



RobS Micro Framework

Instalando y configurando nuestro micro
framework MVC (v1.0)





Índice

- Antes de nada
- ¿Qué debemos saber?
- Características
- Descargando e instalando
- Configurando
- Preparando la BDD
- Probando



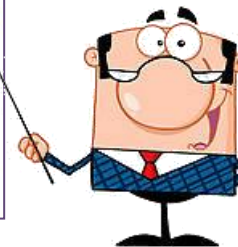
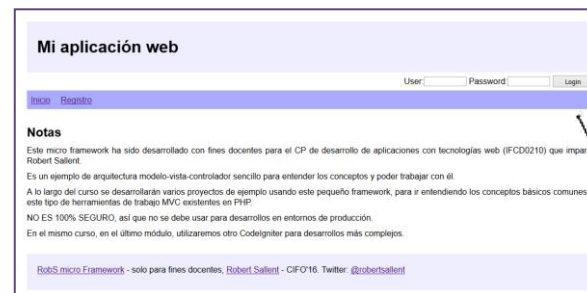
Antes de nada

- Esta presentación forma parte de los apuntes del certificado de profesionalidad **IFCD0210 – Desarrollo de aplicaciones con tecnologías web.**
- Se incluye también a modo de tutorial en la documentación del *framework RMF (RobS Micro Framework)*.
- **RMF es un marco de trabajo pensado para desarrollar aplicaciones web con PHP de forma sencilla**, que incorpora algunas de las funcionalidades más habituales usadas en nuestros proyectos de clase.



Antes de nada

- Dicha herramienta ha sido desarrollada **para uso docente**.
- Cualquier persona que la use con otros fines debe saber que no se trata de una herramienta 100% segura, puesto que ha sido **pensada para trabajar en clase** los conceptos de arquitectura MVC y *frameworks* de desarrollo de aplicaciones web.





Sobre la documentación...

- En las transparencias anteriores se describió la estructura interna del marco de trabajo ***RobS Micro Framework (RMF)***.
- En este documento se describe cómo descargar, instalar y preparar dicho *framework* para el desarrollo de aplicaciones web.
- En la próxima presentación se muestra cómo desarrollar una aplicación web a partir de esta herramienta.



¿Qué debemos saber?

- Para comenzar a trabajar desarrollando proyectos completos **debemos conocer**:
 - Desarrollo en el lado del cliente (*HTML* y *CSS* como mínimo).
 - Desarrollo en el lado del servidor con *PHP*.
 - Programación orientada a objeto.
 - Bases de datos relacionales y lenguaje *SQL*.
 - Arquitectura Modelo Vista Controlador (MVC).
 - Preparar un servidor web y de base de datos (con *Xampp* o similar es suficiente).
 - Uso de un entorno de desarrollo (yo usaré *Eclipse*).



Ejemplo aspecto inicial del RMF

Mi página web

User: Password:

[Inicio](#) [Registro](#)

Notas

Este micro framework ha sido desarrollado con fines docentes para el CP de desarrollo de aplicaciones con tecnologías web (IFCD0210) que imparte Robert Sallent.

Es un ejemplo de arquitectura modelo-vista-controlador sencillo para entender los conceptos y poder trabajar con él.

A lo largo del curso se desarrollarán varios proyectos de ejemplo usando este pequeño framework, para ir entendiendo los conceptos básicos comunes a este tipo de herramientas de trabajo MVC existentes en PHP.

NO ES 100% SEGURO, así que no se debe usar para desarrollos en entornos de producción.

En el mismo curso, en el último módulo, utilizaremos otro CodeIgniter para desarrollos más complejos.

[RobS micro Framework](#) - solo para fines docentes, [Robert Sallent](#) - CIFO'16. Twitter: [@robertsallent](#)



Característiques

- En la versión 1.0 del framework, las principales características son:
 - *PHP* usando arquitectura *MVC* con controlador frontal.
 - Fichero de configuración independiente.
 - Gestión de usuarios (registro, modificación y baja).
 - Tratamiento de sesiones (login y logout).
 - Librería que simplifica y optimiza la conexión con la *BDD*.
 - Librería que simplifica la carga de imágenes.
 - Librería que permite exportación simple de objetos a *XML*.
 - Posibilidad de gestionar plantillas (templates).

