



La web móvil en bibliotecas universitarias: movilízate desde cero euros

Marta Abarca, David M. Pons, Francisco J. Rubio, Raquel Vallés

Biblioteca de la Universidad Politécnica de Valencia

Workshop Rebiun Proyectos Digitales. Valencia 7 y 8 de Octubre de 2010



Web móvil

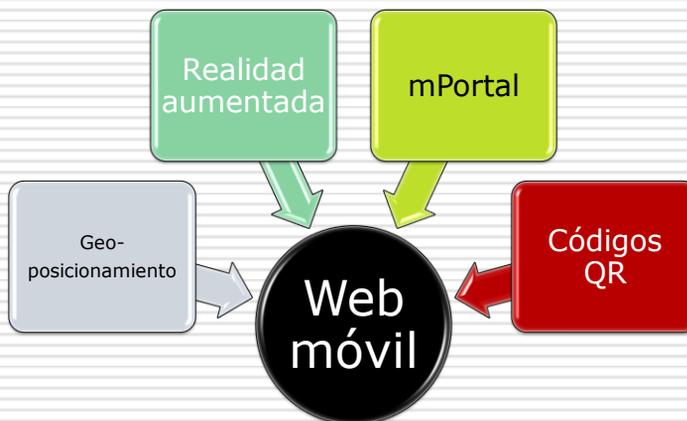
W3C: Web en la que el usuario puede acceder a la información desde cualquier lugar, independientemente del tipo de dispositivo que utilice para ello.



Autor: D. Pons

Web móvil

Se han desarrollado diferentes aplicaciones para su uso en conexión con la web móvil.



Web móvil

Mejora de la tecnología y bajada de precios

- aumento de uso de los dispositivos
- generalización del 3G
- conexión wifi en los Campus

Desarrollo de aplicaciones

- gratuitas o a muy bajo precio
- instalación fácil (casi inmediata)

No es una moda pasajera si no una tendencia de futuro



Web móvil

Aumento uso dispositivos Móviles

Algunos datos



Shop.org Mobile Marketing (datos abril 2010)

1. Smartphones son el 20% del mercado
2. Proyección de un 50% de cuota en 3-5 años

Valencia / 7 y 8 de Octubre de 2010

X Workshop REBIUN sobre Proyectos Digitales



Web móvil

Aumento uso dispositivos móviles *Algunos datos*

ComScore:

10 millones de smartphones en España

Informe Forrester 2010 (EE.UU.)

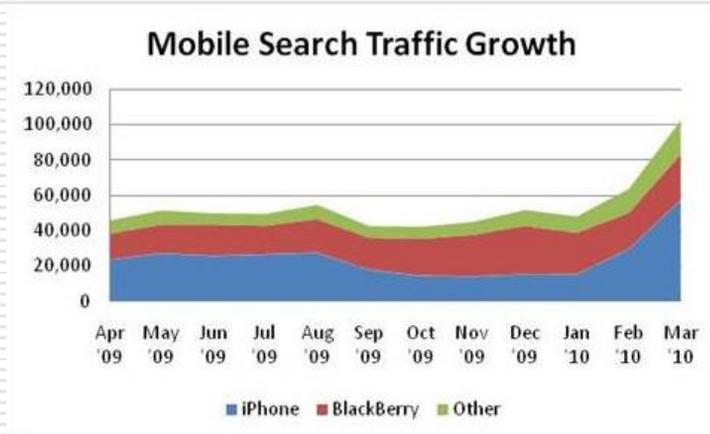
1. El dispositivo móvil más usado es el móvil (73%)
2. 23% de los usuarios entre 18 y 44 años tienen un smartphone

Valencia / 7 y 8 de Octubre de 2010

X Workshop REBIUN sobre Proyectos Digitales

Web móvil

Aumento uso red móvil



Evolución de tráfico de la web móvil en diferentes dispositivos.

