

DAI: M3dulo 1

MASHUPS

Xavier Noguero

Carles Mateu <http://carlesm.com>

Ciències de la Computaci3 i Intel·ligència Artificial

Universitat de Lleida

Introducció

- **El món web**
- **Definició de mashup**
- **Construcció de mashups**
- **Tecnologies web associades**



Web 1.0

R/O



Web 2.0

R/W

El món Web

Web 1.0, 2.0, 3.0...

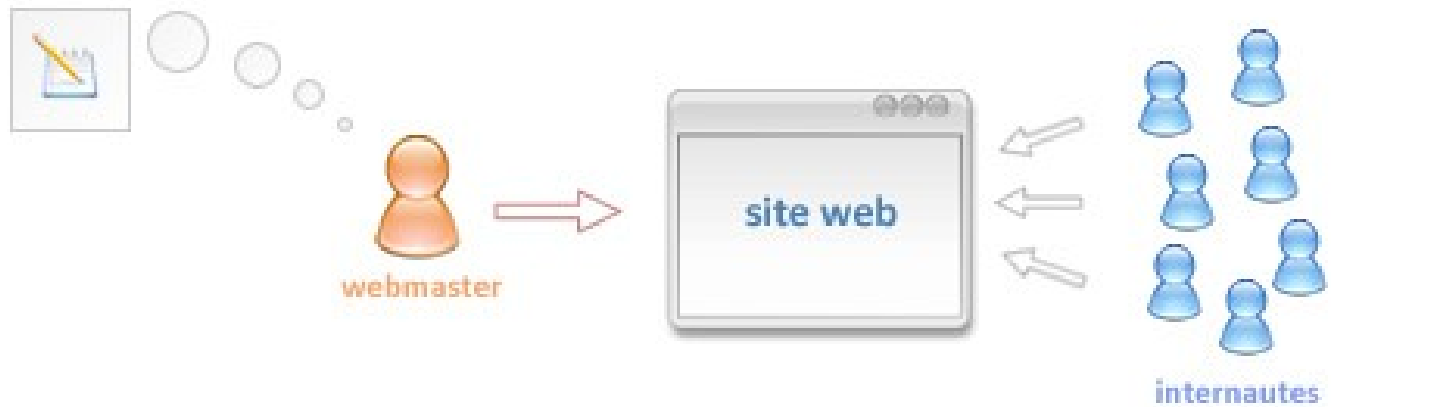
CANVI

Filosòfia: de Jo sobre Mi a Tots sobre tots.

Tecnològia: tecnologies que permeten re-
escriure/remix/rewrite/reuse a tot arreu.

Social: lectors-consumidors a
creadors/productors.

Web 1.0



Web 2.0

Foco en la simplicidad

WIDGETS

Placer de utilización

Wikis

COLABORACION

Folksonomía

COMPARTIR

Usabilidad AJAX

PAGERANK

Recomendación

CENTRADO EN EL USUARIO

The Long Tail

FOAF
SIXDEGREES

BETA PERPETUA

Economía

Software Social

CONFIANZA

CAPITAL RIESGO

Asociación

Blogs

XFN

Participación

AGREGACION

COSTE POR CLIC

Web2.0 beta

PODCASTING

IM

Audio

Convergencia

DATOS INTELIGENTES

VIVACIDAD

Diseño

Video

VIDEOCASTING

SEO

MODULARIDAD

SIMPLICIDAD

Mobilidad

WIFI
UMTS

GLANURALIDAD

SINDICACION

RUBYONRAILS

RSS

XML

Remezclabilidad

SOAP REST

Estandarización

APis abiertas

CSS

Separación de forma y contenido

Guiado por Datos

XHTML

ACCESIBILIDAD

SEMANTICA

Estándares web

Microformatos



Mapa Visual de la Web 2.0

Este mapa agrupa de forma visual los principales conceptos que habitualmente se relacionan con la Web 2.0, junto con una breve explicación. Además se han seleccionado algunos ejemplos de servicios de la Internet hispana que suelen enmarcarse en la Web 2.0. También se incluyen algunos representantes globales de la Web 2.0 habitualmente utilizados por el público hispano. Un glosario técnico explica con mayor detalle algunas de las tecnologías y acrónimos asociados con este fenómeno. Se puede acceder a una versión en línea de este mapa en