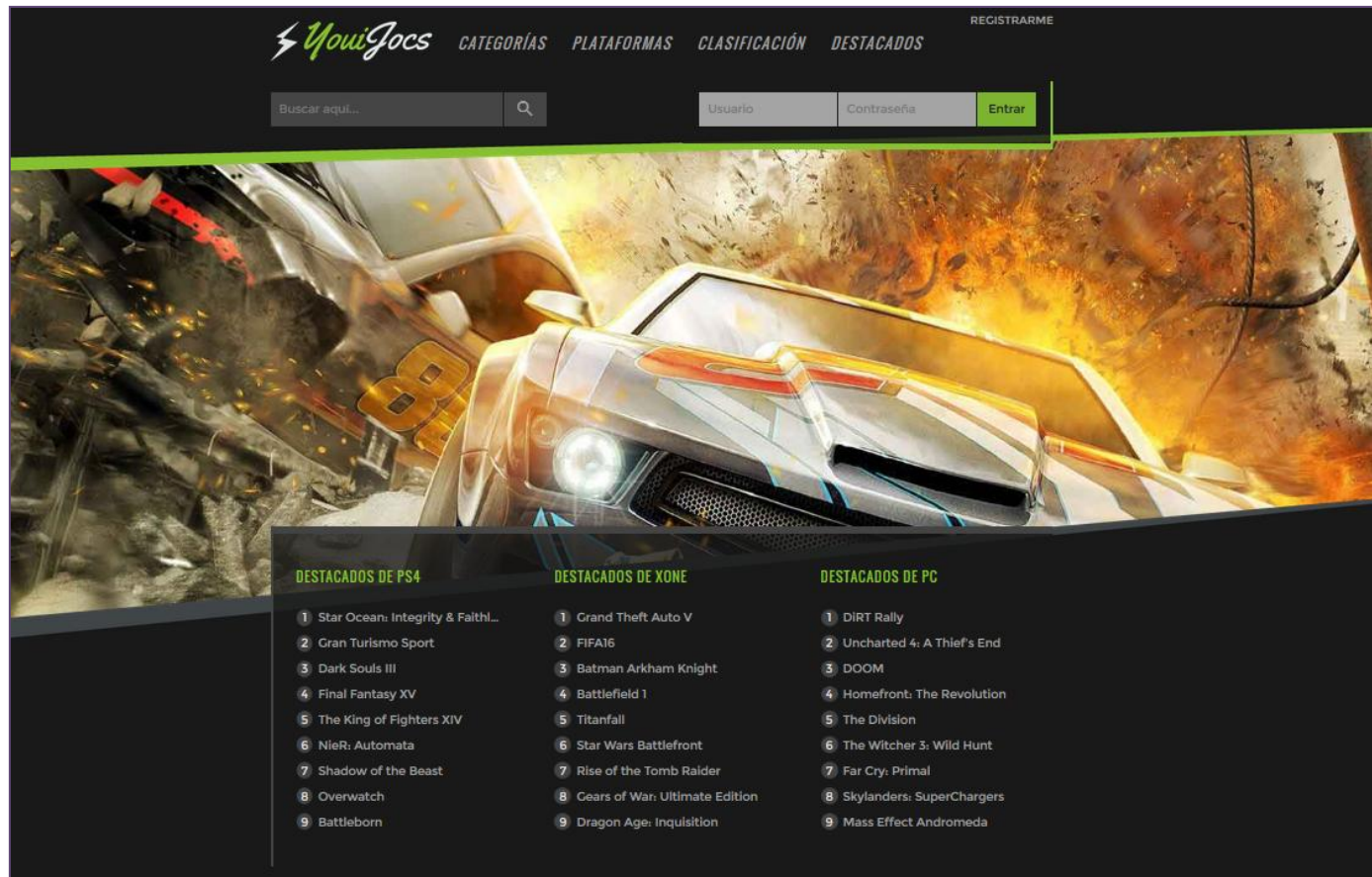


Característiques

- Como ya he dicho se trata de una herramienta sencilla, que no incorpora todas las características de seguridad que sí tienen las usadas para el desarrollo de proyectos comerciales y que llevan años en desarrollo constante (*CodeIgniter, Laravel...*).
- Aún así podemos hacer cosas muy interesantes con él. Observad los siguientes ejercicios realizados por alumnos del curso:
- http://formactiu.com/alumnes/aplicacions/2016/amateo/exercicis/youijocs_mvc/
- <http://formactiu.com/alumnes/aplicacions/2016/aarias/index.php>

