

---

# Trabajo de Fin de Grado

## Héctor Olivares Rivero

---

# Proyecto omRocket

## Manual de Instalación

## **Tabla de contenido**

1. Pre-requisitos	3
2. Instalación	4
3. Configuración del IDE Eclipse	9
3.1 Instalación de la extensión PHP Development Tools (opcional)	9
3.2 Creación del proyecto PHP en el IDE e importación del código	10
4. Importación de la base de datos	14
4.1 Creación de un usuario con permisos de administrador para la base de datos del proyecto en local (opcional)	16

## 1. Pre-requisitos

Esta es una guía de instalación para Windows 7. En Windows 8, a pesar de que en la mayoría de los foros consultados se indicaba que era posible la instalación, en mi caso uno de los archivos imprescindibles para el framework no se pudo descargar por consola y por tanto no se consiguió completar la instalación.

Antes de comenzar es necesario disponer del programa **XAMPP** de manera que instale en el sistema tanto las librerías PHP como Apache y MySQL. Se podrá descargar de la siguiente URL: <https://www.apachefriends.org/es/index.html> pinchando sobre XAMPP para Windows.

Además del XAMPP es necesario disponer del **Composer** que se encargará de manejar las dependencias de PHP habilitando el uso del framework yii 2.0. Este programa puede ser descargado de la siguiente URL: <https://getcomposer.org/download/> seleccionando Composer-Setup.exe del apartado de Windows Installer.



← → <https://getcomposer.org/download/>

This installer script will simply check some php.ini settings, warn you if they are set incorrectly, and then download the latest composer.phar in the current directory

### Installer Options

#### --install-dir

You can install composer to a specific directory by using the `--install-dir` option and providing a target directory. Options must be appended to `--` so that PHP ignores them, like `-- --install-dir=bin`, example:

```
curl -sS https://getcomposer.org/installer | php -- --install-dir=bin
```

#### --filename

You can specify the filename (default: composer.phar) using the `--filename` option, example:

```
curl -sS https://getcomposer.org/installer | php -- --filename=composer
```

#### --version

You can install composer to a specific release by using the `--version` option and providing a target release, example:

```
curl -sS https://getcomposer.org/installer | php -- --version=1.0.0-alpha8
```

### Windows Installer

The installer will download composer for you and set up your PATH environment variable so you can simply call `composer` from any directory.

Download and run [Composer-Setup.exe](#) - it will install the latest composer version whenever it is executed.

### Manual Download

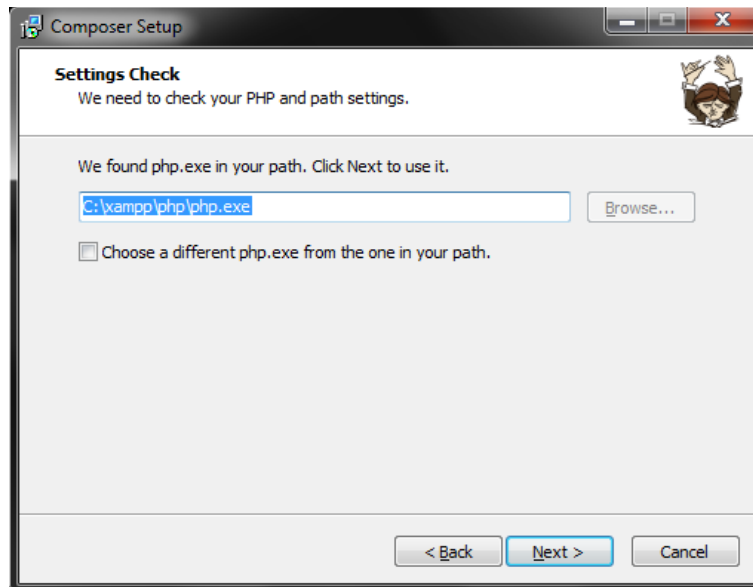
If you prefer to download the phar manually, here are the available versions:

Latest Snapshot

- 1.0.0-alpha10 (2015-04-14)
- 1.0.0-alpha9 (2014-12-07)
- 1.0.0-alpha8 (2014-01-06)
- 1.0.0-alpha7 (2013-05-04)

## 2. Instalación

En primer lugar, es necesario instalar XAMPP siguiendo las indicaciones por defecto del instalador y seguir con la instalación del Composer. Es importante que en los primeros pasos de la instalación se incluya correctamente el path del archivo PHP.exe. Si se instaló XAMPP siguiendo las indicaciones por defecto, el path será el mostrado en la imagen siguiente:



A continuación será necesario abrir la consola con permisos de administrador. Para ello se debe escribir "cmd" en el campo de búsqueda del menú inicio, seguido de click derecho y "Ejecutar como Administrador".

