

PROYECTO FINAL DE CARRERA

Desarrollo de una aplicación Web para la gestión de una Academia

ALBERTO PARA PRIETO



Universitat Oberta
de Catalunya

www.uoc.edu

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCION

- Cuando queremos buscar algo, ya no recurrimos a las “Páginas amarillas” cada vez más está más extendida la búsqueda a través de internet.
- Para las empresas pequeñas es cada vez más importante disponer de una presencia online
 - Información general
 - Métodos de contacto
 - En general el usuario busca no implicarse directamente cuando solicita información
 - Localización
- Una herramienta de gestión automatizada facilita el trabajo a administradores de pequeñas empresas.

TRIPLE ENFOQUE

- En nuestro caso particular, se utilizará la aplicación para llevar a cabo una implementación más completa:
 - Gestión o administración
 - Proporcionar una herramienta que permita informatizar todos los datos que se necesiten guardar en el ámbito de la academia
 - Alumnos, cursos, profesores y matrículas
 - Alumnos y profesores
 - Los jóvenes cada vez se sienten más cómodos con herramientas online
 - Sistema de ficheros donde los profesores podrán publicar problemas, apuntes, etc.
 - Público en general
 - Portal informativo para proporcionar información al visitante anónimo.

A TENER EN CUENTA

■ Administradores

- Ofrecer un sistema claro y sencillo para la gestión, nada de operaciones complejas.

■ Alumnos y profesores

- En ocasiones el uso de herramientas online supone un gasto de tiempo extra que no todo el mundo está dispuesto a asumir.
- Igual que para los administradores: SIMPLICIDAD

■ Público en general

- Interfaz atractiva visualmente, la primera impresión es la más importante
- No sobrecargar con exceso de información
- Formas de contacto fáciles y rápida
 - Formularios sencillos y direcciones de correo electrónico
 - Y los métodos clásicos: teléfono y correo postal

TECNOLOGÍAS

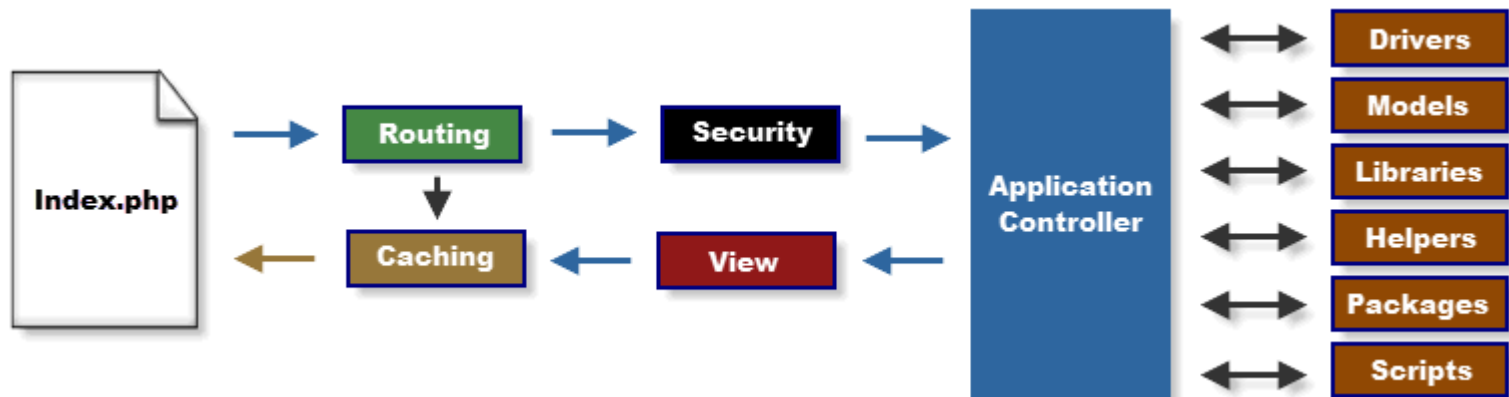
TECNOLOGÍAS

- Importante: no reinventar la rueda, si algo está hecho, úsalo
 - Usaremos diversos *frameworks* para el desarrollo web
 - Framework para la programación en PHP
 - Codeigniter
 - Framework para efectos de la interfaz
 - jQuery
 - Comunidad muy activa con cientos de *plugins*



Code Igniter I

- Framework para el desarrollo en PHP, implementa el patrón modelo vista controlador
 - Modelo: mapeo de tablas de la base de datos
 - Vistas: lo que ve el usuario
 - Controlador: recibe las peticiones de las vistas (clics del usuario envío del formulario) y llama a las operaciones del modelo para interactuar con la base de datos (lectura modificación ,etc.)