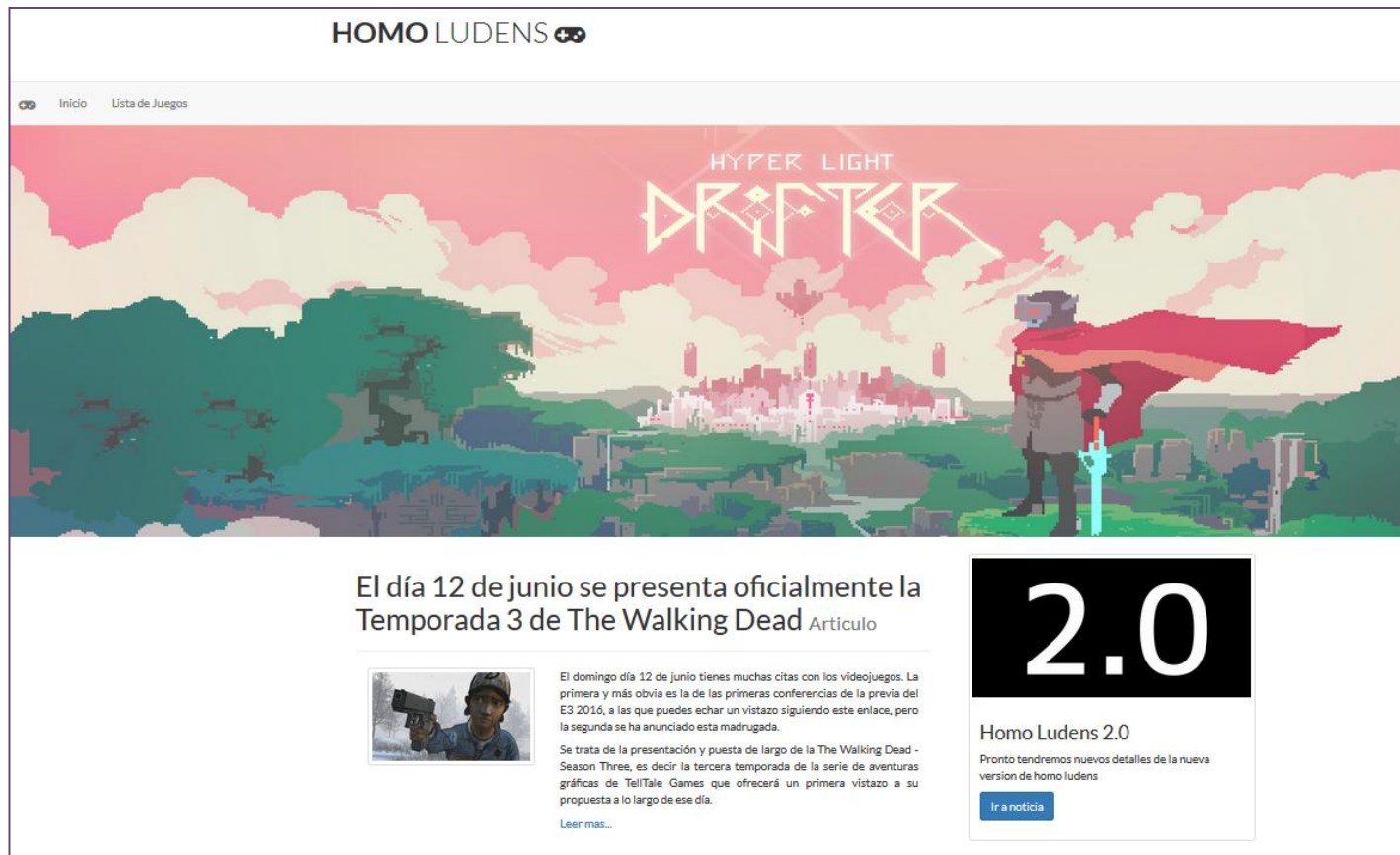


Ejemplo Aplicación sobre el framework RMF





Ejemplo Aplicación sobre el framework RMF





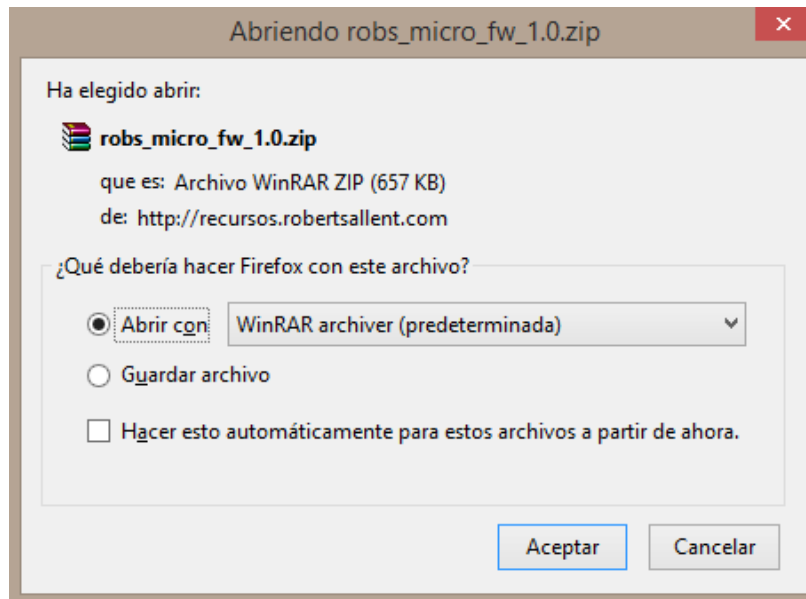
Pasos

- Los pasos que seguiremos para poner en marcha el framework serán:
 1. Descargarlo y descomprimirlo.
 2. Añadir el proyecto a Eclipse (u otro IDE).
 3. Realizar la configuración (fichero *Config.php*).
 4. Crear la base de datos y la tabla para los usuarios
 5. Comprobar el correcto funcionamiento.
 6. Comenzar el desarrollo de nuestra aplicación (en las siguientes transparencias).



Descargar y descomprimir

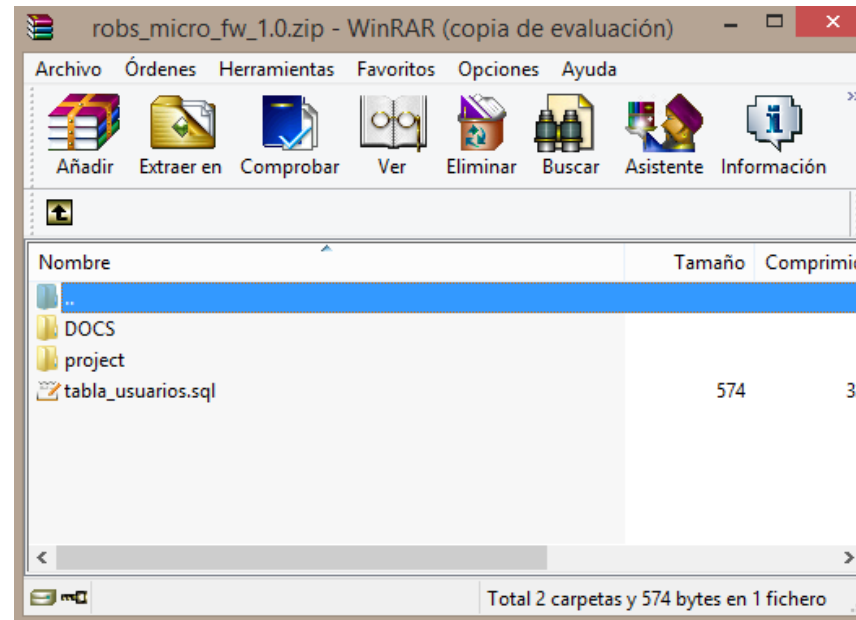
- Para descargarlo, lo encontraréis en:
http://recursos.robertsallent.com/mvc/robs_micro_fw_1.0.zip





Descargar y descomprimir

- Una vez descargado el fichero, descomprimidlo a la carpeta donde queráis tener ubicado el proyecto (a vuestro *Workspace*).





Descargar y descomprimir

- La carpeta **DOCS** contiene información sobre el framework, así como tutoriales y ejercicios.
- La carpeta **project** contiene el framework. La podéis renombrar a vuestro antojo.
- El fichero **tabla_usuarios.sql** lo usaremos para crear la tabla usuarios en la BDD, que necesitaremos para la gestión de usuarios. Una vez creada lo podremos eliminar.