<http://internetesmercadeo.com/la-web-movil-ya-esta-aqui-esta-usted-listo/>

Web móvil

En las **bibliotecas**:

- Usuarios: adaptación a sus demandas y necesidades
- Maneras de mejorar la comunicación y de mejorar el conocimiento de nuestra colección y "venderla"
- Transmitir imagen de modernidad



Web móvil

En las bibliotecas:

- ▣ Tecnologías ya existentes y en desarrollo
- ▣ No tener miedo de equivocarse: tecnologías gratuitas y fáciles de implantar

Valencia / 7 y 8 de Octubre de 2010

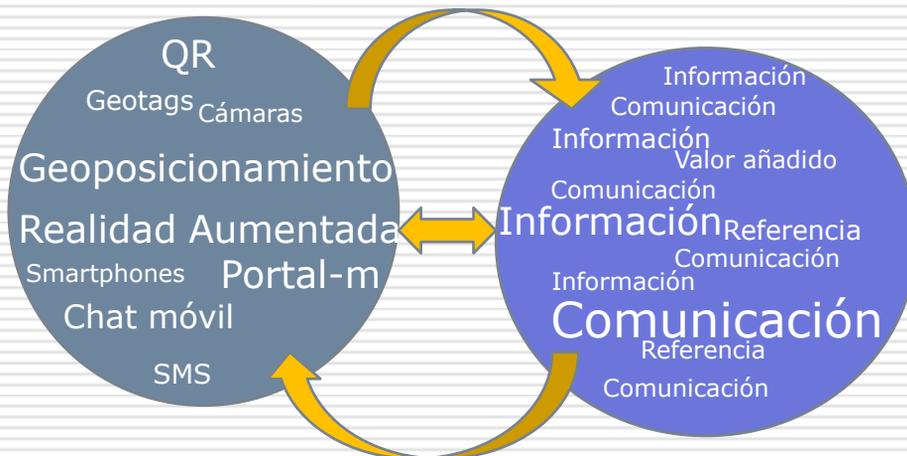
X Workshop REBIUN sobre Proyectos Digitales



Web móvil

Tecnologías

Usos



Valencia / 7 y 8 de Octubre de 2010

X Workshop REBIUN sobre Proyectos Digitales



Web móvil

Web ubicua (omnipresente): web accesible por cualquiera, en cualquier lugar, en cualquier momento, en cualquier dispositivo, incluyendo móviles, televisión interactiva, electrodomésticos, ...

Valencia / 7 y 8 de Octubre de 2010

X Workshop REBIUN sobre Proyectos Digitales



Portal móvil

Portal web:

Abre la biblioteca al exterior, haciendo accesible su contenido informativo a una comunidad abierta de usuarios, formando parte de la estrategia de información y servicios de la biblioteca (Saorín, 2004)

Servicios que ofrece: OPAC, guías informativas, información de contacto, colección electrónica, etc.



Portal móvil:

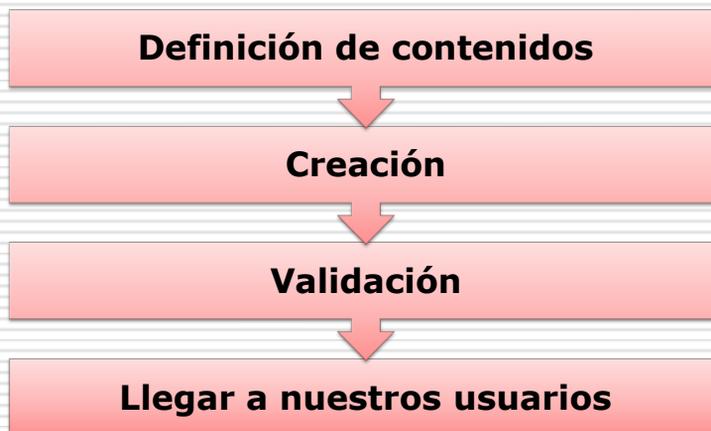
Adaptación para dispositivos móviles de los contenidos del portal web de la biblioteca

Valencia / 7 y 8 de Octubre de 2010

X Workshop REBIUN sobre Proyectos Digitales



Fases de desarrollo



Valencia / 7 y 8 de Octubre de 2010

X Workshop REBIUN sobre Proyectos Digitales



Web móvil

Buenas prácticas de usabilidad en web móvil (1):