Code Igniter – Librerías y *helpers*

- Implementa diversas librerías y *helpers* para llevar a cabo las tareas más habituales en el desarrollo web:
 - Acceso a base de datos
 - Validación de formularios
 - Subida de ficheros
 - Paginación
 - Envío y composición de correos electrónicos
 - Captchas
 - Sesiones y cookies, etc.

Code Igniter – Active Records

- Code Igniter implementa el patrón de active records para accesos a la base de datos
 - http://en.wikipedia.org/wiki/Active_record_pattern
- Ofrecen una mejor aproximación al lenguaje natural para las consultas SQL.
- Ejemplo de consulta usando active records

```
$this->db->select('*');  
$this->db->from('blogs');  
$this->db->join('comments', 'comments.id = blogs.id');  
  
$query = $this->db->get();
```

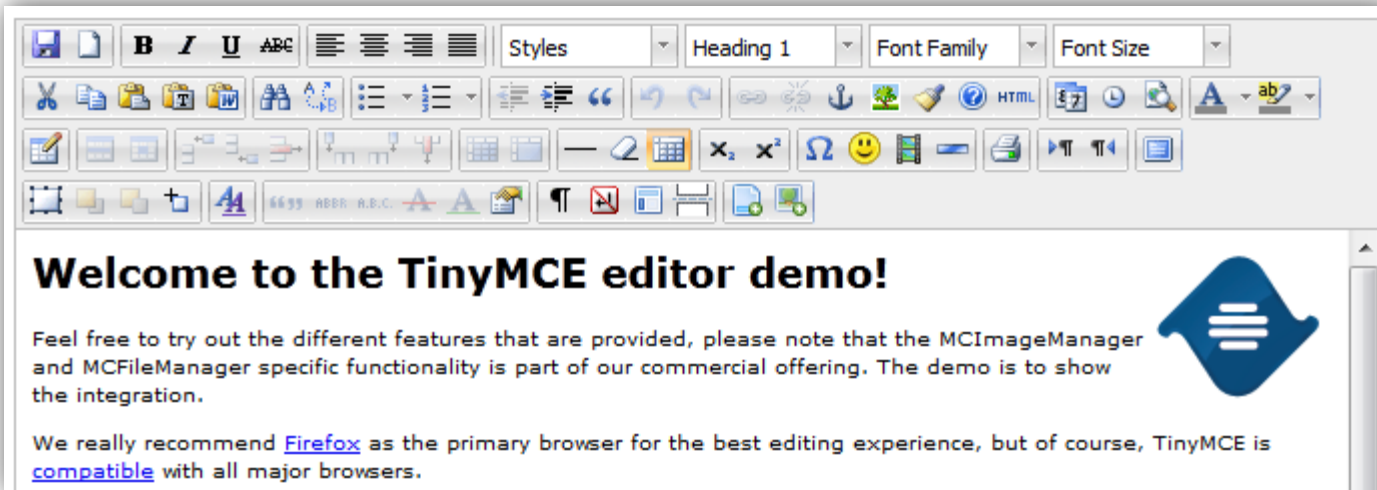
jQuery

- Es un framework o biblioteca en JavaScript que permite aplicar efectos a la interfaz de una aplicación web.
- Facilita la manipulación del DOM sin necesidad de conocimientos avanzados de JavaScript.
 - Permite transiciones, transparencias, animaciones, etc.
- Da soporte a múltiples navegadores (*cross browser support*)
 - Es un “puente” mientras se extiende el soporte para CSS3
- Ejemplo de código para ocultar una caja (div, span, etc.) al hacer clic sobre ella.

```
$(‘div#oculta’).on(‘clic’, function() {  
    $(this).hide();  
});
```

