

Curso: (62949) Internet para las cosas

Fernando Tricas García

Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas
Universidad de Zaragoza

<http://webdiis.unizar.es/~ftricas/>

<http://moodle.unizar.es/>

ftricas@unizar.es

La web

Fernando Tricas García

Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas
Universidad de Zaragoza

<http://webdiis.unizar.es/~ftricas/>

<http://moodle.unizar.es/>

ftricas@unizar.es



Internet



Internet

The Internet (contraction of interconnected network) is the global system of interconnected computer networks that use the Internet protocol suite (TCP/IP) to link devices worldwide. It is a network of networks that consists of private, public, academic, business, and government networks of local to global scope, linked by a broad array of electronic, wireless, and optical networking technologies.

<https://en.wikipedia.org/wiki/Internet>



Algunas definiciones

IP

Número que **identifica** a un dispositivo cuando se conecta a internet (Típicamente lo vemos en 4 grupos de 3 cifras)

Ejemplo: 155.210.11.37

DNS

Domain Name Service. Servicio de **nombres** de dominios. Para no tener que recordar la IP habitualmente se asignan nombres a dichos números.

Ejemplo: www.unizar.es → 155.210.11.37



Más definiciones

Gateway

Puerta de enlace. Dispositivo que nos conecta con internet.

Router

Enrutador. Dispositivo que establece las conexiones necesarias para conectar redes.

Ethernet

Estándar de conexión para redes de área local cableadas.



Más definiciones

WiFi

Wireless Fidelity. Sistema de envío de datos sin cables que utiliza ondas de radio. Alcance de unos cuantos metros.

Bluetooth

Sistema de envío de datos sin cables para redes de área personal (pocos metros). Utiliza ondas de radio.



“More than 50 billion
connected devices”
50 - 200 - ...



¿Direccionamiento?

- ▶ Rango de direcciones IPv4 agotado (2011-02)
 - ▶ 32 bits (xxx.xxx.xxx.xx) no es suficiente ni siquiera para tener una por persona (4.5 billions).
- ▶ IPv6 340,282,366,920,938,463,374,607,432,768,211,456 direcciones posibles 128-bit

¿Hace falta?



En realidad...

- ▶ Bluetooth, RFID, ...
 - ▶ Modelo de comunicación cercana
 - ▶ Se conectan a 'algo' que se conecta a internet.
 - ▶ Hacen falta 'identificadores'



¿Sólo proximidad?

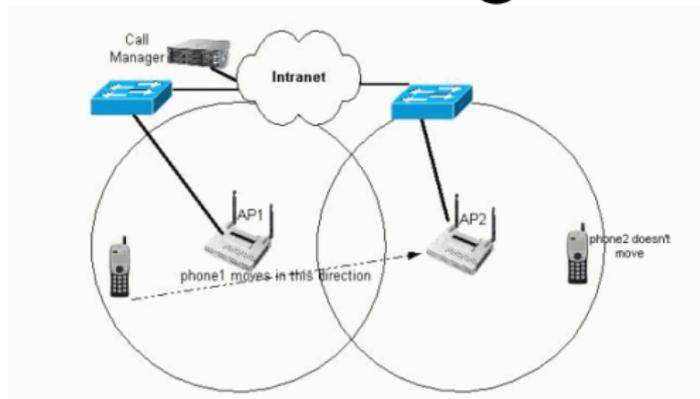


<http://blog.maytech.net/blog/how-safe-is-your-data-with-contactless-payments>



¿Y en movimiento?

Roaming



<http://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/voice-unified-communications/>

[unified-communications-manager-callmanager/46861-7920-ip-phone-roaming.html](http://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/voice-unified-communications-manager-callmanager/46861-7920-ip-phone-roaming.html)



Departamento de
Informática e Ingeniería
de Sistemas
Universidad Zaragoza

¿Y aparatos desatendidos?

Identificación, autenticación,

...

Dentro / Fuera de 'nuestra' red



La Web



FTP

File Transfer Protocol. Protocolo de red para transferencia de ficheros (archivos). Un cliente se conecta a un servidor para descargar o enviar archivos.

1971

- ▶ binarios/ASCII (y otros)
- ▶ flujo/bloques/comprimido
- ▶ Dos conexiones (control/transferencia)
- ▶ identificado/anónimo



Pre-web. Gopher

Gopher

Protocolo de red para distribución/búsqueda/transferencia de ficheros (archivos).

1991

- ▶ Organización jerárquica
- ▶ Sintáxis simple
- ▶ Rápido y económico
- ▶ Extensión de la metáfora del 'sistema de ficheros'
- ▶ Enlaces
- ▶ Superado por la www



El nombre

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pocket-Gopher_Ano-Nuevo-SP.jpg



Departamento de
Informática e Ingeniería
de Sistemas
Universidad Zaragoza

Pre-web. Gopher

Gopher

Protocolo de red para distribución/búsqueda/transferencia de ficheros (archivos).

