

1. APLICACIONES HÍBRIDAS O MASHUPS.

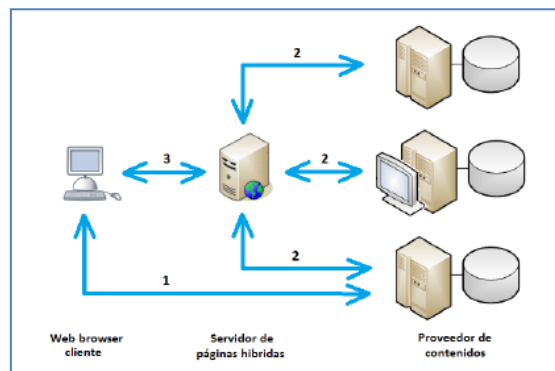
Una **aplicación web híbrida** (*mashup*, remezcla), es aquella aplicación web que **toma el contenido de diversas fuentes y lo integra dando lugar a una nueva aplicación**. Los contenidos, como vimos en la UT7, pueden tener su origen en un servicio web, en un feed RSS (o ATOM) o de una API web (*las típicas de Google, Google Maps, o de Yahoo, Flickr,...*) proporcionados por terceros.

Nota:

Cuando utilices servicios de terceros como es el caso de las API web que ofrece Google o Yahoo, por ejemplo, existen condiciones y límites al uso, como, registro previo, servicio gratuito limitado, incluir en el código la clave de acceso a l servicio,...Nosotros las API web no las veremos pues es más propio su uso junto a Javascript.

En una *mashup* intervienen tres **elementos**:

- **El proveedor de contenidos.** Pueden ser varios los proveedores de contenidos de los que se toman datos o servicios. .
- **Sitio web *mashup*.** Proporciona un nuevo servicio tomando información de terceras partes e integrándola en una nueva aplicación.
- **Cliente de la aplicación.** Suele ser un navegador que accede a la aplicación web.



(fuente de la imagen: libro de texto Desarrollo Web entorno Servidor, editorial Rama)

Existen tres **tipos de *mashup***: de negocio o empresa, consumidores y de datos. En todos ellos, el fin es la reutilización tanto de código como de datos y la consistencia en la información.

- **Empresariales:** una aplicación de una empresa a su vez se genera a partir otras ya existentes en la empresa y fuentes de información interna y/o externa.
- **Consumidores:** combinan diferentes tipos de datos públicos y los presentan en una única aplicación (*por ejemplo, muchos de los portales web de información pública*) de forma gráfica.
- **De datos:** combinan datos de diversas fuentes y de similares características.

2. PROVEEDORES DE CONTENIDO.

En el tema 7 estudiamos los Servicios web (*Web Services*), no sólo como fuentes de información sino que además creamos servicios y consumimos el servicio. (servidor y cliente).

En esta unidad nos centraremos en otra de las tecnologías empleadas para recuperar y agregar información en un sitio web: los “feeds” RSS (*Really Simple Syndication*) y ATOM. Ambas tecnologías están basadas en el formato XML para el intercambio de información. Los datos se ofrecen de forma pública utilizando protocolos de redifusión web (*también conocido como sindicación web es una manera sencilla de poner ciertos contenidos de un sitio web a disposición de otros*) que generalmente requieren de algún tratamiento para extraer la información de interés.

Los feeds son flujos de información en XML que un cliente web obtiene a partir del protocolo HTTP.

RSS y ATOM utilizan formatos diferentes pero muy parecidos; nosotros nos centraremos en RSS pues su estructura es algo más sencilla.

Los feed RSS se organizan en canales. Los canales tienen elementos obligatorios y opcionales.

Elementos obligatorios:

title -> Título del canal. Puede contener espacios.

link -> URL del sitio web al que corresponde el canal.

description -> Frase o texto corto que describe el canal.