TINY MCE

- Editor WYSIWYG (*What you see is what you get*)
 - <http://es.wikipedia.org/wiki/WYSIWYG>
- Desarrollado en JavaScript
- Funcionalidades personalizables
- Ideal si necesitamos introducir texto formateado en nuestra aplicación



XAMPP

■ XAMPP

– X significa multiplataforma

- Unix
- Windows
- Mac OS

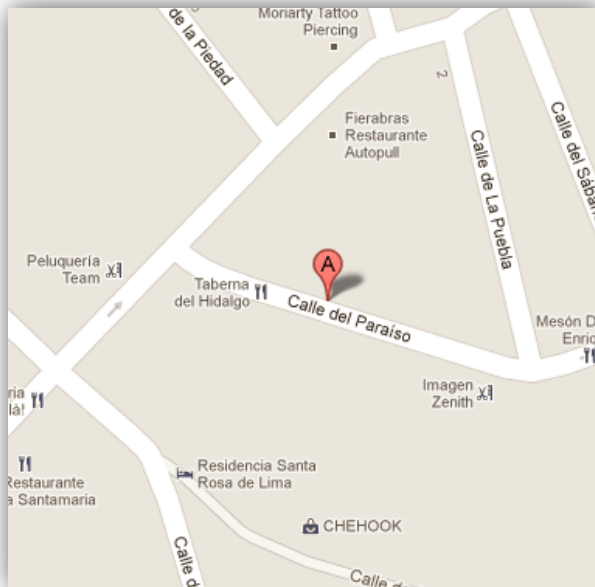
– AMPP: Apache, MySQL, PHP y Perl

■ Permite un despliegue rápido de un entorno de pruebas con las tecnologías mencionadas



API GOOGLE MAPS

- Integra en la aplicación los mapas de Google
 - <https://developers.google.com/maps/?hl=es>
- Permite crear mapas navegables con estilos personalizados
- Causa mucha mejor impresión que una simple captura de pantalla



Tecnologías – Muchas más I

- Plugin jQuery: Tiny Scroll Bars
 - Remplazo vistoso para las barras de desplazamiento
 - <http://baijs.nl/tinyscrollbar/>

Examples

Magnis dis parturient montes

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut vitae velit at velit pretium sodales. Maecenas egestas imperdiet mauris, vel elementum turpis iaculis eu. Duis egestas augue quis ante ornare eu tincidunt magna interdum. Vestibulum posuere risus non ipsum sollicitudin quis viverra ante feugiat. Pellentesque non faucibus lorem. Nunc tincidunt diam nec risus ornare quis porttitor enim pretium. Ut adipiscing tempor massa, a ullamcorper massa bibendum at. Suspendisse potenti. In vestibulum enim orci, nec consequat turpis. Suspendisse sit amet tellus a quam volutpat porta. Mauris ornare augue ut diam tincidunt elementum. Vivamus commodo dapibus est, a gravida lorem pharetra eu. Maecenas ultrices cursus tellus sed congue. Cras nec nulla erat.