Una vez abierta, se deberá navegar hasta la carpeta xampp. Para ello: `cd C:\xampp`

Una vez en este directorio, ejecutar el siguiente comando: `composer global require "fxp/composer-asset-plugin:1.0.0-beta2"` como se muestra en la siguiente imagen:

```
Administrator: C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

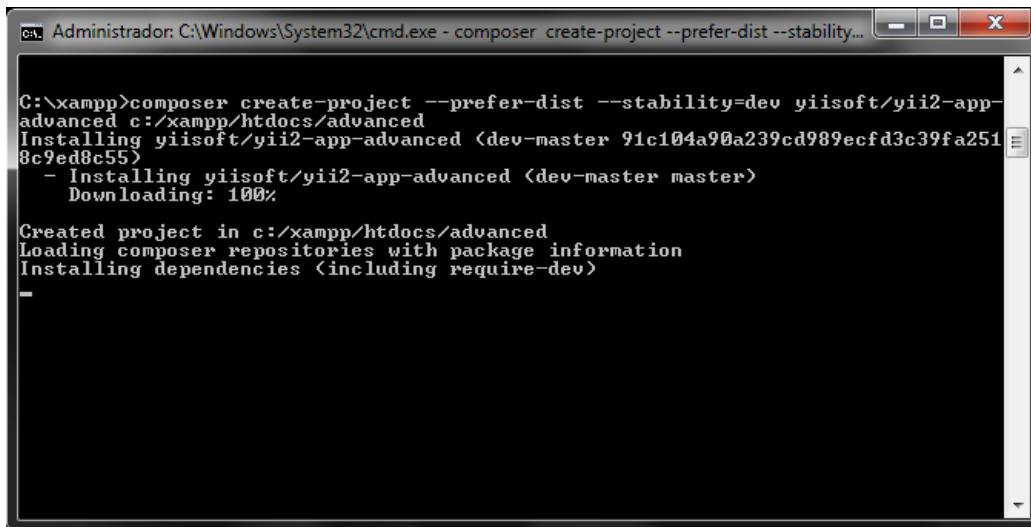
C:\Windows\system32>cd C:\xampp

C:\xampp>composer global require "fxp/composer-asset-plugin:1.0.0-beta2"
Changed current directory to C:/Users/Jesus/AppData/Roaming/Composer
./composer.json has been created
Loading composer repositories with package information
Updating dependencies (including require-dev)
- Installing fxp/composer-asset-plugin (v1.0.0-beta2)
  Downloading: 100%

Writing lock file
Generating autoload files
C:\xampp>_
```

El paso siguiente es crear el esqueleto de la aplicación. Para ello se debe seguir ubicado en la carpeta xampp e incluir el siguiente comando:

`composer create-project --prefer-dist --stability=dev yiisoft/yii2-app-advanced c:/xampp/htdocs/advanced`  
como se muestra a continuación: (se requiere de conexión a internet y puede tardar unos minutos)



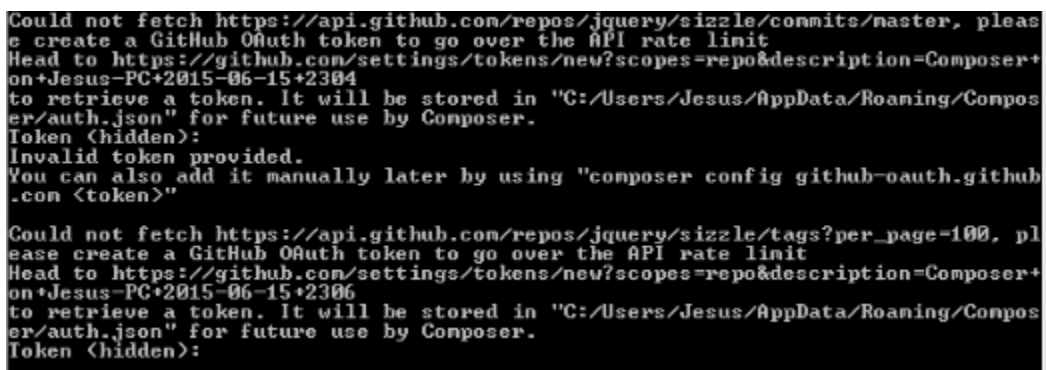
```
Administrador: C:\Windows\System32\cmd.exe - composer create-project --prefer-dist --stability...

C:\xampp>composer create-project --prefer-dist --stability=dev yiisoft/yii2-app-advanced c:/xampp/htdocs/advanced
Installing yiisoft/yii2-app-advanced (dev-master 91c104a90a239cd989ecfd3c39fa2518c9ed8c55)
- Installing yiisoft/yii2-app-advanced (dev-master master)
  Downloading: 100%

Created project in c:/xampp/htdocs/advanced
Loading composer repositories with package information
Installing dependencies (including require-dev)
-
```

Llegados a este punto pueden darse 2 opciones: la primera en el caso de que nunca se haya instalado Composer, que es la más probable. En este caso solo habrá que incluir el usuario y la contraseña de GitHub. Mis credenciales son username: bikarx , contraseña: omrocket2015 y seguir con la instalación.