Elementos opcionales:

language -> El lenguaje en el que está escrito el canal. (*por ej: es-es*)

copyright -> Información de copyright del contenido del canal.

managingEditor -> Dirección de correo electrónico del responsable de edición del canal.

webMaster -> Correo electrónico del responsable técnico del canal.

pubDate -> Fecha de publicación

lastBuildDate -> Hora a la que cambió por última vez el canal.

category -> Categoría(s) a la(s) que pertenece el canal.

generator -> Programa usado para generar el canal.

ttl -> Indica los minutos que puede estar un canal en caché.

image -> Imagen asociada al canal.

Los canales contienen elementos (**ítems**) cada uno de los cuales representa una información (**una noticia, un evento, etc.**). Cada información suele ser un **resumen** de la información proporcionada a través de una URL.

Un ítem tiene sus propios elementos, siendo sólo obligatorios:

title -> Título del ítem.

link -> URL del ítem.

description -> Resumen del ítem.

El canal puede ser enviado e interpretado por un cliente web o bien puede ser interpretado por una aplicación web integrando la información del canal en ella y dando lugar a una aplicación *mashup*.

ACTIVIDAD 1: Analizar el feed RSS: http://ep00.epimg.net/rss/tags/ultimas_noticias.xml

3. EJEMPLOS PRÁCTICOS.

ACTIVIDAD 2: Creación de un *mashup* a partir del feed RSS del País, integrando su información en una pequeña aplicación web.

http://ep00.epimg.net/rss/tags/ultimas_noticias.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<rss version="2.0" ?>
  <channel>
    <title>Últimas noticias</title>
    <link>http://www.ep00.es/</link>
    <description>Últimas noticias de España y el mundo</description>
    <item>
      <title>Un grito morado en la boca</title>
      <link>http://www.ep00.es/...</link>
      <description>...</description>
    </item>
  </channel>
</rss>
```

```
<?php
$rss=simplexml_load_file("http://ep00.epimg.net/rss/tags/ultimas_noticias.xml");
$result=array();
foreach($rss->channel->item as $entrada)
{
    $aux=array();
    $aux['titular']=$entrada->title;
    $aux['link']=$entrada->link;
    $result[]=$aux;
}

echo '<ol>';

    foreach ($result as $salida)
    {
        $titular=$salida['titular'];
        $link=$salida['link'];
        echo "<li><a href='$link'>$titular</a>";
    }