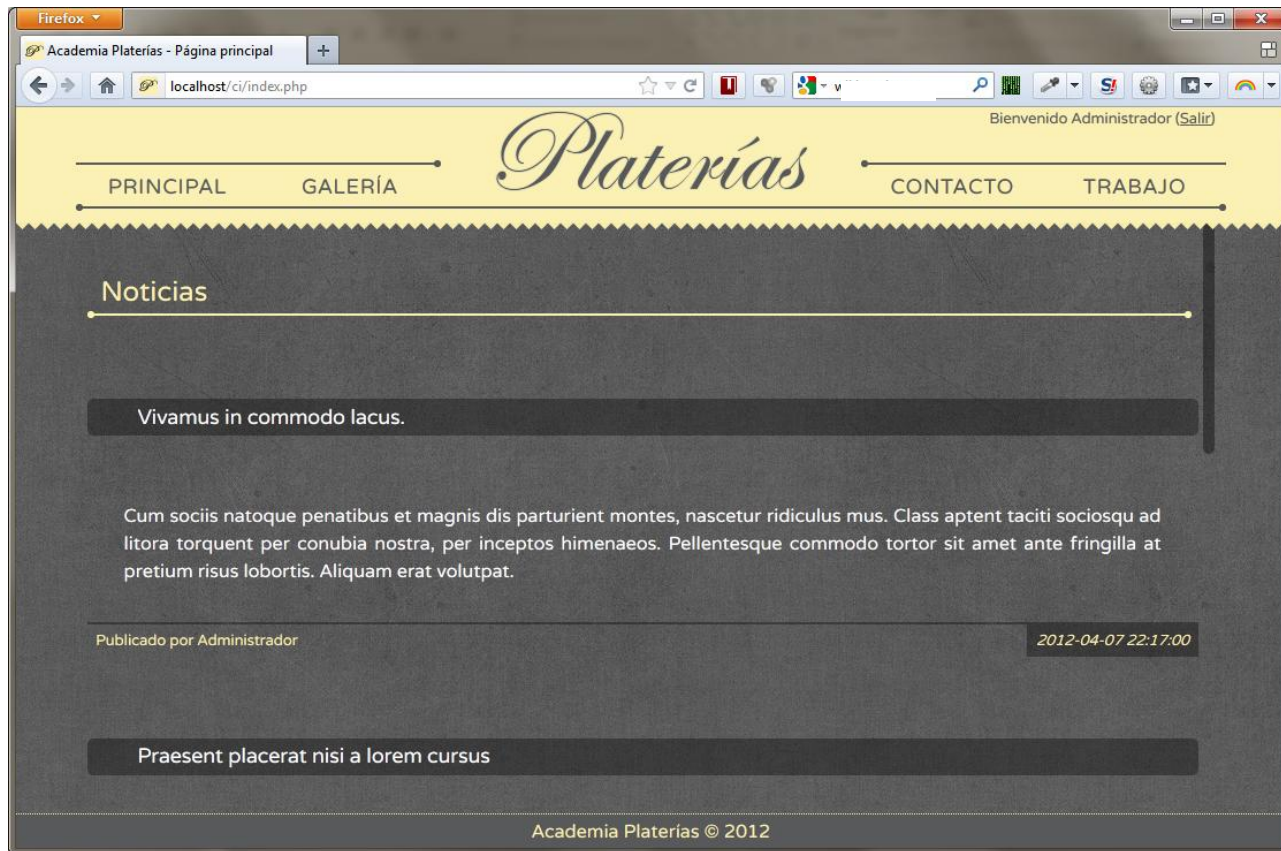
Tecnologías – Muchas más II

- Plugin jQuery: Orbit Slider
 - Galería de imágenes
 - <http://www.zurb.com/playground/orbit-jquery-image-slider>
- Plugin jQuery: Custom File Input
 - Reemplazo para los campos “file” de formularios
 - Se usa en la sección de trabajo
 - <http://filamentgroup.com>

