http://web.resource.org/rss/1.0</a>
<a href="http://backend.userland.com/rss">RSS 2.0</a>	<a href="http://backend.userland.com/rss">http://backend.userland.com/rss</a>
<a href="http://tools.ietf.org/html/rfc4287">Atom 0.3</a>	<a href="http://tools.ietf.org/html/rfc4287">http://tools.ietf.org/html/rfc4287</a>

# Estructura de los canales de contenidos.

## Caso práctico

Después de saber con qué lenguajes de marcas hay que trabajar, **Félix** pregunta qué es lo necesario para poder establecer un canal de contenidos.

**Juan** le informa de que el primer paso es generar un fichero en RSS que ha de verificar las normas XML. Además de definir en él cuál es el estándar con el que se va a trabajar, hay que definir un canal donde se establecerá el sitio web asociado al mismo. Además en ese canal se definirán tantos ítems como sitios web se pretendan syndicar.

Para construir un canal de contenido, es necesario crear un fichero, con extensión **rss** o **atom**, basado en XML. Este fichero se publicará en uno de los directorios del sitio web desde el que se oferta.

Estará formado por los siguientes elementos básicos:

- ✓ **Declaración del documento xml y la definición de la codificación empleada** en el documento. Ésta última será, preferentemente, **UTF-8** (*Unicode TransformationFormat 8 bits, significa Formato de transformación Unicode de 8 bits*), que es la codificación que se está imponiendo.
- ✓ **Un canal** en el que se determina el sitio web asociado a la fuente web a la que hace referencia el fichero. Éste, además de su propia definición, estará formado por:
  - ➔ **Secciones**, cada una de las cuales es una referencia a la web que contiene uno de los servicios que se van a ofrecer. En un canal pueden incluirse tantas secciones como se quiera, lo que hace que un canal de contenido pueda tener un tamaño enorme si contiene un gran número de enlaces independientes.

No existe ninguna restricción respecto a la cantidad de canales de contenidos que se pueden ofrecer desde un sitio web.

## RSS

¿Qué vamos a hacer ahora?

Vamos a construir un canal de contenidos utilizando el lenguaje RSS.

Para ello comenzaremos creando, con un editor de texto plano, un fichero con extensión **rss**.

La primera línea del mismo será, como hemos dicho en el apartado anterior, la **declaración de xml** y la **definición de la codificación** utilizada en el documento.

Después se determinará la **versión de RSS** utilizada mediante el elemento **rss**, que será el ejemplar del documento xml. Un ejemplo de esta línea es:

```
<rssversion="2.0">
```

Tras ello definiremos el canal. Para ello utilizamos el elemento **channel**, para su definición se han de incluir, como mínimo, los siguientes elementos:

Elementos imprescindibles para crear un canal en RSS	
Elemento	Definición
<title>	Es el título que se va a dar al sitio web. Se puede poner cualquier cosa.
<link>	Dirección web de la página asociada al fichero rss.
<description>	Breve comentario que defina la finalidad del sitio.
<language>	Determina el idioma utilizado en el sitio, en el caso del español su valor será <b>es</b> .

`<item>` Definirá cada una de las secciones del canal.

En el fondo estos ítems del canal RSS son links a otros recursos, cada uno de los cuales tiene una descripción diferente. Los canales RSS son siempre usados con sistemas en los que el contenido puede estar segmentado en partes independientes que pueden ser enlazadas.

Los elementos incluidos obligatoriamente en cada ítem son:

#### Elementos imprescindibles para definir un ítem en RSS

Elemento	Definición
<code>&lt;title&gt;</code>	Es el título del enlace al que se referencia (no tiene por qué coincidir con el del canal).
<code>&lt;guid&gt;</code>	URL ( <i>UniformResourceLocator</i> , significa <i>Localizador Uniforme de Recursos</i> ) de la página enlazada, que ha de pertenecer al dominio establecido en el canal.
<code>&lt;description&gt;</code>	Comentario que defina el contenido que ofrece este enlace..