www.internality.com/web20

AJAX (Asynchronous JavaScript And XML, Javascript y XML Asincrónico) – Técnica de desarrollo web que permite modificar la información de la Web 2.0, junto con una breve explicación. Además se han seleccionado algunos ejemplos de servicios de la Internet hispana que suelen enmarcarse en la Web 2.0. También se incluyen algunos representantes globales de la Web 2.0 habitualmente utilizados por el público hispano. Un glosario técnico explica con mayor detalle algunas de las tecnologías y acrónimos asociados con este fenómeno. Se puede acceder a una versión en línea de este mapa en

API (Application Programming Interface, Interfaz de Programación de Aplicaciones) – Conjunto de especificaciones para comunicarse con una aplicación, normalmente para obtener información y utilizarla en otros servicios. Ejemplos: Amazon Web Services, Flickr Services, Google AJAX API.

Beta – Versión en pruebas. Medio en broma, medio en serio, los servicios de la Web 2.0 se encuentran siempre en «beta perpetua» evolucionando constantemente, a diferencia de los otros cerrados de desarrollo de otros servicios y aplicaciones.

CSB (Cascading Style Sheets, Hojas de Estilo en Cascada) – Lenguaje para definir la presentación de las páginas web, de modo que su aspecto quede separado del contenido en sí.

Mashup (Remezcla) – Aplicación web que utiliza información de diversas fuentes relevantes para crear un nuevo servicio en base a ellas, normalmente empujando Servicios Web y APIs públicos.

CPML (Outline Processor Markup Language, Lenguaje de Marcas para Esquemas) – Un formato para esquemas y listas, en lenguaje XML, que se suele utilizar para compartir información.

P2P (Peer-to-Peer, Entre Pares) – Red informática entre pares o «iguales», normalmente sin servidores centralizados, donde se puede compartir información de cualquier tipo. Ejemplos: Skype, Windows Live Messenger, BitTorrent, Kazaa, eMule.

Permalinks (Enlaces Permanentes) – Enlaces fijos a páginas de contenido en Internet que no varían con el tiempo e idealmente son fáciles de leer para las personas.

REST (Representational State Transfer, Transferencia de Estado Representacional) – Filosofía de diseño y arquitectura web que se apoya en el intercambio de información mediante XML.

SOAP (Simple Object Access Protocol, Protocolo Simple de Acceso a Objetos) – Protocolo estándar de comunicación utilizado en los servicios web, mediante el cual dos objetos pueden intercambiar información en XML.

RSS (Really Simple Syndication, Sindicación Bastante Simple) – Formato estándar para la sindicación de contenidos a los que un usuario cualquiera puede suscribirse mediante un programa «agregador de feeds o canales».

Ruby on Rails – Entorno de programación (Rail) que se apoya en el lenguaje Ruby. Goza de gran popularidad por el desarrollo de aplicaciones de tipo Web 2.0 puesto que automatiza las tareas más comunes y permite ciclos cortos para el desarrollo de prototipos.

Widget – Pequeña aplicación o módulo que realiza una función concreta, generalmente de tipo visual, dentro de otras aplicaciones o sistemas operativos.

Glosario de Términos Comunes

Web Semántica – Conceptualmente se basa en añadir significado a los datos, en forma de metadatos, de modo que los ordenadores puedan entender mejor la información que existe en la World Wide Web.

Web Services (Servicios Web) – Conjunto de especificaciones que posibilitan la comunicación y provisión de servicios entre diferentes aplicaciones vía web.

Wi-Fi (Wireless Fidelity) – Marca que se usa para designar un conjunto de estándares para redes inalámbricas, generalmente de corto alcance, bajo diferentes normas.

XHTML (eXtensible Hypertext Markup Language, Lenguaje Extensible de Marcas de Hipertexto) – Versión XML más avanzada del lenguaje HTML que se utiliza para la creación y visualización de páginas web.

XML – (eXtensible Markup Language, Lenguaje de Marcas Extensible) – Meta-lenguaje de uso general que sirve para definir otros lenguajes de programación o formatos de intercambio de información según diversas necesidades.

Més sobre web 2.0...