1991

[← Back](#)[Floodgap Gopher](#)[GO!](#)[HELP! with proxy | \[www.floodgap.com\]\(http://www.floodgap.com\)](#)

[Return to the main menu for gopher.floodgap.com:70](#)

[Floodgap System gopher root](#)

```
.o88o.          o8o          o8o
888 " "        'YP          'YP
o888oo 0000 0000 000 .00.  ' 000. .00.  '
888 '888 '888 '888P"Y88b  '888P"Y88b
888 888 888 888 888 888 888 888
888 888 888 888 888 888 888 888
o888o 'Y88V"Y8P' o888o o888o o888o o888o
```

```
.00000000 .0000. 000. .00. .00. .00000. .0000.0
888' 88b 'P |88b '888P"Y88bP"Y88b d88' 88b d88( "8
888 888 .oP"888 888 888 888 888000888 "Y88b.
'888o88P' d8| 888 888 888 888 888 .o o. )88b
'8000000. 'Y888""8o o888o o888o o888o 'Y88o88P' 8""888P'
d"      YD
"Y888888P' @ Floodgap.com
```

Don't you think you need a little diversion? Here are some not-so-useful gopher resources for when you need to relax.

[Figtet Gateway](#)

Design your own ASCII text art! Utilizes the open-source tool figlet.

[Twitpher Twitter->Gopher Interface](#)

Forget Web 2.0. The time has come for Gopher 2.0.

[Current phase of the moon](#)

[Thought for the day \(/usr/games/fortune\)](#)

[Return to the main menu for gopher.floodgap.com:70](#)

WWW: World Wide Web

- ▶ Sistema universal de identificadores (UDI/URL/URI)
- ▶ Lenguaje de publicación (HTML)
- ▶ Protocolo de transmisión (HTTP)

Tim Berners-Lee, **1991**

- ▶ Sólo lectura
- ▶ Hiperenlaces
- ▶ CERN
- ▶ Navegador (Browser)



La web original



World Wide Web

The WorldWideWeb (W3) is a wide-area [hypermedia](#) information retrieval initiative aiming to give universal access to a large universe of documents.

Everything there is online about W3 is linked directly or indirectly to this document, including an [executive summary](#) of the project, [Mailing lists](#) , [Policy](#) , November's [W3 news](#) , [Frequently Asked Questions](#) .

[What's out there?](#)

Pointers to the world's online information, [subjects](#) , [W3 servers](#), etc.

[Help](#)

on the browser you are using

[Software Products](#)

A list of W3 project components and their current state. (e.g. [Line Mode](#) ,X11 [Viola](#) , [NeXTStep](#) , [Servers](#) , [Tools](#) , [Mail robot](#) , [Library](#))

[Technical](#)

Details of protocols, formats, program internals etc

[Bibliography](#)

Paper documentation on W3 and references.

[People](#)

A list of some people involved in the project.

[History](#)

A summary of the history of the project.

[How can I help?](#)

If you would like to support the web..

[Getting code](#)

Getting the code by [anonymous FTP](#) , etc.

`http://info.cern.ch/`



URI/URL

URI

Uniform Resource Identifier. Identificador universal de recurso.

scheme: [//[user:password@]host[:port]] [/]path[?query] [#fragment]

- ▶ Esquema (http, ftp, mailto, file, data)
- ▶ user:password (autenticación, si necesaria)
- ▶ path (organización jerárquica)
- ▶ ...

Ejemplos:

- ▶ <https://example.org/absolute/URI/with/absolute/path/to/resource.txt>
- ▶ <ftp://example.org/resource.txt>
- ▶ <urn:ISSN:1535-3613>



URI/URL

URL

Uniform Resource Locator. Localizador universal de recurso.

- ▶ Dirección web (informal)
- ▶ Es un URI
 - ▶ Recurso
 - ▶ Localización en una red
 - ▶ Mecanismo para obtenerlo

```
http://www.example.com/index.html
```



Internet para las Cosas (62949)

Página de Fernando Tricas > Asignaturas.