RESULTADO

PÁGINA PRINCIPAL

SECCIÓN DE NOTICIAS



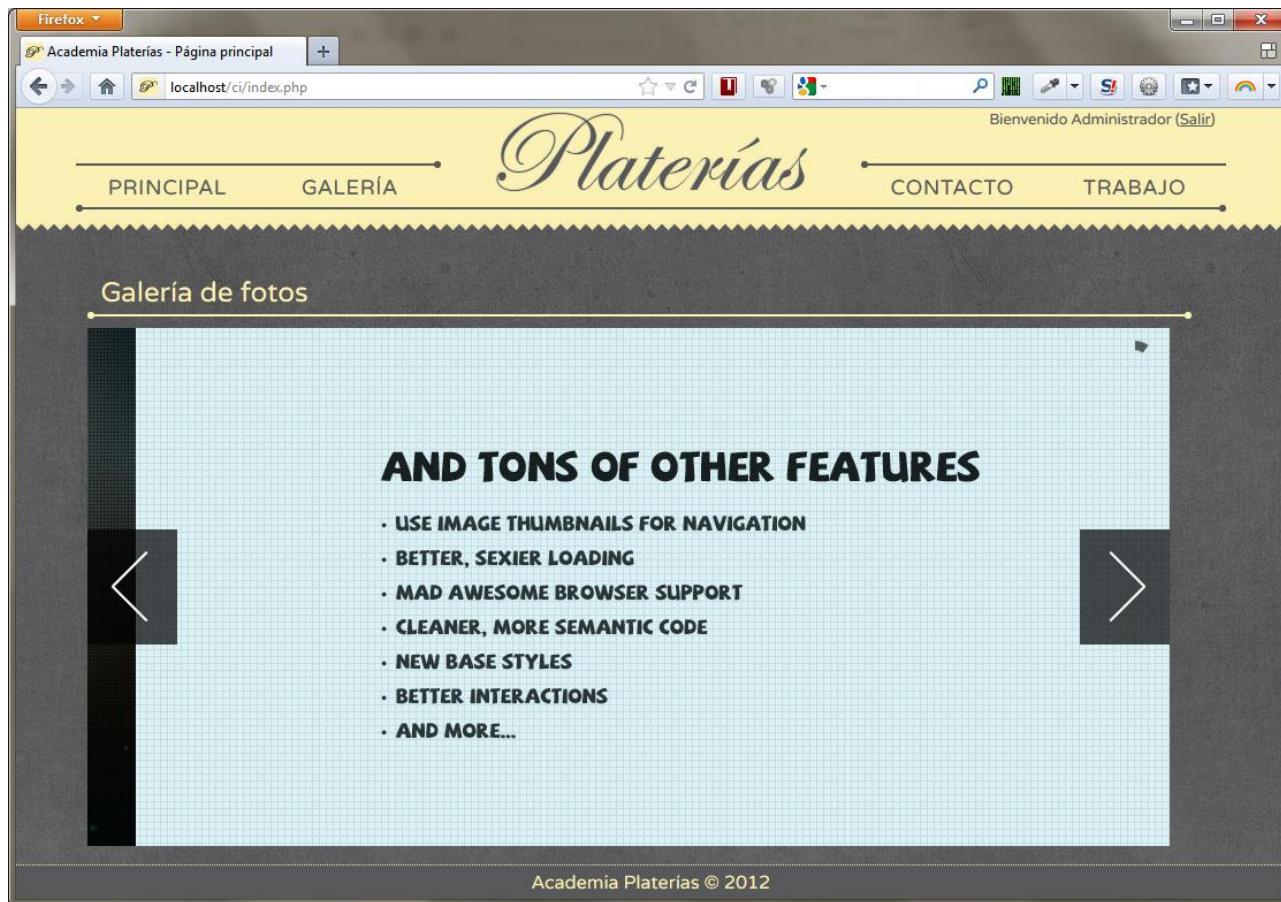
PÁGINA PRINCIPAL

CONTACTO



PÁGINA PRINCIPAL GALERÍA DE IMAGENES

- La captura muestra imágenes de prueba



PÁGINA PRINCIPAL TRABAJO

- Permite enviar un formulario con un CV



The screenshot shows a Firefox browser window displaying the 'Academia Platerías - Página principal' website. The browser's address bar shows 'localhost/ci/index.php'. The website's header is yellow and features the 'Platerías' logo in a cursive font. Navigation links for 'PRINCIPAL', 'GALERÍA', 'CONTACTO', and 'TRABAJO' are visible. A 'Bienvenido Administrador (Salir)' message is in the top right. The main content area has a dark background and is titled 'Trabaja con nosotros'. It contains a paragraph of text, a form with three fields: 'Teléfono o correo electrónico:', 'Archivo', and 'Mensaje (opcional):'. The 'Archivo' field has a file selection button and an 'EXAMINAR' button. The footer of the page reads 'Academia Platerías © 2012'.

Academia Platerías - Página principal

localhost/ci/index.php

Bienvenido Administrador (Salir)

PRINCIPAL GALERÍA *Platerías* CONTACTO TRABAJO

Trabaja con nosotros

Si desea trabajar con nosotros puede enviarnos su CV personalmente a la dirección de correo electrónico trabajo@academiaplaterias.com o bien cumplimentando el siguiente formulario con su nombre y forma de contacto adjuntando su CV.