**La revolució social a
Internet**

**Llibre blanc Web 2.0
(Fundación Orange)**

**Web 2.0 The Machine is
Us (en castellà)**



Què és un mashup?

Un *mashup*, també anomenat remescla, és una aplicació web híbrida que utilitza contingut d'altres aplicacions web per a crear un nou contingut complet.

(definició adaptada de la Viquipèdia)

Tipologia dels mashups

Mashups **multi-origen**: s'alimenten de dades de llocs diferents.

[ChizMax Lyrics](#)

[AlertMap](#)

[ChicagoCrime](#)

Mashups **de presentació**: presenten una mateixa dada de diferents maneres.

[Property Listing Maps](#)

[Housing Maps](#)

[TwitterVision](#)

Fases de disseny d'un mashup

6 passos bàsics i simples:

1. Decidir **l'objectiu** del mashup.
2. Identificar les **dades** i les claus.
3. Obtenir **accés** a les dades – informació.
4. **Reagrupar** i processar.
5. **Dissenyar** la interfície d'usuari.
6. **Implementar** el mashup i la pàgina d'inici.

Fases de disseny d'un mashup:

1 - Definir l'objectiu

Que volem fer?

- Mostrar informació
- Recollir-la
- Vendre alguna cosa?
- Relacionar gent?

...

Imprescindible: presentar informació a l'usuari en el format

MÉS ÚTIL Possible!

CONSELL: Posar-se dins la pell de l'usuari!

Fases de disseny d'un mashup:

2 - Identificar les dades i claus

- 1: Necessitem grans quantitats de dades!**
- 2: Identificació dels orígens de dades:
(en termes de bases de dades, les claus)**
- 3: Saber-ne els formats**
- 4: Saber-ne els terminis d'actualització**

Fases de disseny d'un mashup:

3 - Accés a les dades

Com obtenir les dades:

- **Emprant una API**
- **Agafar-la d'algun recurs que controlem nosaltres mateixos.**
- **Accedir a la informació d'altres recursos però sense usar cap API, per exemple llegint informació de fonts RSS.**

Fases de disseny d'un mashup:

4 – Reagrupar i Processar

Revisar les dades obtingudes

- **Format correcte?**
- **Contingut correcte?**

- **Si múltiples orígens: combinar.**
- **Si cal fer processament: fer-lo.**

Fases de disseny d'un mashup:

5-Dissenyar la interacció d'usuari

OBJECTIU: La curva d'aprenentatge per a l'usuari ha de ser

MOLT BAIXA

Si podem aprofitar experiència prèvia: FER-HO.

Hi ha dues parts:

- **Una pàgina d'inici (opcional)**
- **El mashup en sí mateix.**

Fases de disseny d'un mashup:

6 - Implementació

Implementar projecte:

Primer: MASHUP

Després: la pàgina d'inici

Finalment: retocar disseny

**Opcional(recomanable): API per poder ser al nostre torn,
part d'altres mashups**

Altres...

Fer diners amb mashups!

Idees:

- **Pot ser una EINA molt útil per a vendre**
- **Lloc idoni per afegir publicitat sensible al context**
- **Vendre el mashup**
- **Demostració tecnològica**
- **Complement d'altre programari**

Altres...

Aconseguir objectius/finalitats

Usos alternatius (no money involved):

Idea: hi ha moltes característiques i dades difícils de representar, amb mashups, podem fer-ho molt fàcil!

Exemples: eleccions, promocionar causes de diferents tipus...

Enriquir webs personals, foto albums, etc.

Altres...

Augmentar la productivitat

**A Internet trobem aplicacions RIA
(Rich Internet Applications)**

**en canvi, al món corporatiu faran falta les aplicacions REA
(Rich Enterprise Applications)**

Idea:

**Crear eines per presentar dades: ràpidament, eficaçment,
elegantment.**

**Noça: en aquesta àrea, els mashups tenen un gran potencial
de creixement durant els propers anys, ergo, feina per
vosaltres.**

Altres...