1. Satisfacer las necesidades del usuario de manera rápida
2. No repetir la navegación en cada página
3. Distinguir claramente el enlace seleccionado
4. Hacer fácil la interacción con el usuario

Valencia / 7 y 8 de Octubre de 2010

X Workshop REBIUN sobre Proyectos Digitales



Web móvil

Buenas prácticas de usabilidad en web móvil(2):

5. Mostrar sólo la información esencial
6. Colocar los controles navegación en la página
7. Maquetar de forma amigable



Definición de contenidos

Usuarios **necesitan**  **respuesta rápida y clara**

Contenidos mínimos:





Definición de contenidos

Otros contenidos (Arroyo, 2010):

- Noticias
- Novedades bibliográficas
- Servicio de referencia virtual
- Acceso a recursos electrónicos
- Disponibilidad de recursos de la biblioteca
- Acceso a herramientas 2.0

Valencia / 7 y 8 de Octubre de 2010

X Workshop REBIUN sobre Proyectos Digitales



Creación

Opciones (Arroyo, 2009)

No hacer nada (coste 0 €)

- Visitas desde portátiles o PC.
- Navegadores permiten visualizar web no adaptada.
- **Problemas:** uso del zoom y el scroll

Uso de conversores automáticos (coste 0 €)

- Conversión de portal web a un portal móvil
- **Ejemplos:** mofuse y mobify.me

Creación de un portal móvil desde el inicio (desde 0 €)

Valencia / 7 y 8 de Octubre de 2010

X Workshop REBIUN sobre Proyectos Digitales



Creación

Creación de un portal móvil desde el inicio **(desde 0 €)**

2 tipos de portales (según forma acceso):

Acceso mediante URL

- Programar el portal **(desde 0 €)**
usar estándares de programación (WML2, XHTML)
- Usar un servicio en línea gratuito **(coste 0 €)**

Acceso mediante una aplicación **(desde varios €)**



Creación

Acceso mediante URL. Programar el portal.

Ventaja: portal será visible desde cualquier dispositivo móvil, independientemente del SO

Inconveniente: necesitamos a un informático/bibliotecario



Biblioteca Rector Gabriel Ferraté - UPC



Creación

Acceso mediante URL. Usar un servicio en línea gratuito.

Herramientas:

- *Ubik*: RSS
- *Xtgem*: estadísticas y código
- *Wirednode*: twitter y blogs

Ventaja: No necesitamos conocimientos de programación, es completamente gratuito y la creación del portal móvil es fácil y rápida.

Inconveniente: No es muy flexible en la creación de contenidos al no permitir alguna de estas herramientas el acceso al código fuente.

Valencia / 7 y 8 de Octubre de 2010

X Workshop REBIUN sobre Proyectos Digitales



Creación

Acceso mediante URL. Usar un servicio en línea gratuito.



Red de Bibliotecas del CSIC

Portal móvil desarrollado con *Ubik*

Basta con crear una cuenta y empezar a generar nuestro sitio web.

Valencia / 7 y 8 de
Octubre de 2010

X Workshop REBIUN sobre Proyectos Digitales



Creación

Acceso mediante aplicación.

Ventajas: contenido a medida y facilidad de uso para los usuarios

Inconvenientes: debemos contar con un equipo de informáticos que desarrollen la aplicación y desarrollar una aplicación para cada sistema operativo

Necesitamos **descargar una aplicación** para poder acceder a su contenido



Creación

Acceso mediante aplicación.



Aplicaciones de la Santa Clara County Library y la Seattle Public Library



Validación y acceso

Validación

Herramienta online que detecta errores en el portal móvil.