Asignatura optativa de los estudios del Máster Universitario en Ingeniería de Diseño de Producto en la Escuela de Ingeniería y Arquitectura

- [Horario de Tutorías](#)
- [Programa \(tal como aparece en la Guía docente\)](#)
- [Transparencias que he utilizado en la asignatura](#)

Actualizado el 24 de febrero de 2016

ftricas@unizar.es

XML

Noticias

[\(Más novedades\)](#)

- [Tenemos página para la asignatura Internet para las Cosas](#)

La página donde colgaré los materiales relacionados con la asignatura Internet

[Sigue ...](#)

<http://webdiis.unizar.es/~ftricas/Asignaturas/iot/Home.html>



Páginas estáticas

```
1 <html>
2
3 <head>
4 <title>Internet para las Cosas</title>
5   <link rel="STYLESHEET" href="../../home.css" type="text/css">
6   <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
7 </head>
8 <BODY TEXT=#000000 BGCOLOR= #FFFFFF>
9 <h1>Internet para las Cosas (62949)</h1>
10 <br />
11 <a href="/-ftricas/">Página de Fernando Tricas</a>
12 &gt;
13 <a href="/-ftricas/docencia.html">Asignaturas</a>.
14
15 <hr>
16 <div id="content">
17 <h4>Asignatura optativa de los estudios del <a
18 href="http://titulaciones.unizar.es/mas_idispro/">Master Universitario en
19 Ingenierí;a de Diseño de Producto</a> en la Escuela de Ingenierí;a y Arquitectura</h4>
20 <hr>
21 <ul>
22 <li> <a href="._/tutorias.html">Horario de Tutorí;as</a>
23 <li> <a href="http://titulaciones.unizar.es/asignaturas/62949/actividades15.html">Programa (tal como aparece en la Guí;a docente)</a></li>
24 <!--
25 <li> <a href=bibliografia.html">Bibliografí;a y otras fuentes de informaci;n</a>
26 -->
27 <li> <a href=transparencias.html">Transparencias que he utilizado en la
28 asignatura</a></li>
29 <!--
30 <li> <a href=ejercicios.html">Ejercicios propuestos</a></li>
31 <li> <a href=practicas.html">Prácticas de laboratorio</li>
```

http://webdiis.unizar.es/~ftricas/Asignaturas/iot/Home.html



Páginas estáticas. HTML

HTML

HyperText Markup Language. Lenguaje de marcado de hipertexto.

- ▶ Texto (con referencias a los recursos, que se integrarán).
- ▶ Etiquetas (entre < > /)
<title>Internet para las Cosas</title>
- ▶ Elementos (atributos y contenido)



Páginas estáticas

```
1 <html>
2
3 <head>
4 <title>Internet para las Cosas</title>
5 <link rel="stylesheet" href="../../home.css" type="text/css">
6 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
7 </head>
```



Páginas estáticas. CSS

HTML

CSS. Cascading Style Sheet. Hoja de Estilo en Cascada.

- ▶ Nombres (atributos, por ej.: `< tag id = ... >`)
- ▶ Separar contenido de presentación
- ▶ propiedad:valor



Páginas estáticas. CSS

```
#cuerpo {  
  float:left;  
  width:100%;  
}  
  
#foto {  
  float:right  
}  
  
#pie {  
  float:left  
}  
  
#content {  
  float:left;  
  width:40%;  
  background:#fff;  
  margin-right:15px;  
  margin-left:15px;  
  padding-bottom:20px;  
  padding-right:30px;  
}  
#rightmenu {  
  float:right;  
  border:1px dotted;  
  padding:10px;  
  width: 45%;  
}
```



Protocolo de transmisión. HTTP

HTTP

HyperText Transfer Protocol. Protocolo de transferencia de hipertexto.

- ▶ Hipertexto: texto estructurado que contiene enlaces entre nodos.
- ▶ Basado en petición/respuesta.
 - ▶ Cliente/Servidor
 - ▶ Sin estado
- ▶ Permite mejoras en los puntos intermedios (cachés, proxies, ...)



Protocolo de transmisión. HTTP

El navegador se conecta a una página web ...

```
GET / HTTP/1.0
```

```
Host: www.ejemplo.com
```

```
Accept: text/html, text/plain, image/*
```

```
Accept-Language: en
```

```
User-Agent: Mozilla/4.0 (compatible; MSIE 5.0; Windows 98; DigExt)
```



Protocolo de transmisión. HTTP

```
HTTP/1.1 200 OK
Date: Fri, 16 Apr 2004 15:41:32 GMT
Server: Apache/1.3.26 (Unix) Debian GNU/Linux PHP/4.1.2 DAV/1.0.3
Last-Modified: Wed, 20 Aug 2003 20:31:11 GMT
Content-Length: 84
Connection: close
Content-Type: text/html
```

```
<html>
<head><title>Test</title></head>
<body>
<p>Hello, world!</p>
</body>
</html>
```



Los métodos (verbos)

(Por completitud)

GET

Los datos van en la URL

POST

Los datos van incluidos en el cuerpo de la petición

HEAD

Igual que GET, pero el servidor envía la información sin 'body'

PUT

Lo que se envía debe almacenarse donde se indica.

DELETE

Borrar un recurso.

...



Páginas dinámicas

- ▶ La página se genera cuando se solicita
- ▶ Puede cambiar contenido, estructura, aspecto...