Crear el proyecto

- En mi caso, he descomprimido la carpeta **project** directamente sobre mi *Workspace* y la he renombrado a “ejemplo”.
- Tras esto, abrimos **Eclipse** y creamos un nuevo proyecto con el mismo nombre que la carpeta.

Create a PHP Project

Create a PHP project in the workspace or in an external location.

Project name:

Contents

☒ Create new project in workspace

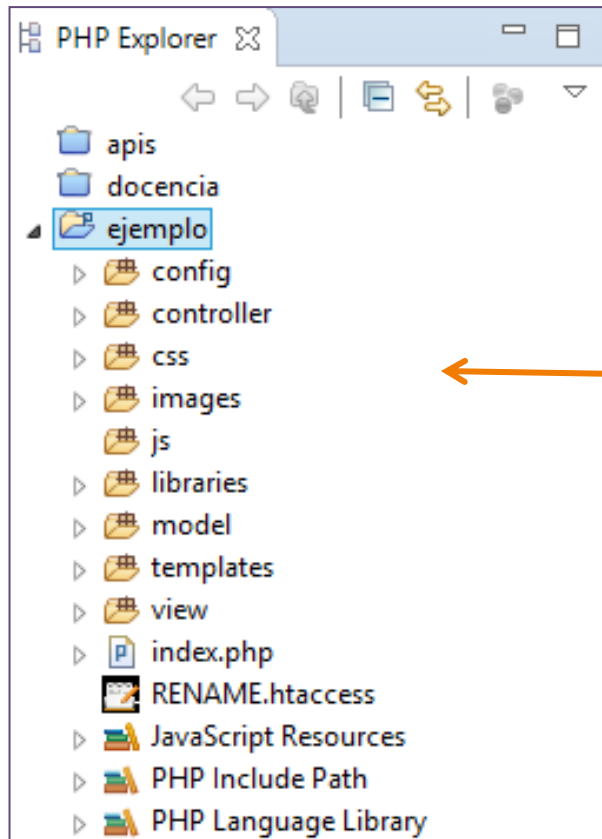
☐ Create project at existing location (from existing source)

Directory:



Ejemplo

Crear el proyecto



Debemos ver esta estructura de carpetas



Listado de carpetas

- config: ficheros de configuración (lo primero que miraremos).
- controller: **controladores**.
- css: carpeta para los ficheros CSS.
- images: ubicación de las imágenes del proyecto.
- js: scripts.
- libraries: librerías con funcionalidades.
- model: **modelos**.
- templates: plantillas para agilizar la creación de vistas.
- view: **vistas**.



Ficheros importantes

- Ficheros que se deben editar y modificar:
 - `config/Config.php`: fichero con la configuración de la aplicación.
 - `css/estilo.css`: fichero de estilos.
 - `templates/Template.php`: plantilla genérica para las vistas
 - Los ficheros de la carpeta de vistas.
- `RENAME.htaccess`: si cambiamos el nombre por `.htaccess` podremos usar URLs abreviadas (comentado más adelante).



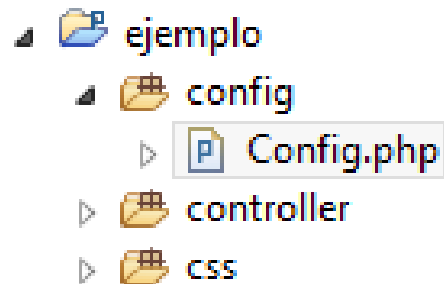
Ficheros importantes

- Ficheros importantes que no hay por qué editar:
 - `index.php`: fichero por el que pasan todas las peticiones.
 - `controller/FrontController.php`: **controlador frontal**.
 - `controller/Usuario.php`: controlador que gestiona las operaciones de usuario.
 - `libraries/database_library.php`: librería que gestiona la conexión con la base de datos.
 - `model/UsuarioModel.php`: modelo para la gestión de usuarios.



Configurar el framework

- La configuración del framework se realiza a través del fichero config/Config.php.



- En él encontraréis todos los parámetros configurables. En la transparencia siguiente se muestra un ejemplo para la configuración de prueba.