Ejemplo: W3C MobileOK Checker

Acceso

Sistemas de **detección de dispositivos móviles (mobile device detection)**, reconocen el dispositivo o el navegador desde el que se accede y redireccionan a la versión adaptada

- Desarrollo por el departamento de informática (**desde 0 €**)
- Descargar e insertar el código PHP disponible en [Detect Mobile Browsers](#) (**coste 0 €**)



Portal móvil en la UPV

- En fase de pruebas
- Se ha utilizado *Ubik* para la creación del portal
- Recursos utilizados:
 - ✓ Tiempo: 2 días
 - ✓ Personal: 1 bibliotecario
 - ✓ Dinero: 0 €



Portal móvil en la UPV

<http://bibliotecaupv.ubik.net>

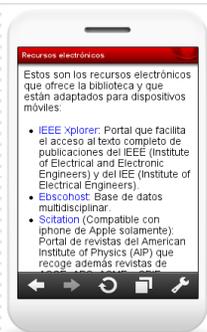


Valencia / 7 y 8 de
Octubre de 2010

X Workshop REBIUN sobre Proyectos Digitales



Portal móvil en la UPV



Recursos electrónicos, Herramientas 2.0 y la Biblioteca Responde

Valencia / 7 y 8 de
Octubre de 2010

X Workshop REBIUN sobre Proyectos Digitales



mOPAC

mOPAC (mobile OPAC):

Versión para dispositivos móviles del OPAC

Opciones para disponer de un mOPAC:

- Crearlo uno mismo
- Usar herramientas comerciales

Valencia / 7 y 8 de Octubre de 2010

X Workshop REBIUN sobre Proyectos Digitales



Creación

Crearlo uno mismo (**desde 0 €**)

- Definir funcionalidades (bibliotecarios)
- Desarrollar la aplicación (informáticos)



mOPAC de la UPC

Valencia / 7 y 8 de Octubre de 2010

X Workshop REBIUN sobre Proyectos Digitales



Creación

Usar herramientas comerciales

- Opción más sencilla, extendida y cara.
- Varios SIGB ofrecen módulos para mOPAC

a) *Innovative Interfaces* ofrece *AirPAC* (**desde muchos €**).
Búsqueda simple y avanzada, gestión de renovaciones y lista de espera.



AirPAC en la Universidad de Cádiz

Valencia / 7 y 8 de Octubre de 2010

X Workshop REBIUN sobre Proyectos Digitales

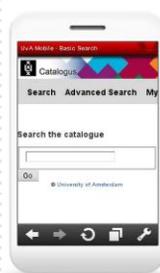


Creación

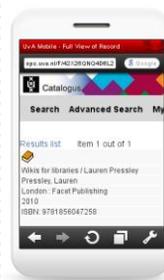
Usar herramientas comerciales

b) *Ex Libris* ofrece *Mobile Catalog* para *ALEPH* (**coste 0 €**)
En desarrollo, testado en iPhone y Blackberry.

Universidad de Amsterdam una aplicación (**coste 0 €**) para *ALEPH*
Búsqueda en el mOPAC y apuntes en lista de espera.



mOPAC con ALEPH en la
Universidad de Amsterdam



Valencia / 7 y 8 de
Octubre de 2010

X Workshop REBIUN sobre Proyectos Digitales



Creación

Usar herramientas comerciales

LibraryThing for Libraries ofrece *Library Anywhere* (**desde muchos €**)
Integración con mayoría de SIGBs comerciales.
Búsqueda, gestión de la lista de espera, libros prestados, etc.



Library Anywhere

Valencia / 7 y 8 de Octubre de 2010

X Workshop REBIUN sobre Proyectos Digitales



Códigos QR

¿Qué son los QR?

Códigos bidimensionales con la capacidad de almacenar información en su matriz de puntos.





Códigos QR

Herramientas

Generadores de código QR

[Kaywa](#)

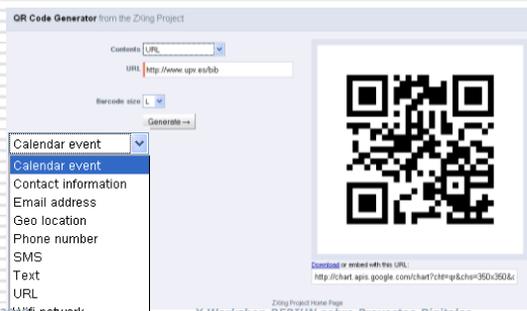
[Delivr](#)

[Zxing project](#)

[Treelogic](#)

Fotografía
llegint

- Generadores gratuitos en la web
- URL, SMS, Teléfono, Texto, Geolocalización...