Departamento de
Informática e Ingeniería
de Sistemas
Universidad Zaragoza

Directorio | Estudiantes | PAS | PDI



+34 976 76 1949 | secinf@unizar.es | C/ María de Luna nº 1, 50018 - Zaragoza

El Departamento

Grado y Máster

Doctorado

Investigación

Innovación y Transferencia

Empleo



<http://diis.unizar.es/>



Departamento de
Informática e Ingeniería
de Sistemas
Universidad Zaragoza



Páginas dinámicas

Típicamente:

- ▶ Sistema de generación: la página se genera con un programa (PHP, Java, .Net, ...)
- ▶ Sistema de persistencia: una base de datos, el sistema de ficheros, recursos externos...
- ▶ Sistema de plantillas: para el aspecto

Palabras clave: CMS (Content Management System)



¿Qué es un programa?



Páginas dinámicas. Estado y web

- ▶ HTTP no tiene estado, no hay relación entre peticiones sucesivas de los clientes
- ▶ Las 'cookies' se introdujeron para proporcionar una forma de obtenerlo
- ▶ El cliente tiene que 'recordar' un poco de información

El servidor:

```
Set-Cookie: Customer="79"; Version="1"; Path="/"; Max-Age=1800
```

El cliente:

```
Cookie: $Version="1"; Customer="79"; $Path="/"
```



¡Aplicaciones web!



Javascript

- ▶ Lenguaje de programación
- ▶ Se ejecuta en el navegador
 - ▶ Todos los navegadores modernos lo interpretan (mejor o peor)
 - ▶ Lo inventaron en Netscape Communications
- ▶ Se utiliza para:
 - ▶ 'Efectos' dinámicos en páginas web
Por ejemplo: 'widgets':
<https://dev.twitter.com/web/embedded-timelines>
 - ▶ Ofrecer páginas alternativas según las características del navegador, sistema...
(Y otros)
 - ▶ Y, desde hace unos años, para cosas más 'complejas'



De la web 1.0 a la web 2.0

Web de Lectura / Escritura



¿2.0?



<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7c/>

Web20memeES.png

Josep M. Ganyet

Markus Angermeier



Departamento de
Informática e Ingeniería
de Sistemas
Universidad Zaragoza

¿2.0?

Los logos



licensed under  Attribution/NonCommercial/ShareAlike 2.0 Germany | Ludwig Gatzke | <http://flickr.com/photos/stabilo-boss/>



Departamento de
Informática e Ingeniería
de Sistemas
1542
Universidad Zaragoza

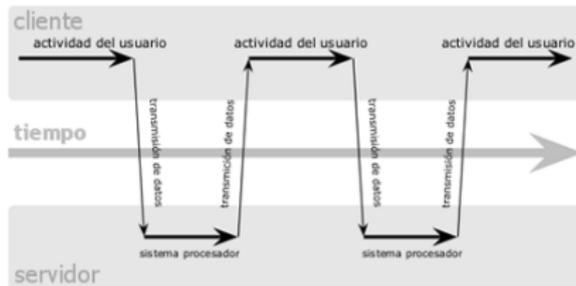
<http://www.flickr.com/photos/jonastherkildsen/122881874/>

Término acuñado por Tim O'Reilly en el congreso 'O'Reilly Media Web 2.0' en 2004.

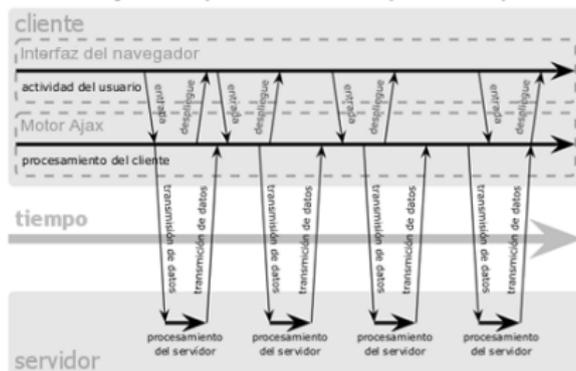
- ▶ Ajax (tecnología): Asynchronous JavaScript and XML



modelo clásico de aplicaciones web (síncrono)



modelo Ajax de aplicaciones web (asíncrono)



Web 2.0

Término acuñado por Tim O'Reilly en el congreso 'O'Reilly Media Web 2.0' en 2004.

- ▶ Ajax (tecnología): Asynchronous JavaScript and XML
 - ▶ ¡Web!
 - ▶ La red como plataforma
- ▶ La gente:
 - ▶ ¡interacción obligatoria!
- ▶ No maltratar a los usuarios
 - ▶ Google: 'Don't be evil'

Tim O'Reilly, "What is Web 2.0

<http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html>

Paul Graham, "Web 2.0"

<http://www.paulgraham.com/web20.html>



Participando

- ▶ Escribiendo sus blogs (o donde sea)
- ▶ Votando (sitios de noticias, encuestas, ...)
- ▶ Compartiendo
- ▶ Simplemente pinchando



¿Qué es un blog?