Ejemplo Configurar el framework

```
//EDITAR ESTOS PARAMETROS PARA CAMBIAR LA CONFIGURACION
//URL BASE (ruta donde se encuentre el proyecto, desde el DOCUMENT_ROOT)
private $url_base = '/ejemplo/';

//PARA LA BDD
private $db_host = 'localhost'; //ubicación de la BDD
private $db_user = 'root';      //usuario
private $db_pass = '';          //password
private $db_name = 'tmp';       //nombre de la BDD
private $db_charset = 'utf8';   //codificación a utilizar
private $db_user_table = 'usuarios'; //nombre para la tabla de usuarios

//CONTROLADOR Y OPERACION POR DEFECTO
private $default_controller = 'Welcome'; //controlador por defecto
private $default_method = 'index';       //método por defecto

//ESTILO POR DEFECTO
private $css = 'css/estilo.css'; //fichero CSS con el estilo por defecto

//OPCIONES PARA LAS IMAGENES
private $image_not_found = 'images/no_image.png'; //imagen no encontrada
private $user_image_directory = 'images/users/'; //directorio para las imágenes de usuario
private $default_user_image = 'images/users/user.png'; //imagen por defecto para usuarios
private $user_image_max_size = 500000; //tamaño máx imágenes de usuario
```



Configurar el framework

- Las opciones de configuración están agrupadas en varios grupos:
 - `url_base`: es importante indicar la URL base del proyecto si queremos usar URLs amigables sin tener problemas.
 - Configuración de la base de datos.
 - Controlador y método por defecto.
 - Hoja de estilos por defecto
 - Configuración de las imágenes de usuario y por defecto.



Crear la BDD

- Obsérvese que en el fichero de configuración he indicado los datos de configuración de la BDD:

```
//PARA LA BDD
private $db_host = 'localhost'; //ubicación de la BDD
private $db_user = 'root';      //usuario
private $db_pass = '';         //password
private $db_name = 'tmp';      //nombre de la BDD
private $db_charset = 'utf8';  //codificación a utilizar
private $db_user_table = 'usuarios'; //nombre para la tabla de usuarios
```

- Necesitaré crear la base de datos tmp con la tabla “usuarios”.
- Para simplificar este proceso, usaré phpmyadmin y el fichero tabla_usuarios.sql que se adjunta con el framework.









Crear la BDD

 **Crear base de datos** 



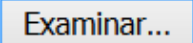
127.0.0.1 » tmp


 **Estructura**  **SQL**  **Buscar**  **Generar una consulta**  **Exportar**  **Importar**

Importando en la base de datos "tmp"

Archivo a importar:

El archivo puede ser comprimido (gzip, bzip2, zip) o descomprimido.
Un archivo comprimido tiene que terminar en **[formato].[compresión]**. Por ejemplo: **.sql.zip**

Buscar en su ordenador:  (Máximo: 8,192KB)

Conjunto de caracteres del archivo: 





Crear la BDD

- La importación del fichero creará la tabla `usuarios` en la BDD.
- Si se ha cambiado el nombre de la tabla en el fichero `Config.php`, deberemos renombrar dicha tabla para que coincida.
- También se habrá creado un usuario “admin” con password “1234” para comenzar a hacer pruebas.



Crear la BDD

`private $db_user_table = 'usuarios';`



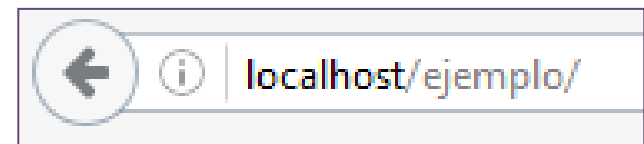
127.0.0.1 » tmp » usuarios

 Examinar	 Estructura	 SQL	 Buscar		
	#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos
<input type="checkbox"/>	1	<u>user</u>	varchar(32)	utf8_spanish_ci	
<input type="checkbox"/>	2	password	varchar(32)	utf8_spanish_ci	
<input type="checkbox"/>	3	nombre	varchar(32)	utf8_spanish_ci	
<input type="checkbox"/>	4	privilegio	int(11)		
<input type="checkbox"/>	5	admin	int(11)		
<input type="checkbox"/>	6	email	varchar(128)	utf8_spanish_ci	
<input type="checkbox"/>	7	imagen	varchar(512)	utf8_spanish_ci	



Comprobar el funcionamiento

- Si todo ha ido bien y hemos realizado los pasos descritos correctamente, nuestro *framework* ya debe estar operativo con sus funcionalidades básicas.
- Escribiré en la barra de navegación del navegador: `localhost/ejemplo`.
- Recordemos que tengo configurado el `workspace` y el `DocumentRoot` en la misma carpeta para simplificar el proceso de prueba.