Valencia / 7 y 8 de Octubre de 2010

Wifi network

Zxing Project Home Page
X Workshop REBIUN sobre Proyectos Digitales



Códigos QR

Lectores

[Kaywa reader](#)

[Nokia reader](#)

[i-nigma reader](#)

[Up-code](#)

[QuickMark](#)



http://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_tagging

- Necesitas un dispositivo móvil con cámara
- Encontrar un lector de QR compatible con tu modelo de móvil.



CÓDIGOS QR

Aplicaciones en bibliotecas

- QR en el opac
- QR para enlazar con nuestra colección digital o a material de apoyo en la web
- Formación de usuarios
- QR de contacto con el servicio de referencia

Valencia / 7 y 8 de Octubre de 2010

X Workshop REBIUN sobre Proyectos Digitales



CÓDIGOS QR

QR en el opac

- Recuperar datos del documento
- Localizar documentos en la biblioteca

The Library

UoB home: a-z | contact | search

Home | Subjects | Catalogue | ELIN | Services | Your use of the Library | About us | Help

result 1 of 1 for search The saga and the myth of sir Thomas more in anywhere

The saga and the myth of sir Thomas more
Chambers, R.W

Chambers R.W
Publication date: s1971
1 copy on the shelves.

Copy details

Shelf mark	No. of copies	Loan type	Location
335.95:920	1	28 day loan	Level 5 (see floorplan)

Catalogue record

Personal Author: Chambers, R.W
Title: The saga and the myth of sir Thomas more / Chambers,R.W.
Publication info.: s1971
Added name: More, T
Added corporate name: British Academy

Save
Place hold
Permalink for this result
Find more by this author
Bath copies
Send me a scanned article/chapter from this item

What's this?

Valencia / 7 y 8 de Octubre de 2010

X Workshop REBIUN sobre Proyectos Digitales



Códigos QR

Enlace a nuestra colección digital o material de apoyo en web



Código QR para recursos digitales sobre salud de las bibliotecas Lincoln

Valencia / 7 y 8 de Octubre de 2010

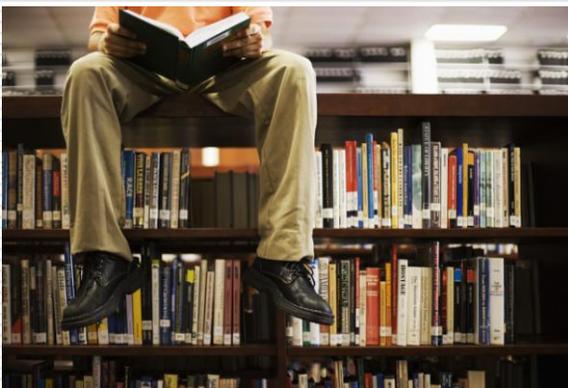
X Workshop REBIUN sobre Proyectos Digitales



Códigos QR

Formación de usuarios

- Audio guías y material multimedia
- Cómo realizar búsquedas en el catálogo
- Cómo utilizar los distintos servicios de la biblioteca





Códigos QR

QR de contacto con el servicio de referencia

- Mediante un formulario en línea (Biblioteca Responde)

- A través de SMS



La biblioteca responde

Servicio de información en el que atendemos consultas bibliográficas y de referencia, así como preguntas relativas al uso de los recursos y servicios que ofrece la Biblioteca.

Para saber en qué términos podemos ayudarte, consulta las [condiciones del servicio](#).

Es posible que ya se haya hecho alguna consulta similar a la tuya, puedes comprobarlo en las [preguntas más frecuentes](#).

Recuerda que también podemos atenderte por [teléfono](#) y en los puntos de información de las [bibliotecas](#).