Una página web (Justin Hall, 1994)



Justin's Home Page

Welcome to my first attempt at Hypertext

Howdy, this is twenty-first century computing... (Is it worth our patience?) I'm p

High Stylin' on the World Wyde Webb

This is a Hypertext server using [MacHTTP v1.2.3](#) running on a Powerbook 180 v
at [Swarthmore College](#) in Swarthmore, Pennsylvania.

I put this together with MacHTTP and the assistance of [NCSA's HTML Primer](#) tl
waste wastland. More general information about [HyperText Mark-up Language](#) is



¿Qué es un blog?

Dave Winer, 1994-1995 <http://scripting.com/>

The screenshot shows the homepage of the 'Scripting News' blog. At the top, the title 'Scripting News' is displayed in a large, bold, blue font, with a green cactus illustration to its right. Below the title, a subtitle reads 'Dave Winer's [weblog](#) about scripting and stuff like that.' The main content area features a date header 'Wednesday, September 04, 2002' and a list of recent posts. The first post is titled 'Wednesday, September 04, 2002' and discusses Europe's sleep and the RIAA. The second post is titled 'One more step down the road to oblivion for Napster' and discusses a technical dream. The third post is titled 'On this day in 1997 Doc Searls wrote his world-famous ode to Steve Jobs' and discusses Steve Jobs' art. The fourth post is titled 'Last night I added two new elements to RSS 0.94' and discusses RSS elements. On the right side, there is a 'Last update' section, a calendar for September 2002, and a 'Radio Userland' logo.

Scripting News
Dave Winer's [weblog](#) about scripting and stuff like that.

Updates:
Wednesday, September 04, 2002

Radio
Hey Europe, couldn't sleep, howya doin? I'll just post a few things and then go watch [Victor/Victoria](#) again. Maybe it's time to get a big screen for the living room. *

Outlines
[One more step](#) down the road to oblivion for Napster. I suppose it's still not *totally* too late for the RIAA to come to its senses. *

Weblog
Last year on this day I had a [strange technical dream](#). "In a critical piece of code that's executed a lot, they found that C, the speed of light, was being saved, squared, then the code would execute, and before returning, the original value was restored." Wes offered a [theory](#) that might explain the phenomenon. *

Media
On this day in 1997 Doc Searls wrote his world-famous [ode to Steve Jobs](#). He totally nailed it. "Steve's art has always been first class, and priced accordingly." *

Mail News
Last night I added [two new](#) elements to [RSS 0.94](#) based on suggestions from Brent Simmons and Eric Thauvin. They're the top two items on the [change notes](#) page. Still grappling with a connection between RSS and instant messaging. Brent, who has written a widely hailed application

Calendar
September 2002
Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14
15 16 17 18 19 20 21
22 23 24 25 26 27 28
29 30
[Aug](#) [Oct](#)

On This Day In
2001 2000 1999 1998 1997

Radio USERLAND

XML

XML



El nombre de la cosa

- ▶ Weblog (Jorn Barger, 1997)
- ▶ Weblog = Blog (Peter Merholz, 1999, <http://www.peterme.com/>)
- ▶ = Bitácora (principio años 200X)



Somos navegantes . . .



La bitácora, donde se guarda el
cuaderno de bitácora (foto J.

Merelo)

Pero ... ¿qué es?

Un blog, también conocido como weblog o bitácora, es un sitio web periódicamente actualizado que recopila cronológicamente textos o artículos de uno o varios autores, apareciendo primero el más reciente. Habitualmente, en cada artículo, los lectores pueden escribir sus comentarios y el autor darles respuesta, de forma que es posible establecer un diálogo. El uso o temática de cada blog es particular, los hay de tipo personal, periodístico, empresarial o corporativo, tecnológico, educativo, etc.

<http://www.blogia.com/que-es-un-weblog.php>



Bitácora (o blog, o weblog) (II)

- ▶ Separación entre la presentación el contenido
- ▶ Uso **muy fácil**
- ▶ Dinamismo
 - ▶ Comentarios
 - ▶ Enlaces



Bitácora (o blog, o weblog) (II)

- ▶ Separación entre la presentación el contenido
- ▶ Uso **muy fácil**
- ▶ Dinamismo
 - ▶ Comentarios
 - ▶ Enlaces
 - ▶ ¡Relaciones!