Si por el contrario no se requiere el nombre de usuario y la contraseña, es posible que GitHub requiera obtener un token de autenticación como aparecería en la siguiente imagen.



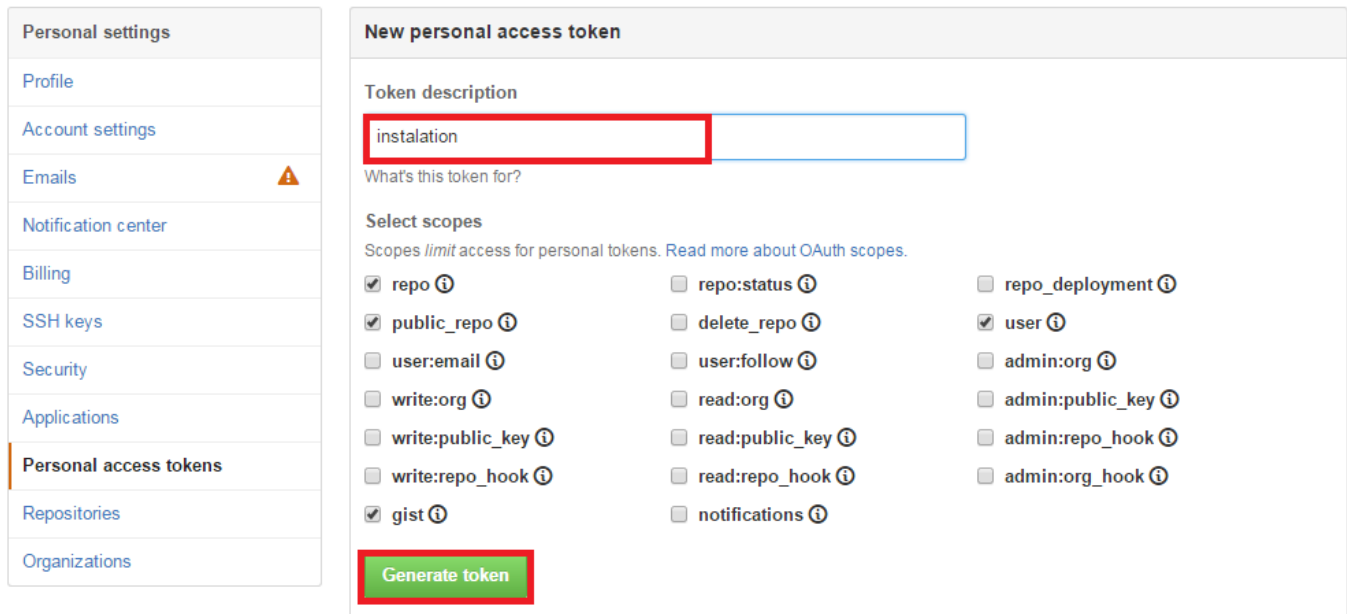
```
Could not fetch https://api.github.com/repos/jquery/sizzle/commits/master, please create a GitHub OAuth token to go over the API rate limit
Head to https://github.com/settings/tokens/new?scopes=repo&description=Composer+on+Jesus-PC+2015-06-15+2304
to retrieve a token. It will be stored in "C:/Users/Jesus/AppData/Roaming/Composer/auth.json" for future use by Composer.
Token (hidden):
Invalid token provided.
You can also add it manually later by using "composer config github-oauth.github.com <token>"

Could not fetch https://api.github.com/repos/jquery/sizzle/tags?page=100, please create a GitHub OAuth token to go over the API rate limit
Head to https://github.com/settings/tokens/new?scopes=repo&description=Composer+on+Jesus-PC+2015-06-15+2306
to retrieve a token. It will be stored in "C:/Users/Jesus/AppData/Roaming/Composer/auth.json" for future use by Composer.
Token (hidden):
```

Si este fuera el caso, se debería acceder a la URL que se indica en la imagen:

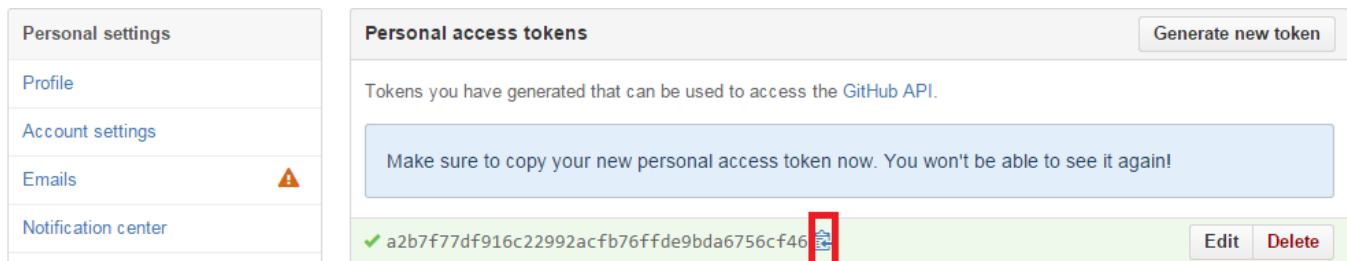
<https://github.com/settings/tokens/new?scopes=repo&description=Composer+on+Jesus-PC+2015-06-15+2306> en la cual "Jesus-PC" sería sustituido por el nombre de la máquina en la cual se esté realizando la instalación. Una vez accedida a la URL e introducidos mis credenciales de GitHub: username: bikarx , contraseña: omrocket2015 se accederá a la siguiente página, en la cual se deberá

escribir cualquier cosa en el campo “Token Description” y pulsar en “Generate Token”:



The screenshot shows the 'New personal access token' form. On the left is a sidebar with 'Personal settings' and 'Personal access tokens' selected. The main form has a 'Token description' field containing 'instalation' (highlighted with a red box). Below it is a 'Select scopes' section with various checkboxes, including 'repo', 'public\_repo', 'gist', 'repo:status', 'delete\_repo', 'repo\_deployment', 'user', 'admin:org', 'admin:public\_key', 'admin:repo\_hook', and 'admin:org\_hook'. A green 'Generate token' button is at the bottom (highlighted with a red box).

A continuación se redireccionará a la siguiente interfaz, en la cual se deberá copiar el token clicando sobre el icono señalado en la siguiente imagen, y posteriormente pegarlo en consola



The screenshot shows the 'Personal access tokens' list. A blue warning box says 'Make sure to copy your new personal access token now. You won't be able to see it again!'. Below it, a token is listed: 'a2b7f77df916c22992acfb76ffde9bda6756cf46' (the token text is highlighted with a red box). To the right of the token is a copy icon (two overlapping sheets of paper) and 'Edit' and 'Delete' buttons.