Indica tus datos personales y la consulta

[Cerrar sesión](#)

Hombre
 Correo-e (*)
 DNI
 Teléfono
 Tipo de consulta
 Asunto (*)
 Texto de consulta (*)

Enviar

Valencia / 7 y 8 de Octubre de 2010

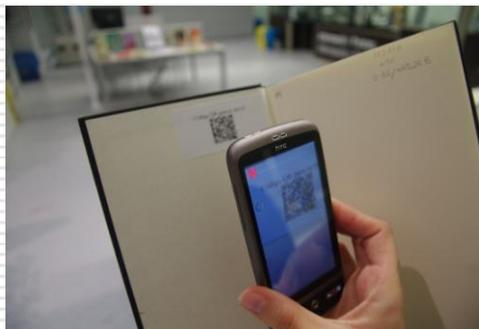
X Workshop REBIUN sobre Proyectos Digitales



Códigos QR

Aplicaciones en la UPV

- Horarios Bibliotecas
- Listados literatura
- Libros que referencian al blog de literatura
- Actuaciones artísticas en la Biblioteca
- Web redirigiendo al portal móvil



Valencia / 7 y 8 de Octubre de 2010

X Workshop REBIUN sobre Proyectos Digitales



SMS

- Velocidad
- Ubicuidad
- Accesibilidad casi universal
- Automatizables
- Muy extendido. (17 SMSs/día de media por línea móvil en España en 2009; 1.475 trillones de SMSs en el mundo durante el primer trimestre de 2010).
- Se complementa con el resto de canales



Chat móvil

- Está en el momento y el lugar en que se produce la necesidad de información.
- Tiempo real y diferido.
- Multitarea
- Conserva registro de la conversación
- Tecnología sencilla y barata
- Posibilita entrevista de referencia.
- Permiten la co-navegación.
- Facilita la atención a usuarios discapacitados.



Geoposicionamiento

Google Places —————> Google Maps

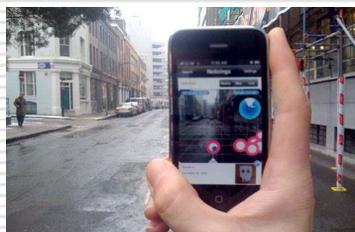


- Máxima visibilidad en Google —> Máxima visibilidad
- Rápido, sencillo, coste 0€

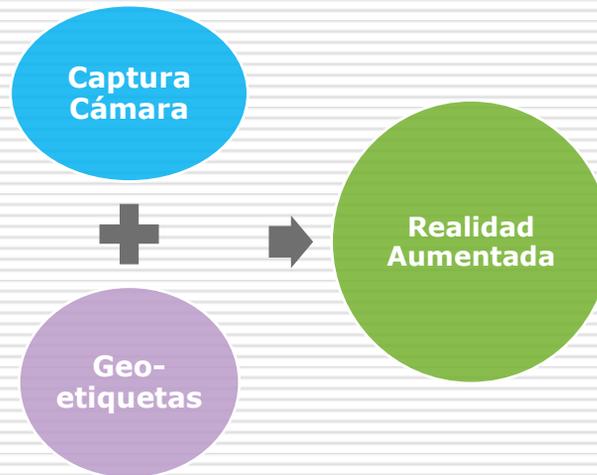


Realidad Aumentada

La realidad aumentada es la suma de las imágenes captadas por una cámara en tiempo real e información relacionada con el contexto. Esta información o geoetiquetas se visualiza en superposición a la imagen real.