Comprobar el funcionamiento

Mi página web

User: Password:

[Inicio](#) [Registro](#)

Notas

Este micro framework ha sido desarrollado con fines docentes para el CP de desarrollo de aplicaciones con tecnologías web (IFCD0210) que imparte Robert Sallent.

Es un ejemplo de arquitectura modelo-vista-controlador sencillo para entender los conceptos y poder trabajar con él.

A lo largo del curso se desarrollarán varios proyectos de ejemplo usando este pequeño framework, para ir entendiendo los conceptos básicos comunes a este tipo de herramientas de trabajo MVC existentes en PHP.

NO ES 100% SEGURO, así que no se debe usar para desarrollos en entornos de producción.

En el mismo curso, en el último módulo, utilizaremos otro CodeIgniter para desarrollos más complejos.

[RobS micro Framework](#) - solo para fines docentes, [Robert Sallent](#) - CIFO'16. Twitter: [@robertsallent](#)



Comprobar el funcionamiento

- A continuación probaremos el usuario administrador, modificaremos sus datos (incluido el password y la imagen) y comprobaremos que todo funcione correctamente.

User: Password:



Hola [Administrador](#) (admin@miapp.com) , eres administrador



Comprobar el funcionamiento

Mi página web

Hola [Administrador](#) (admin@miapp.com) , eres administrador [Logout](#)

[Inicio](#) [Registro](#)

Formulario de modificación de datos

[Darse de baja](#)

User:

Password actual:

Nuevo password: En blanco para no modificar el actual

Nombre:

Email:

Nueva imagen: No se ha seleccionado ningún archivo. max 500kb



[RobS micro Framework](#) - solo para fines docentes, [Robert Sallent](#) - CIFO'16. Twitter: [@robertsallent](#)



Comprobar el funcionamiento

Formulario de modificación de datos

User:	<input type="text" value="admin"/>
Password actual:	<input type="password" value="...."/>
Nuevo password:	<input type="password" value="....."/> En blanco para no modificar el actual
Nombre:	<input type="text" value="Juanito"/>
Email:	<input type="text" value="juanito@esadmin.com"/>
Nueva imagen:	<input type="button" value="Examinar..."/> boss.png max 500kb
	<input type="button" value="modificar"/>

Exito

Modificación OK



Comprobar el funcionamiento

Mi página web

Hola [Juanito](#) (juanito@esadmin.com) , eres administrador [Logout](#)

[Inicio](#) [Registro](#)

Formulario de modificación de datos

[Darse de baja](#)

User:

Password actual:

Nuevo password: En blanco para no modificar el actual

Nombre:

Email:

Nueva imagen: No se ha seleccionado ningún archivo. max 500kb

[RobS micro Framework](#) - solo para fines docentes, [Robert Sallent](#) - CIFO'16. Twitter: [@robertsallent](#)





Comprobar el funcionamiento

- Finalmente crearemos un usuario, haremos login, modificaremos los datos. Después lo daremos de baja y trataremos de hacer login de nuevo.

Formulario de registro

User:	<input type="text" value="RobS"/>
Password:	<input type="password" value="•••••"/>
Nombre:	<input type="text" value="Robert"/>
Email:	<input type="text" value="robert@juegayestudia.com"/>
Imagen:	<input type="button" value="Examinar..."/> bender.png max 500kb



Comprobar el funcionamiento

Mi página web

Hola [Robert](#) (robert@juegayestudia.com) [Logout](#)

[Inicio](#) [Registro](#)

Formulario de modificación de datos

[Darse de baja](#)

User:

Password actual:

Nuevo password: En blanco para no modificar el actual

Nombre:

Email:

Nueva imagen: No se ha seleccionado ningún archivo. max 500kb



[RobS micro Framework](#) - solo para fines docentes, [Robert Sallent](#) - CIFO'16. Twitter: [@robertsallent](#)



Todo listo

- Ya hemos visto cómo descargar, instalar y configurar nuestro framework.
- El siguiente paso es desarrollar una aplicación completa que haga uso de él.

CHALLENGE ACCEPTED