Saber com usar dades legalment

Obligatori:

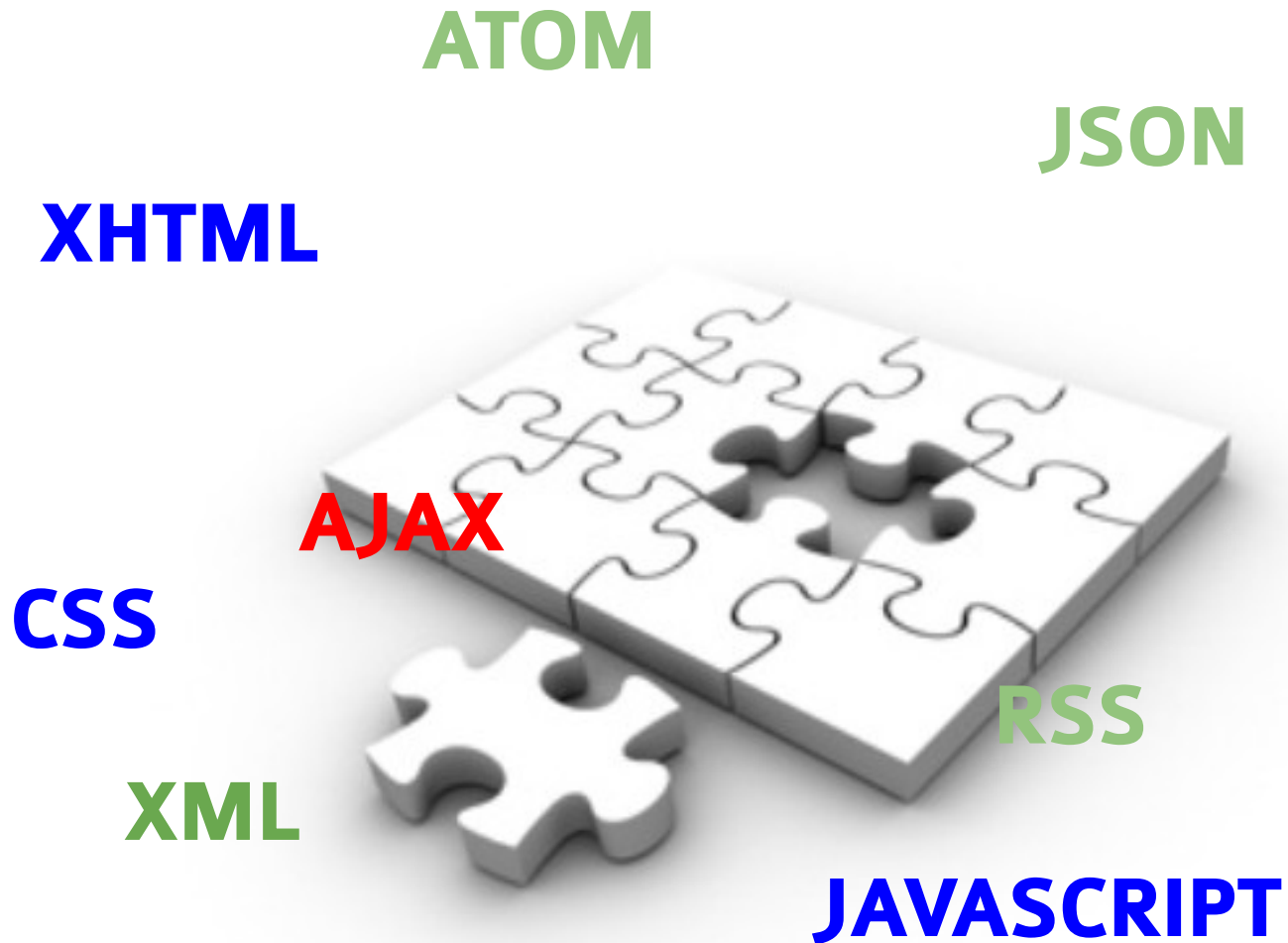
- Llegir sempre els "agreements" de les API i d'accés a les dades que pretenem utilitzar, **especialment si l'ús serà comercial.**
- Per usos corporatius (interns), moltes d'aquestes restriccions no s'apliquen, però cal seguir les normatives internes de l'empresa.
- A més, complir LOPD, LSSI, etc.

Principis de disseny de mashups



Principis de disseny...

Utilització de múltiples tecnologies



Principis de disseny...

Separació de dades i presentació

Focus de les tecnologies:

- **en la gestió de les dades**
- **en la manera com s'han de presentar**

Principis de disseny...
Scripting

A la banda del servidor



A la banda del client

Principis de disseny...