Inicio - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

EINA - Escuela de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de Zaragoza

[II Ciclo de Conferencias sobre la Gestión de la Innovación TIC](#)

02/29/2016 03:59 PM

El Máster Universitario de Ingeniería en Informática de la Universidad de Zaragoza organiza el "II Ciclo de Conferencias sobre la Gestión de la Innovación TIC", coordinado por los profesores Manuel González Bedia, María Villarroya Gaudó, y Fº Javier Zarazaga Soria.

Las conferencias se celebrarán los lunes y viernes de los meses de febrero, marzo, abril y mayo de 2015, a las 12:00, en el Seminario 22 del Edificio Ada Byron del Campus Río Ebro de la Universidad de Zaragoza.

Adicionalmente, en esta edición, y gracias a la colaboración de la "Escuela de Doctorado de la Universidad de Zaragoza", se pone en marcha el "Seminario de investigación doctoral: Sesiones formativas en gestión de la I+D+i", dirigido a doctorandos de la Universidad de Zaragoza, y para el que se han seleccionado 10 sesiones consideradas de mayor interés en su futuras actividad como investigador.

El acceso a todas las charlas es libre. Más información en <http://innovacion.unizar.es>

[Sesión 266 del Ateneo de la EINA: "La ingeniería al servicio de la salud: estudio del envejecimiento del corazón"](#)

02/26/2016 02:10 PM

Miércoles, 02/03/2016

Transmitido por Internet: <http://eina.unizar.es>



Las enfermedades cardiovasculares representan la primera causa de muerte en los países industrializados, siendo la edad uno de los principales factores de riesgo. La forma en que tradicionalmente se ha abordado el estudio del envejecimiento, muy particularmente el del envejecimiento del corazón, presenta algunas

<https://eina.unizar.es/index.php?format=feed&type=rss>



Departamento de
Informática e Ingeniería
de Sistemas
Universidad Zaragoza

Vale... ¿Pero qué es RSS?

1999

RSS

RSS es parte de la familia de los **formatos** XML desarrollado específicamente para todo tipo de sitios que se actualicen con frecuencia y por medio del cual se puede compartir la información y usarla en otros sitios web o programas.



Vale... ¿Pero qué es RSS?

1999

RSS

RSS es parte de la familia de los **formatos** XML desarrollado específicamente para todo tipo de sitios que se actualicen con frecuencia y por medio del cual se puede compartir la información y usarla en otros sitios web o programas.

- ▶ RSS =
 - ▶ Rich Site Summary
 - ▶ RDF Site Summary
 - ▶ Really Simple Syndication



Vale... ¿Pero qué es RSS?

1999

RSS

RSS es parte de la familia de los **formatos** XML desarrollado específicamente para todo tipo de sitios que se actualicen con frecuencia y por medio del cual se puede compartir la información y usarla en otros sitios web o programas.

- ▶ RSS =
 - ▶ Rich Site Summary
 - ▶ RDF Site Summary
 - ▶ Really Simple Syndication

¡Aún más!

RSS 0.90, RSS 1.0, RSS 1.1, RSS 0.91, RSS 0.92 – 0.94, RSS 2.0



Vale... ¿Pero qué es RSS?

1999

RSS

RSS es parte de la familia de los **formatos** XML desarrollado específicamente para todo tipo de sitios que se actualicen con frecuencia y por medio del cual se puede compartir la información y usarla en otros sitios web o programas.

- ▶ RSS =
 - ▶ Rich Site Summary
 - ▶ RDF Site Summary
 - ▶ Really Simple Syndication

¡Aún más!

RSS 0.90, RSS 1.0, RSS 1.1, RSS 0.91, RSS 0.92 – 0.94, RSS 2.0

Y Atom :)



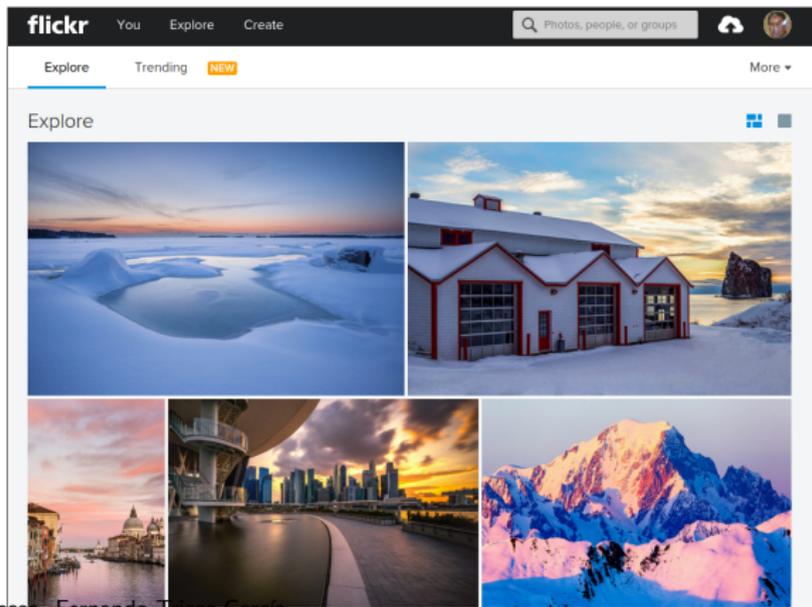
También con dibujos



Compartir fotos

Lanzado en 2004.