Teléfono o correo electrónico:

Archivo

Seleccione un archivo... EXAMINAR

Mensaje (opcional):

Academia Platerías © 2012

ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

- Funcionamiento simple
 - Listados y formularios para cumplimentar

ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

LISTADO DE USUARIOS

The screenshot shows a web browser window with the title "Academia Platerías - Lista de usuarios". The address bar shows "localhost/ci/index.php/usuario". The page has a yellow header with the logo "Platerías" and navigation links: PRINCIPAL, GALERÍA, CONTACTO, and TRABAJO. Below the header, there are tabs for "noticias", "usuarios", "cursos", and "matriculas", with "usuarios" selected. The main content area displays a list of users with the following columns: name, delete (X), edit (pencil), and view (eye). The user "Carney, Damian" is highlighted. At the bottom, there is a link "+ Crear nuevo usuario" and a footer "Academia Platerías © 2012".

Nombre	Eliminar	Editar	Ver
alumno, alumno	X		
Atkinson, Ross	X		
Bar, Foo	X		
Best, Grady	X		
Calderon, Drew	X		
Carney, Damian	X		
Collins, Isaac	X		
Cortez, Finn	X		
Craft, Ian	X		
Christensen, Calvin	X		
Dorsey, Sebastian	X		
Fitzpatrick, Upton	X		
Gillespie, Leroy	X		
Hawkins, Tarik	X		
Hays, Hu	X		

+ Crear nuevo usuario

Academia Platerías © 2012

ÁREA DE ADMINISTRACIÓN PUBLICACIÓN DE NOTICIAS

The screenshot shows a Firefox browser window with the address bar displaying 'localhost/ci/index.php/publicacion/nueva/'. The page title is 'Academia Platerías - Crear nueva noticia'. The header features the 'Platerías' logo and navigation links: PRINCIPAL, GALERÍA, CONTACTO, and TRABAJO. A secondary navigation bar includes 'noticias', 'usuarios', 'cursos', and 'matriculas'. The main content area is titled 'Crear nueva noticia' and contains a form with the following elements:

- Título:** A text input field.
- Texto de la noticia:** A rich text editor with a toolbar containing icons for bold, italic, underline, text color, background color, bulleted list, numbered list, link, unlink, and insert image.
- CREAR NUEVA NOTICIA:** A prominent yellow button at the bottom of the form.

At the bottom of the page, the footer reads 'Academia Platerías © 2012'.

ÁREA DE ADMINISTRACIÓN NUEVO USUARIO

The screenshot shows a Firefox browser window with the URL `localhost/ci/index.php/usuario/nuevo/`. The page title is "Academia Platerías - Crear usuario". The browser's address bar shows the local host path. The page content includes a navigation menu with "PRINCIPAL", "GALERÍA", "CONTACTO", and "TRABAJO". The main heading is "Crear usuario". Below the heading, there are several input fields: "Nombre" (Alberto), "Apellidos" (Para Prieto), "Nombre de usuario" (aparap), "Tipo de usuario" (Alumno selected, Profesor unselected), "Contraseña" (masked with dots), "Repita contraseña" (masked with dots), and "Correo electrónico" (aparap@uoc.edu). A yellow "CREAR USUARIO" button is at the bottom of the form. The footer of the page reads "Academia Platerías © 2012".

Firefox

Academia Platerías - Crear usuario

localhost/ci/index.php/usuario/nuevo/

Bienvenido Administrador (Salir)

PRINCIPAL GALERÍA *Platerías* CONTACTO TRABAJO

Crear usuario noticias usuarios cursos matrículas

Nombre
Alberto

Apellidos
Para Prieto

Nombre de usuario
aparap

Tipo de usuario:
 Alumno Profesor

Contraseña
.....

Repita contraseña
.....

Correo electrónico
aparap@uoc.edu

CREAR USUARIO

Academia Platerías © 2012

**¿POR DONDE
SEGUIR?**

AMPLIACIONES

- La aplicación proporcionará una base donde se espera seguir implementando nuevas funcionalidades.
- Es importante valorar el grado de adopción de la plataforma por parte de los usuarios, pero sería interesante incorporar en un futuro:
 - Blog para profesores
 - O incluso proporcionar su propio sitio web dentro de la aplicación (!)
 - Foro de dudas
 - Requiere mucha implicación por parte de profesores
 - Envío de notificaciones electrónicas: ofertas, comunicados, publicidad, etc.
 - Teniendo en cuenta el marco legal
 - Más opciones de administración
 - Generación de recibos
 - ¿Pago electrónico quizás?

Gracias

Alberto Para Prieto

aparap@uoc.edu

Ingeniería Técnica Informática

UOC