Utilitzar les API

- **Ens permeten accedir a les dades fàcilment**
- **Ens aïllen de canvis de disseny**

API	Description	Category	Mashups
Google Maps	Mapping services	Mapping	1468
Flickr	Photo sharing service	Photos	350
YouTube	Video sharing and search	Video	271
Amazon eCommerce	Online retailer	Shopping	248
Microsoft Virtual Earth	Mapping services	Mapping	151
eBay	Online auction marketplace	Shopping	141
411Sync	SMS, WAP, and email messaging	Messaging	120
Yahoo Maps	Mapping services	Mapping	116
del.icio.us	Social bookmarking	Bookmarks	111
Google Search	Search services	Search	111
Yahoo Search	Search services	Search	108
Yahoo Geocoding	Geocoding services	Mapping	76
Twitter	Community site	Community	68
Google Homepage	Portal gadgets	Widgets	62
Last.fm	Music playlist management	Music	60

Principis de disseny...

Minimitzar la càrrega de pàgines

- **Descarregar només les dades necessàries!**
- **L'Scripting al client pot afectar al rendiment.**
- **Compte amb els tipus de connexions.**
- **No tots els clients tenen un superPC.**

Principis de disseny...

Visibilitat cap als motors de cerca

Hi han elements que **no** s'indexen:

- Text en imatges
- Animacions Flash
- Pàgines dinàmiques

Principis de disseny...

Utilitzar tècniques de POO

- Objectes: **comportament i estat**
- Dissenyar sempre abans d'implementar!
- Seleccionar llenguatges apropiats!

Principis de disseny...

Adoptar estàndars

- **Fem-ho útilzable i reutilzable!**
- **No reinventar la roda!**
- **Investigar com són les tecnologies similars.**

Exemples de mashups...

Relacionats amb mapes...

Twittervision: Basat en Twitter, localitza i mostra al mapamundi els últims missatges que s'hi han enviat (twittervision.com)

Panoramio: situar les nostres fotos exactament on van ser preses (www.panoramio.com)

Flickvision: Semblant a Twittervision però amb les fotos més recents de Flickr (flickrvision.com)

Exemples de mashups...

Miscel.lània...

Flashearth: Explorant la terra des de l'aire, podent triar entre diferents fonts de mapes (www.flashearth.com)

Sclipo: una mena de YouTube on la gent penja vídeos mostrant habilitats i trucs (www.sclipo.com)

TwitterEarth: twitterearth.com

Exemples de mashups...

Compres...

Ugux: cerca un producte concret a Amazon i Ebay al mateix temps, i compara resultats. (ugux.com/shopping)

109things: productes més venuts per categoria (www.109things.com)

22books: la gent mostra la seva llista de llibres favorits (www.22books.com)

Exemples de mashups...

Pisos, cases rurals...

**Vivirama: per cercar pis per llogar
(www.vivirama.com)**

Zangoa: per cercar cases rurals (www.zangoa.com)

Ruralità: igual que l'anterior (www.ruralità.com)

Exemples de mashups...

Informació, notícies, el temps...

**Wikimapia: barreja de Wikipedia i Google Maps
(www.wikimapia.org)**

**Keegy: notícies recents de molts llocs diferents però
relacionades geogràficament (es.keegy.com)**

**Weatherbonk: previsions del temps a nivell mundial, càmares
de vídeo fixes de ciutats...(www.weatherbonk.com)**

Exemples de mashups...

Música...

**Nvivo: informació sobre els últims concerts, festivals...
(www.nvivo.es)**

**LivePlasma: mostra relacions entre actors, cantants,
películes... (www.liveplasma.com)**

**Mp3album: per a cercar grups de música populars, veure'n la
discografia, i escoltar música seva... (www.mp3album.org)**

Exemples de mashups...

En català...

**Wikiloc: compartir rutes preferides i punts d'interés GPS
(www.wikiloc.com)**

Tagzania: uneix etiquetes amb llocs... (www.tagzania.com)

**11870.com: per a tenir a mà els llocs i serveis que ens
agraden (11870.com)**

Per saber més sobre mashups

www.programmableweb.com

www.webmashup.com

mashupawards.com

mashable.com