- ▶ Flickr <http://www.flickr.com/>
 - ▶ Como un fotolog
 - ▶ Pero además...
 - ▶ Gestión de contactos (contactos, amigos, familiares)
 - ▶ Notas, Tags, ...
 - ▶ API



Departamento de
Informática e Ingeniería
de Sistemas
Universidad Zaragoza

El API de Flickr

The screenshot shows the Flickr App Garden interface. At the top, there's a navigation bar with 'flickr', 'You', 'Explore', and 'Create'. A search bar contains the text 'Photos, people, or groups'. Below this, the main heading is 'The App Garden' with sub-links for 'Create an App', 'API Documentation', 'Feeds', and 'What is the App Garden?'. A paragraph explains that users can find home-grown applications created by Flickr members using the Flickr API. The page is divided into sections: 'Apps We've Noticed' featuring 'Horse Lovers Camera' (an iPhone app for taking photos of horses), 'Your Apps' with a list of categories like 'Apps By You', 'Apps You're Using', 'Your Favorite Apps', and 'Get an App Key', and 'Explore Apps' which lists various app names like 'batchupload', 'dash', 'flickrfacebook', etc. At the bottom, there's a 'Developers We've Noticed' section.

FlickrAppGarden

iamcaltrain

The screenshot shows the iamcaltrain website. It features a map of the San Francisco Bay Area with numerous orange location pins indicating train stations. The map includes labels for cities like San Francisco, Berkeley, Oakland, and Sunnyvale. A search bar at the top right is labeled 'Search'. On the right side of the map, there are time-based filters: '09:45 - 230 limited in 2 hours and 43 minutes', '10:20 - 134 local in 3 hours and 20 minutes', and '10:42 - 206 limited in 3 hours and 42 minutes'. Below the map, there are several small thumbnail images showing train cars and tracks. The website footer includes the text 'Data © BART and Trainline' and '© 2008 Yahoo! Inc.'.

<http://iamcaltrain.com/>



Departamento de
Informática e Ingeniería
de Sistemas
Universidad Zaragoza

Nano- y Micro-blogging

twitter

Home Find & Follow Public Timeline Settings Help Sign out

What are you doing?

update

Recent Replies Archive

mzblog África tiene su Tuitiar <http://tinyurl.com/yu6e75> 7 minutes ago from web ☆ ↻

juandiaz ¡La cantidad de información que genera el ning de @internetaula! <http://internetaula.ning.com/> 7 minutes ago from web ☆ ↻

andreyo @Rougite no negarás que no existe mejor sudor que el producto de un gran y delicioso orgasmo 8 minutes ago from twirl in reply to Rougite ☆ ↻

jagelado @jmnoguera Hornazo, chanfaina, y de postre unos chochos (sic) 9 minutes ago from [twiterrific](#) in reply to [jmnoguera](#) ☆ ↻

Hi, [your profile](#)

fernand0

Currently

@[jlori](#) del tumblr y del twitter, claro

Device updates

[add device](#)

im
 web-only

Stats

Following	461
Followers	571
Favorites	12
Direct Messages	73
Updates	2,943

People

[invite more](#)



Nano- y Micro-blogging



Home Find & Follow Public Timeline Settings Help Sign out

What are you doing?

twitter

Home Find & Follow Public Timeline Settings Help Sign out

 **atrapalo**

Follow

Hallazgo nº 1271: Sesión de cata. Técnicas de cata básicas (Madrid)

<http://tinyurl.com/2vhes3>

about 3 hours ago from twitterfeed ☆

Previous With Others

Hallazgo nº 1269: David Fray (música- Barcelona) <http://tinyurl.com/2pqo7b>
05:25 PM April 01, 2008 from twitterfeed ☆

Hallazgo nº 1263: Y de paso... un entremés (teatro Infantil- Barcelona)
<http://tinyurl.com/yq3fm> 03:23 PM March 31, 2008 from twitterfeed ☆

Hallazgo nº 1264: Amor de Don Perlimplín con belisa en su jardín (Teatro Infantil- Madrid) <http://tinyurl.com/34acr7> 03:23 PM March 31, 2008 from twitterfeed ☆

About

Name atrapalo.com
Location Spain
Web <http://www.atrapalo.com>
Bio Las ofertas que hay que atrapar al vuelo.