Una vez pegado, pulsar enter y proseguir con la instalación. El siguiente proceso también puede durar unos minutos:

```

Administrator: C:\Windows\System32\cmd.exe
Token (hidden):
Token stored successfully.
- Installing yiisoft/yii2-composer (dev-master 6b2a2b3)
  Downloading: 100%

- Installing ezyang/htmlpurifier (v4.6.0)
  Downloading: 100%

- Installing cebe/markdown (dev-master e14d3da)
  Downloading: 100%

- Installing bower-asset/jquery (2.1.4)
  Downloading: 100%

- Installing bower-asset/yii2-pjax (dev-master 3f20897)
  Downloading: 100%

- Installing bower-asset/punycode (v1.3.2)
  Downloading: 100%

- Installing bower-asset/jquery.inputmask (3.x-dev 074c4c1)
  Downloading: 100%

- Installing yiisoft/yii2 (dev-master bfa5a59)
  Downloading: 100%

- Installing swiftmailer/swiftmailer (5.x-dev 21b7eb3)
  Downloading: 100%

- Installing yiisoft/yii2-swiftmailer (dev-master a6bef7f)
  Downloading: 100%

- Installing yiisoft/yii2-codeception (dev-master b3407b0)
  Downloading: 100%

- Installing bower-asset/bootstrap (v3.3.4)
  Downloading: 100%

- Installing yiisoft/yii2-bootstrap (dev-master 0396faf)
  Downloading: 100%

- Installing yiisoft/yii2-debug (dev-master b9bbead)
  Downloading: 100%

- Installing bower-asset/typeahead.js (v0.11.1)
  Downloading: 100%

- Installing phpspec/php-diff (dev-master 30e103d)
  Downloading: 100%

- Installing yiisoft/yii2-gii (dev-master bc7df9d)
  Downloading: 100%

- Installing fzaninotto/faker (dev-master 9eed6c2)
  Downloading: 100%

- Installing yiisoft/yii2-faker (dev-master 66432de)
  Downloading: 100%

Administrator: C:\Windows\System32\cmd.exe
- Installing bower-asset/bootstrap (v3.3.4)
  Downloading: 100%

- Installing yiisoft/yii2-bootstrap (dev-master 0396faf)
  Downloading: 100%

- Installing yiisoft/yii2-debug (dev-master b9bbead)
  Downloading: 100%

- Installing bower-asset/typeahead.js (v0.11.1)
  Downloading: 100%

- Installing phpspec/php-diff (dev-master 30e103d)
  Downloading: 100%

- Installing yiisoft/yii2-gii (dev-master bc7df9d)
  Downloading: 100%

- Installing fzaninotto/faker (dev-master 9eed6c2)
  Downloading: 100%

- Installing yiisoft/yii2-faker (dev-master 66432de)
  Downloading: 100%

fzaninotto/faker suggests installing ext-intl (*)

[Composer\DependencyResolver\SolverProblemsException]
  Problem 1
    - yiisoft/yii2 dev-master requires bower-asset/jquery.inputmask 3.1.* ->
      no matching package found.
    - yiisoft/yii2 2.0.x-dev requires bower-asset/jquery.inputmask 3.1.* ->
      no matching package found.
    - Installation request for yiisoft/yii2 >=2.0.4 -> satisfiable by yiiso
      ft/yii2[2.0.x-dev, dev-master].
  Potential causes:
    - A typo in the package name
    - The package is not available in a stable-enough version according to you
      r minimum-stability setting
      see <https://groups.google.com/d/topic/composer-dev/_g30SeIFlrc/discussi
      on> for more details.
    Read <https://getcomposer.org/doc/articles/troubleshooting.md> for further
      common problems.

create-project [-s|--stability="..."] [--prefer-source] [--prefer-dist] [--repos
  itory-url="..."] [--dev] [--no-dev] [--no-plugins] [--no-custom-installers] [--n
  o-scripts] [--no-progress] [--keep-vcs] [--no-install] [--ignore-platform-reqs]
  [package] [directory] [version]
C:\xampp>

```

Por último, se introduce el siguiente comando para finalizar la instalación:

`C:\xampp\htdocs\advanced\init` y se selecciona la opción 0, para crear un proyecto de desarrollo:

```

Administrator: C:\Windows\System32\cmd.exe
C:\xampp\htdocs\advanced>init
Yii Application Initialization Tool v1.0

Which environment do you want the application to be initialized in?
 [0] Development
 [1] Production

Your choice [0-1, or "q" to quit] 0

Initialize the application under 'Development' environment? [yes|no] yes

Start initialization ...
generate backend/config/main-local.php
generate backend/config/params-local.php
generate backend/web/index-test.php
generate backend/web/index.php
generate common/config/main-local.php
generate common/config/params-local.php
generate console/config/main-local.php
generate console/config/params-local.php
generate frontend/config/main-local.php
generate frontend/config/params-local.php
generate frontend/web/index-test.php
generate frontend/web/index.php
generate yii
generate cookie validation key in backend/config/main-local.php
generate cookie validation key in frontend/config/main-local.php
chmod 0777 backend/runtime
chmod 0777 backend/web/assets
chmod 0777 frontend/runtime
chmod 0777 frontend/web/assets
chmod 0755 yii
chmod 0755 tests/codeception/bin/yii

... initialization completed.

C:\xampp\htdocs\advanced>

```

Ahora se deberá copiar la carpeta omRocket que forma parte de la entrega del proyecto y que contiene su codificación y pegarla en c:\xampp\htdocs

Para realizar la primera comprobación, es necesario habilitar Apache y MySQL desde el XAMPP y el navegador incluir la siguiente URL: [localhost/omRocket/frontend/web](http://localhost/omRocket/frontend/web)

El resultado debería ser el siguiente:



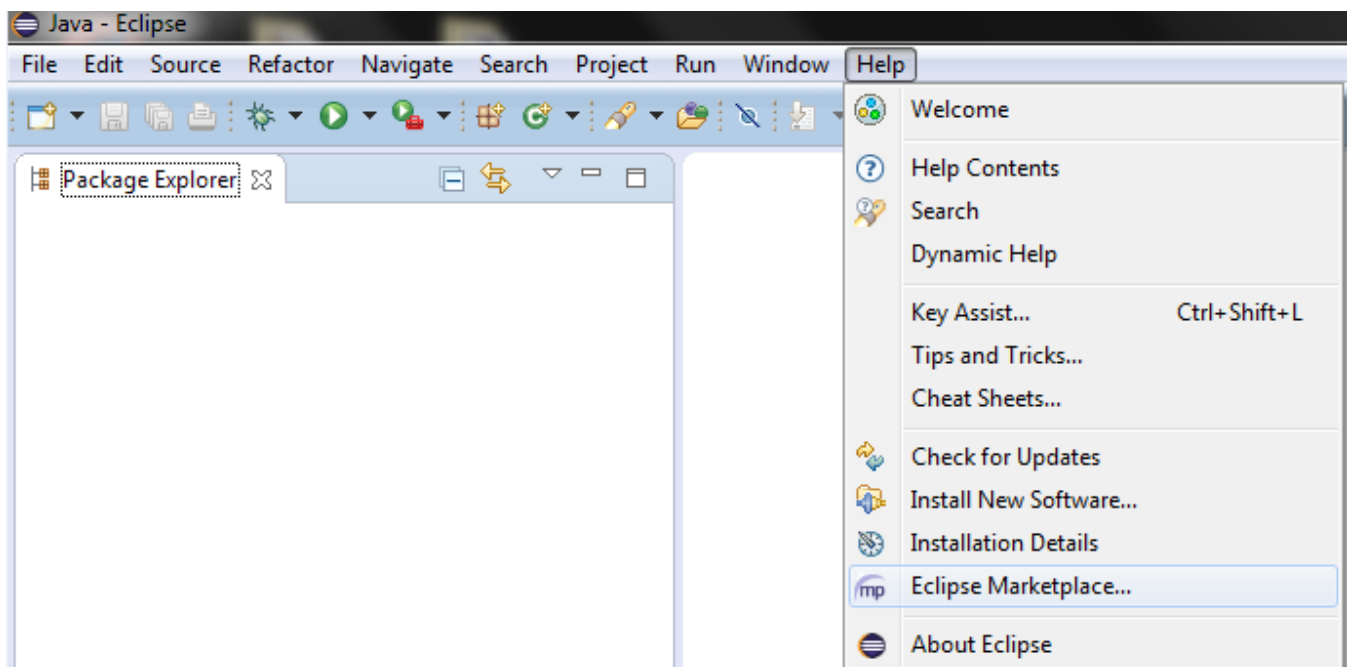


### 3. Configuración del IDE Eclipse

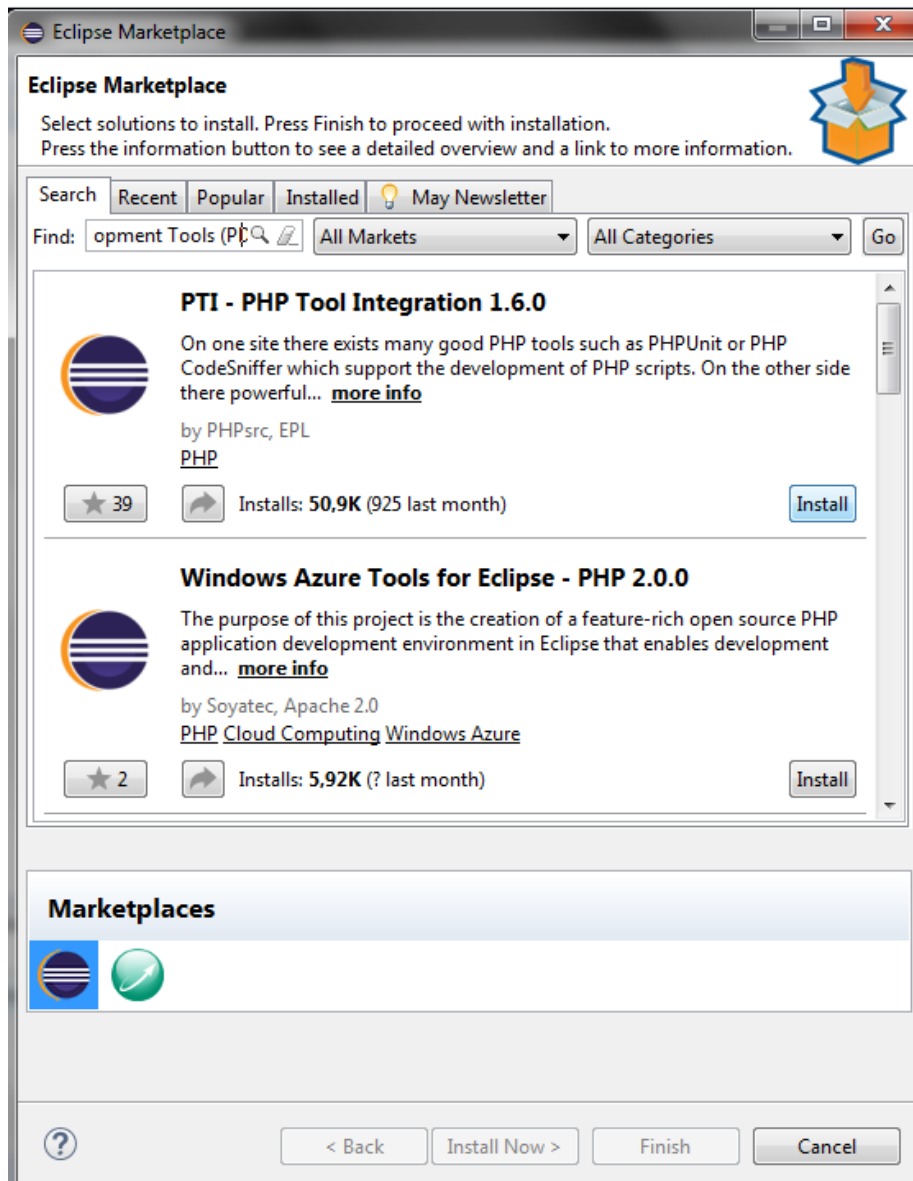
Llegados a este punto, la instalación se ha completado. Esta sección se encargará de adecuar el entorno de desarrollo para gestionar el código del proyecto de la manera más eficiente posible. Lo primero que se debe hacer es crear una nueva carpeta y asociarla como workspace para este proyecto. A continuación, abrir Eclipse y asegurarse de que está asociado su workspace a este directorio.