#### Ejercicio resuelto

##### Ejemplo simple de un canal de contenidos con dos enlaces codificado en RSS.

```

1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
2
3 <rss version="2.0">
4
5   <!--Se define el canal-->
6
7   <channel>
8     <title>Ejemplo de RSS</title>
9     <link>http://www.infoalasal.com</link>
10    <description>Este es un ejemplo de web basada en la sindicacion de contenidos</description>
11    <language>es</language>
12
13    <!--Se definen los distintos items del canal-->
14
15    <item>
16      <title>Item01</title>
17      <link>http://www.infoalasal.com/seccion01</link>
18      <description>Este es un ejemplo01 de web basada en la sindicacion de contenidos movido</description>
19    </item>
20
21    <item>
22      <title>Item02</title>
23      <link>http://www.infoalasal.com/seccion02</link>
24      <description>Este es un ejemplo02 de web basada en la sindicacion de contenidos</description>
25    </item>
26  </channel>
27 </rss>
28

```

#### Autoevaluación

##### Para generar un canal de contenidos en RSS es necesario...

- ☒ Un fichero XML que además de tener una declaración XML ha de tener otra de RSS.
- ☒ Un fichero HTML en el que se establecen los enlaces de los diferentes servicios que se sindicán.
- ☐ Dos ficheros XML diferentes, uno para definir el canal y otro para los ítems.
- ☐ Un fichero RSS en el que hay definido al menos un ítem en el interior del elemento *rss*.



## Atom

En este caso construiremos el mismo canal de contenidos utilizando el estándar Atom. Empezamos generando, con un editor de texto plano, un fichero con extensión atom.

Al igual que en el caso anterior la primera línea del mismo será la declaración de xml y la definición de la codificación utilizada en el documento.

Tras ello definimos el canal, el estándar de atom y el lenguaje utilizado en el fichero. En este caso usamos el elemento feed.

```
<feedxmlns="http://www.w3.org/2005/Atom" xml:lang="es-es">
```

Para definir el canal, el elemento feed ha de incluir, como mínimo, los siguientes elementos:

Elementos imprescindibles para definir un canal en Atom.	
Elemento	Definición
<title>	Es el título que se va a dar al sitio web. Se puede poner cualquier cosa.
<id>	Identificador del canal. Habitualmente es su URL.
<link>	Enlaces que definen el canal. Son necesarios dos: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Uno al propio fichero .atom, cuyo valor del atributo <b>rel</b> del elemento <b>link</b> será "<b>self</b>".</li> <li>✓ Otro al fichero web que oferta ese canal, en este caso <b>rel="alternate"</b>.</li> </ul>
<updated>	Fecha y hora de actualización, utilizando el formato <b>CCYY-MM-DDTHH:MM:SSZ</b> , donde <b>T</b> es el separador entre la fecha y la hora y <b>Z</b> indica que la hora hace referencia al sistema de tiempo universal, esto es la hora zulú, o la hora del meridiano de Greenwich. Entonces para indicar que el canal se ha actualizado el 6 de febrero de 2010 a la 17:15 hora española tenemos que poner: 2010-02-06T16:15:00Z
<author>	Determina el autor del enlace. Puede contener otros elementos como name o email.
<entry>	Definirá cada una de las secciones del canal.

Los elementos incluidos obligatoriamente en cada elemento entry son:

Elementos imprescindibles para definir un entry en Atom.	
Elemento	Definición
<title>	Es el título del enlace al que se referencia.
<id>	Identificador de la sección, ha de ser única en el fichero.
<link>	Enlace a la fuente de la sección, en este caso <b>rel="alternate"</b> .
<updated>	Fecha y hora de actualización, sólo se modifica en casos significativos. Sigue el formato explicado anteriormente.
<author>	Determina el autor del enlace.
Summary	Breve resumen del contenido del enlace.