Layar



Realidad Aumentada



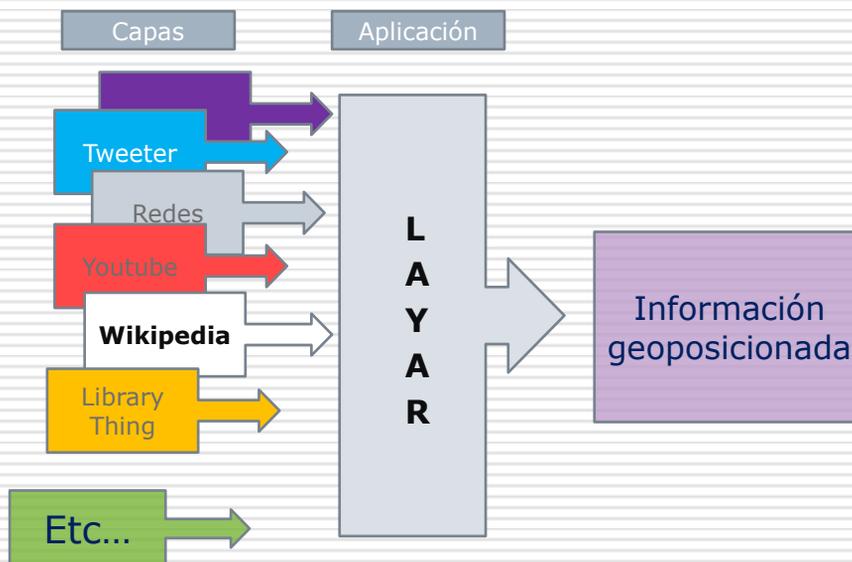
Ejemplos RA

- Latitude
- Wikitude
- Foursquare
- Junaio
- Layar



Autor: D. Pons

Layar





Foursquare

- Es una red social que relaciona a los usuarios con su ubicación
- Sirve para recomendar lugares
- Es un juego



¿Por qué?

- 2 millones de usuarios nuevos en 4 meses
- Están incorporando nuestras bibliotecas sin que lo sepamos



Foursquare

Incluyendo la Biblioteca de Industriales

Find places, people, tags **SEARCH**

ME **RIENDS** Currently in Valencia, España ?

Add Venue

Please make sure you've read our [style guide](#) before saving your changes.

Name:
Biblioteca de Industriales

Address: ETS (5F) UPV **Cross Street:** Cami de Vera, 5/n
Not sure? Check [Google Maps](#). Like: "at 5th Ave" or "btw Essex & Bvington".

City: Valencia **State/Country:** España

Postal Code: 46022 **Phone:** +34963877170

Twitter: @

Friends Only
This is a private venue that should only be viewable to me and my friends. (Continue Social but feel free to mark as "private" until we go live with this.)

Add Venue

Se necesita una cuenta y un teléfono con el programa.

- añadir lugares
- comentarios
- hacer checkin

Se puede añadir desde cualquier PC y es más cómodo que desde el móvil.



Foursquare

Incluyendo la Biblioteca de Industriales

ME | HISTORY | STATS | FRIENDS

Hey, thanks for the new venue!

Venue Info | Edit Venue

Biblioteca de Industriales + ADD TO MY TO-DO LIST

ETSII (5F) UPV
Cami de Vera, s/n
Valencia, España 46022
34963877170

Magrada

Categories: uncategoryed
Tags: untagged

edit

Have you been here? Leave a tip to let other people know what's good.

TIPS POPULAR RECENT

Añadir comentarios

Example: Order the burger and ask for the secret sauce! [Add link] SHARE

Valencia / 7 y 8 de Octubre de 2010 X Workshop REBIUN sobre Proyectos Digitales 53



Foursquare

Incluyendo la Biblioteca de Industriales

ME | HISTORY | STATS

ME | HISTORY

Categories

Add categories below or on your history page.

Add a category:

Seleccionar una categoría

- College & Education
- Select a Category
- Select a Category
- Academic Building
- Administrative Building
- Auditorium
- Bookstore
- Cafeteria
- Classroom
- Community College
- Dorm
- Frat House
- Gym / Fitness
- High School
- Lab
- Law School
- Library
- Medical School
- Other - College & Education
- Quad / Commons
- Rec Center
- Sorority House

es correcta

they can expect to find here:

CLOSE X

edit

Have you been here? Leave a tip to let other people know what's good.

Example: Order the burger and ask for the secret sauce! [Add link] SHARE

arios

Valencia / 7 y 8 de Octubre de 2010 X Workshop REBIUN sobre Proyectos Digitales 54



Aplicaciones

- Localización física de nuestras instalaciones.
- Captación de usuarios.
- Nueva puerta a nuestras sedes virtuales
- Aplicaciones geosociales
- Muchas más...



Aplicaciones móviles

Hemos repasado algunas de las aplicaciones de los móviles más importantes actualmente en Bibliotecas, pero existen posibles aplicaciones que podrían crecer en el futuro:

- RFID
- Búsqueda por voz
- Lectura en los móviles
- ...





Conclusiones

Nuevas aplicaciones
muy interesantes

Tecnologías muy
accesibles



¡Gracias por su atención!