Stats

Following	35
Followers	99
Favorites	12
Updates	207

Following



archive

[i.com/yu6e75](http://tinyurl.com/yu6e75) 7 minutes

genera el ning de
m/ 7 minutes ago from web

xiste mejor sudor que el
8 minutes ago from twirl in

a, y de postre unos
in reply to jmnoguera ☆ ↻

Hi, [your profile](#)



fernand0

Currently

@jlori del tumblr y del twitter, claro

Device updates [add device](#)

im
 web-only

Stats

Following	461
Followers	571
Favorites	12
Direct Messages	73
Updates	2,943

People [invite more](#)



Departamento de
Informática e Ingeniería
de Sistemas
Universidad Zaragoza

Nano- y Micro-blogging

Home Find & Follow Public Timeline Settings Help Sign out

What are you doing?

Home Find & Follow Public Timeline Settings Help Sign out



atrapalo

Follow

Hallazgo nº 1271: Sesión de cata. Técnicas de cata básicas (Madrid)

<http://tinyurl.com/2vhes3>

about 3 hours ago from twitterfeed ☆

Previous

With Others

Hallazgo nº 1269: David Fray (música - Barcelona) <http://tinyurl.com/2pqo7b>
05:25 PM April 01, 2008 from twitterfeed ☆

Hallazgo nº 1263: Y de paso... un entremés (teatro Infantil- Barcelona)
<http://tinyurl.com/yq3fm> 03:23 PM March 31, 2008 from twitterfeed ☆

Hallazgo nº 1264: Amor de Don Perlimplín con belisa en su jardín (Teatro Infantil-Madrid) <http://tinyurl.com/34acr7> 03:23 PM March 31, 2008 from twitterfeed ☆

About

Name atrapalo.com
Location Spain
Web <http://www.atrapa...>
Bio Las ofertas que hay que atrapar al vuelo.

Stats

Following	35
Followers	99
Favorites	12
Updates	207

Following



fernand0 @jlori: gracias! :) 2 minutes ago from im in reply to jlori ☆



jlori @fernand0 Mira este <http://blogpocket.tumblr.com/> 2 minutes ago from web in reply to fernand0 ☆



andreyo Ope de Johnny Cash es la mera onda... 4 minutes ago from las cosas. Fernando Tricas Garcia.

rchive

i.com/yu6e75 7 minutes

genera el ning de
m/ 7 minutes ago from web

xiste mejor sudor que el
8 minutes ago from twirl in

a, y de postre unos
in reply to imoguera ☆

Hi, [your profile](#)



fernand0

Currently

@jlori del tumblr y del twitter, claro

Device [add device](#)
updates

im
 web-only

Stats

Following	461
Followers	571
Favorites	12
Direct Messages	73
Updates	2,943

People [invite more](#)



Departamento de
Informática e Ingeniería
de Sistemas
1542
Universidad Zaragoza

Nano- y Micro-blogging

Twitter (marzo 2006)

Worldwide Trends · Change

#SesionDeInvidadura

#SuperTuesday

#عريض_القرني

#INDvsSL

#AICongresoConMacri

Fein

Parabéns Rio de Janeiro

Gigi a Napoli

치인트

March Madness



La vida de los 'tuits'

- ▶ @nombre \implies respuestas, 'retweets'
- ▶ #tema \implies temas, asuntos (para facilitar la búsqueda)
- ▶ d nombre \implies mensaje directo. Sólo el receptor lo ve y además recibe notificación por correo. Sólo para nuestros 'amigos'.



¿Es Facebook el mundo real?



<http://www.facebook.com/notes/facebook-engineering/visualizing-friendships/469716398919>

Facebook (2004, 2006 abandona su orientación a sólo estudiantes y universitarios)



Departamento de
Informática e Ingeniería
de Sistemas
Universidad Zaragoza

LinkedIn

Creado 2002-2003.

- ▶ Orientación profesional (currículum, contacto, recomendaciones de personas, ...)
- ▶ Contactos pasados, pero también 'posibles futuros'
- ▶ Qué hemos hecho, qué sabemos hacer, dónde hemos estado (profesionalmente).
- ▶ Hay grupos (participar o crearlos puede darnos visibilidad)
- ▶ También 'eventos' e invitaciones.
- ▶ Relaciones de relaciones (a veces es mejor contactar con alguien a través de un tercero).

LinkedIn

Email Password Sign In

[Forgot password?](#)

Be great at what you do
Get started - It's free.

First name

Last name

Email

Password (6 or more characters)

En definitiva ...

- ▶ Blogs
- ▶ Redes Sociales
- ▶ Usuarios generando contenido
- ▶ Contenido agregado
- ▶ Etiquetado colectivo
- ▶ La cola larga ('long tail')
- ▶ Beta perpetua