## Ejercicio resuelto

**Ejemplo simple de un canal de contenidos con dos enlaces codificado en Atom.**

```

1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2
3 <!--Se crea el canal, se determina el estándar a utilizar y el idioma del documento -->
4
5 <feed xmlns="http://www.w3.org/2005/Atom" xml:lang="es-es">
6   <title type="text">Ejemplo de RSS</title>
7   <updated>2011-01-14T19:17:46Z</updated>
8   <link rel="self" type="application/atom+xml" href="http://www.infoalasal.com/feed/atom" />
9   <link rel="alternate" type="text/html" href="http://www.infoalasal.com"/>
10  <id>http://www.infoalasal.com/feed/atom</id>
11
12  <!--Se definen las secciones que forman el canal -->
13
14  <entry>
15    <title>Ejemplo de Atom</title>
16    <link rel="alternate" type="text/html" href="http://www.infoalasal.com/seccion01" />
17    <updated>2011-01-14T19:19:46Z</updated>
18    <id>http://www.infoalasal.com/seccion01</id>
19    <author>
20      <name>Marina Toro</name>
21      <email>marina.toro@alasal.com</email>
22    </author>
23    <summary>Ejemplo01 de seccion para un canal de contenidos</summary>
24  </entry>
25
26  <entry>
27    <title>Ejemplo de Atom</title>
28    <link rel="alternate" type="text/html" href="http://www.infoalasal.com/seccion01" />
29    <updated>2010-12-14T19:17:55Z</updated>
30    <id>http://www.infoalasal.com/seccion02</id>
31    <author>
32      <name>Juan Flores</name>
33    </author>
34    <summary>Ejemplo02 de seccion para un canal de contenidos</summary>
35  </entry>
36 </feed>
37

```

**Autoevaluación****Para generar un canal de contenidos es necesario...**

Un fichero XML que además de tener una declaración XML ha de tener otra de RSS.



Un fichero HTML en el que se establecen los enlaces de los diferentes servicios que se sindicán.



Dos ficheros XML diferentes, uno para definir el canal y otro para los ítems.



Un fichero RSS en el que hay definido al menos un ítem en el interior del elemento rss.

# Validación.

## Caso práctico

**Juan** les explica que una vez generado el fichero con el canal hay que verificar que su codificación es correcta. Para ello no es necesario tener en el equipo local ningún elemento especial, ya que basta con tener una conexión a Internet y entrar en uno de los validadores de fuentes de contenidos.

**María** se interesa por los datos que hay que darle al validador para que realice el trabajo. **Juan** le contesta que hay dos posibilidades. La más habitual es darle al validador la URL del canal que se quiere validar, pero existen validadores que permiten que se les proporcione el código fuente del fichero.

Una vez que se ha creado un fichero fuente, ¿qué debemos hacer?

¡Hay que comprobar que es válido!

En internet hay múltiples lugares que dan este servicio.

Para validar un documento RSS con uno de estos validadores, se le da la dirección del fichero donde se encuentra alojado y comprueba que lo pueden encontrar, es decir que la URI es válida, y que no contiene errores.

Una vez validado, suelen ofrecer una imagen del tipo "XML" o "RSS", de color naranja por lo general, que se puede incluir en la página principal, para enlazar a la dirección del fichero alojado en su dominio. Así, cuando un visitante pulse sobre este pequeño icono, accederá directamente al contenido actual de la fuente y podrá navegar a través de él a las páginas que más le interesen.

Algunos de estos servicios de validación también ofrecen imágenes que se pueden incluir en la página para que cualquier visitante compruebe que el canal es válido.

## Debes conocer

Algunos de los validadores que podemos encontrar en Internet son:

- |  |   |
|--|---|
| ✓ <a href="http://feedvalidator.org/">FeedValidator.</a>   | <a href="http://feedvalidator.org/">http://feedvalidator.org/</a>   |
| ✓ <a href="http://validator.w3.org/feed/#validate_by_uri">W3C Feed Validation Service mediante URI.</a>      | <a href="http://validator.w3.org/feed/#validate_by_uri">http://validator.w3.org/feed/#validate_by_uri</a>   |
| ✓ <a href="http://validator.w3.org/feed/#validate_by_input">W3C Feed Validation Service mediante código.</a> | <a href="http://validator.w3.org/feed/#validate_by_input">http://validator.w3.org/feed/#validate_by_input</a>                                     |
| ✓ <a href="http://www.rssboard.org/rss-validator/">RSS Advisory Board.</a>                                   | <a href="http://www.rssboard.org/rss-validator/">http://www.rssboard.org/rss-validator/</a>   |
| ✓ <a href="http://code.google.com/p/googletransitdatafeed/wiki/FeedValidator">googletransitdatafeed.</a>     | <a href="http://code.google.com/p/googletransitdatafeed/wiki/FeedValidator">http://code.google.com/p/googletransitdatafeed/wiki/FeedValidator</a> |