echo '</ul>';
?>
```

1. [Un grito morado en la boca](#)
2. [Carlsen chirría \(II\)](#)
3. [¿Casos confirmados de coronavirus en España y en el mundo](#)
4. [Lecciones de idiomas en la cabina de retransmisión](#)
5. [Ocho relaciones para mejorar la resiliencia en el trabajo](#)
6. [La vida de Joan Margarit, en imágenes](#)
7. [Repensar \(se\) como arquitecto](#)
8. [Adiós a la sede del PP en la calle Génova de Madrid](#)
9. [La detención de Pablo Hasel, en imágenes](#)
10. [Despedida por usar el teléfono de empresa para hablar con compañeros de](#)
11. [Libera espacio con este USB para iPhone o Android que se conecta directamente](#)
12. [Las monedas oxidables y el desarrollo sostenible](#)
13. [Las cinco noticias clave del 16 de febrero](#)
14. [La soltería y la banca](#)
15. [Cuando el motor del bote se para](#)
16. [Trufas negras, la perversión del gusto](#)

ACTIVIDAD 3: Creación de otro *mashup* a partir del feed RSS que ofrece el Instituto Geográfico Nacional sobre sismografía, integrando su información en una pequeña aplicación web. En este caso se utilizará una librería específica de PHP y la orientación a objetos.

<http://www.ign.es/ign/RssTools/sismologia.xml>

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<rss version="2.0" ?>
  <channel>
    <title>-Info. terremoto: 16/02/2021 6:06:16</title>
    <link>http://www.ign.es/web/ign/portal/sis-catalogo-terrem
    <description>Se ha producido un terremoto de magnitud 3.3
    localización: 37.0792,3.5108</description>
    <guid>http://www.ign.es/web/ign/portal/sis-catalogo-terrem
    <geo:lat>37.0792</geo:lat>
    <geo:long>3.5108</geo:long>
  </item>
  ....
```

```
<?php
$fich=new DOMDocument();
$fich->load("http://www.ign.es/ign/RssTools/sismologia.xml");
$canal=$fich->getElementsByTagName("channel");
foreach ($canal as $entrada)
{
    $nccanal=array();
    $nccanal['tit']=$entrada->getElementsByTagName('title')[0]->nodeValue;
    $nccanal['desc']=$entrada->getElementsByTagName('description')[0]->nodeValue;
}

$sterremotos=$fich->getElementsByTagName("item");
$result=array();
foreach($sterremotos as $entrada)
{
    $saux=array();
    $saux['tit']=$entrada->getElementsByTagName('title')[0]->nodeValue;
    $saux['latitud']=$entrada->getElementsByTagName('lat')[0]->nodeValue;
    $saux['longitud']=$entrada->getElementsByTagName('long')[0]->nodeValue;
    $result[]=$saux;
}

echo '<table border=1 align="center" bgcolor="#ECF6CE">
<tr><td align="center">'. $nccanal["tit"] .'</td></tr><tr><td>'. $nccanal["desc"] .'</td></tr></table>';
echo '<br><br>';
echo '<table border=1 align="center" bgcolor="#A9F5F2">
<tr><td align="center">Titulo</td><td align="center">Latitud</td><td align="center">Longitud</td></tr>';

    foreach ($result as $salida)
    {
        $stitulo=$salida['tit'];
        $slatitud=$salida['latitud'];
        $slongitud=$salida['longitud'];
        echo "<tr><td>$stitulo</td><td>$slatitud</td><td>$slongitud</td></tr>";
    }

echo '</table>';

//echo json_encode($result); si se utiliza AJAX
?>
```



GeoRSS Sismología IGN

Este canal te permite consultar los terremotos ocurridos en España durante los últimos diez días. Esta información está sujeta a modificaciones como consecuencia de la continua revisión del análisis sísmico.

Titulo	Latitud	Longitud
-Info terremoto: 16/02/2021 6:06:16	37.0792	3.5108
-Info terremoto: 15/02/2021 10:09:18	37.2114	-3.7415
-Info terremoto: 15/02/2021 1:19:09	36.133	-7.386
-Info terremoto: 12/02/2021 22:08:20	39.451	-8.9898
-Info terremoto: 11/02/2021 15:55:25	37.3487	-2.1329
-Info terremoto: 09/02/2021 3:54:43	37.1629	-3.7113
-Info terremoto: 08/02/2021 22:44:17	37.5806	-15.3389
-Info terremoto: 08/02/2021 20:33:57	36.9862	-13.6912
-Info terremoto: 08/02/2021 4:28:56	36.9958	-8.5956
-Info terremoto: 07/02/2021 14:46:56	36.9493	-5.3432
-Info terremoto: 07/02/2021 12:44:06	37.1739	-3.6939
-Info terremoto: 07/02/2021 4:21:24	37.1927	-3.7612
-Info terremoto: 07/02/2021 4:17:03	37.1962	-3.7687
-Info terremoto: 06/02/2021 20:49:43	37.1776	-3.7824

ACTIVIDAD 4: Prueba a crear tus propios mashups utilizando como fuentes de terceros los feed RSS como por ejemplo: <https://www.burgosconecta.es/rss/?ref=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F>

ACTIVIDAD 5: Prueba a utilizar la librería simplePie: <https://evilnapsis.com/2018/01/12/php-leer-o-extraer-datos-de-un-blog-o-rss-con-simplepie/> para crear tus propios mashups.

ACTIVIDAD 6: Prueba a crear tus propios mashups utilizando feed ATOM que podrás obtener aquí:
Aquí también encontrarás feed en formato ATOM <https://www.miteco.gob.es/gl/cartografia-y-sig/ide/descargas/>