#### 3.1 Instalación de la extensión PHP Development Tools (opcional)

Una vez dentro del programa, se procederá a instalar una extensión de gestión de código PHP. Para ello, seleccionar Help->Eclipse MarketPlace:

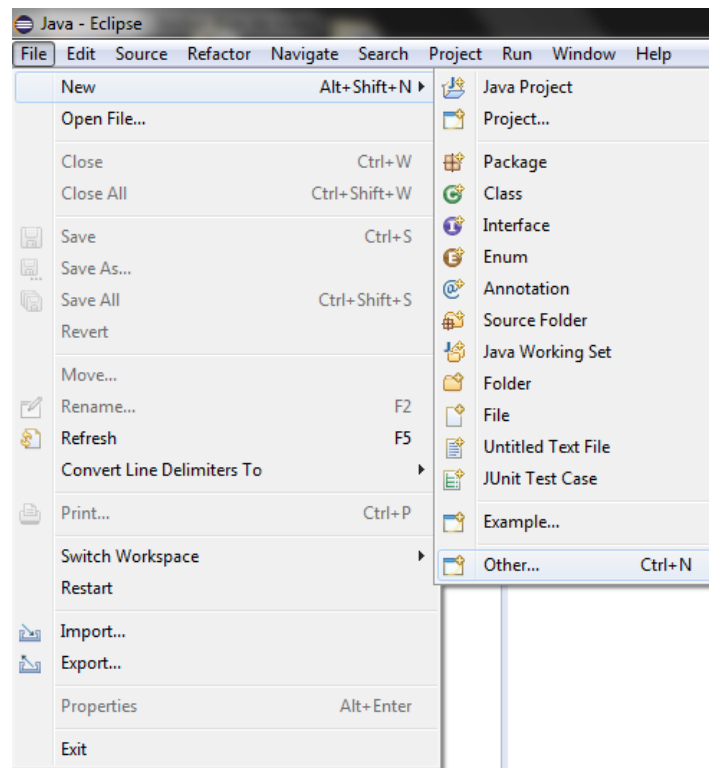


Después, en el campo de búsqueda introducir lo siguiente: PHP Development Tools (PDT) e instalar la primera extensión que aparece como resultado:

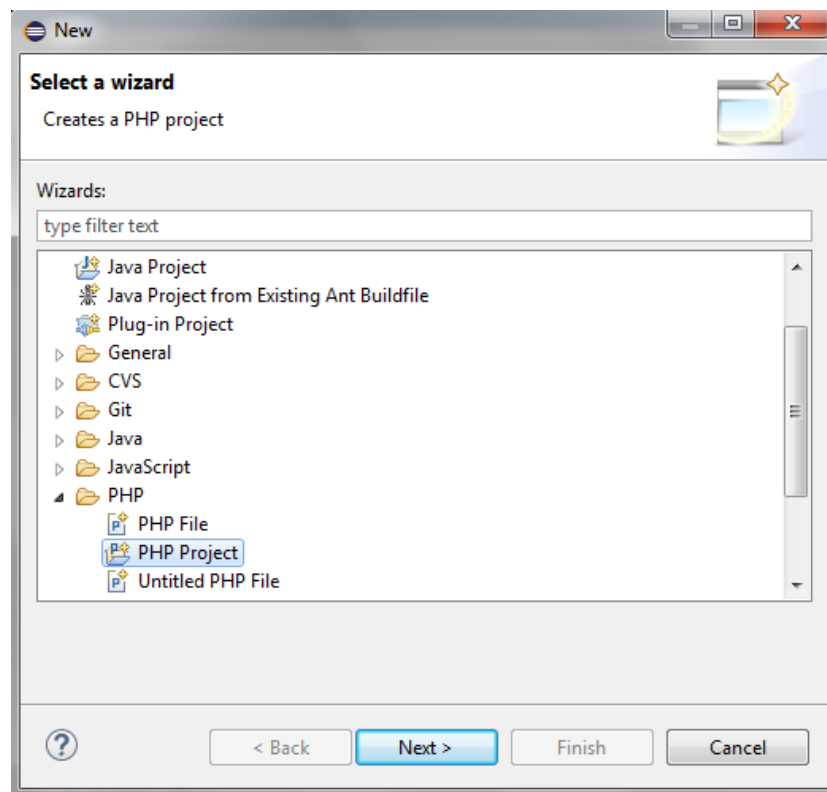


### 3.2 Creación del proyecto PHP en el IDE e importación del código

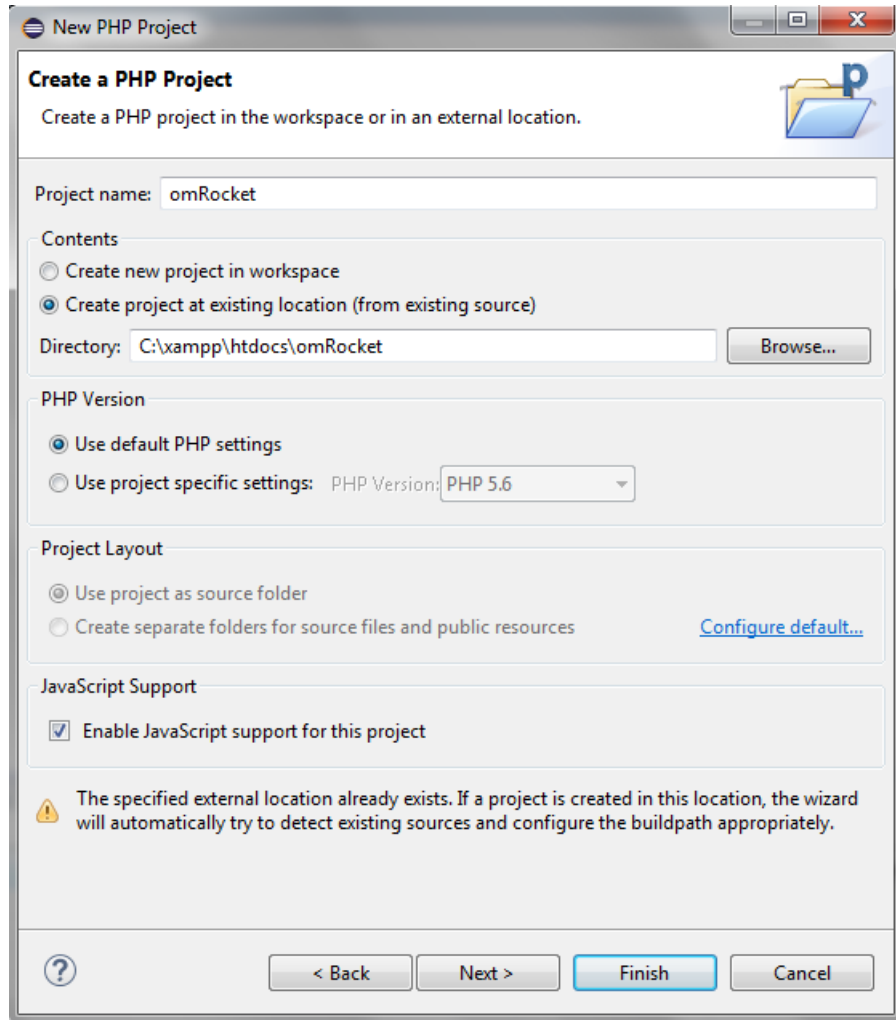
En primer lugar se deberá hacer clic sobre File->New->Other:



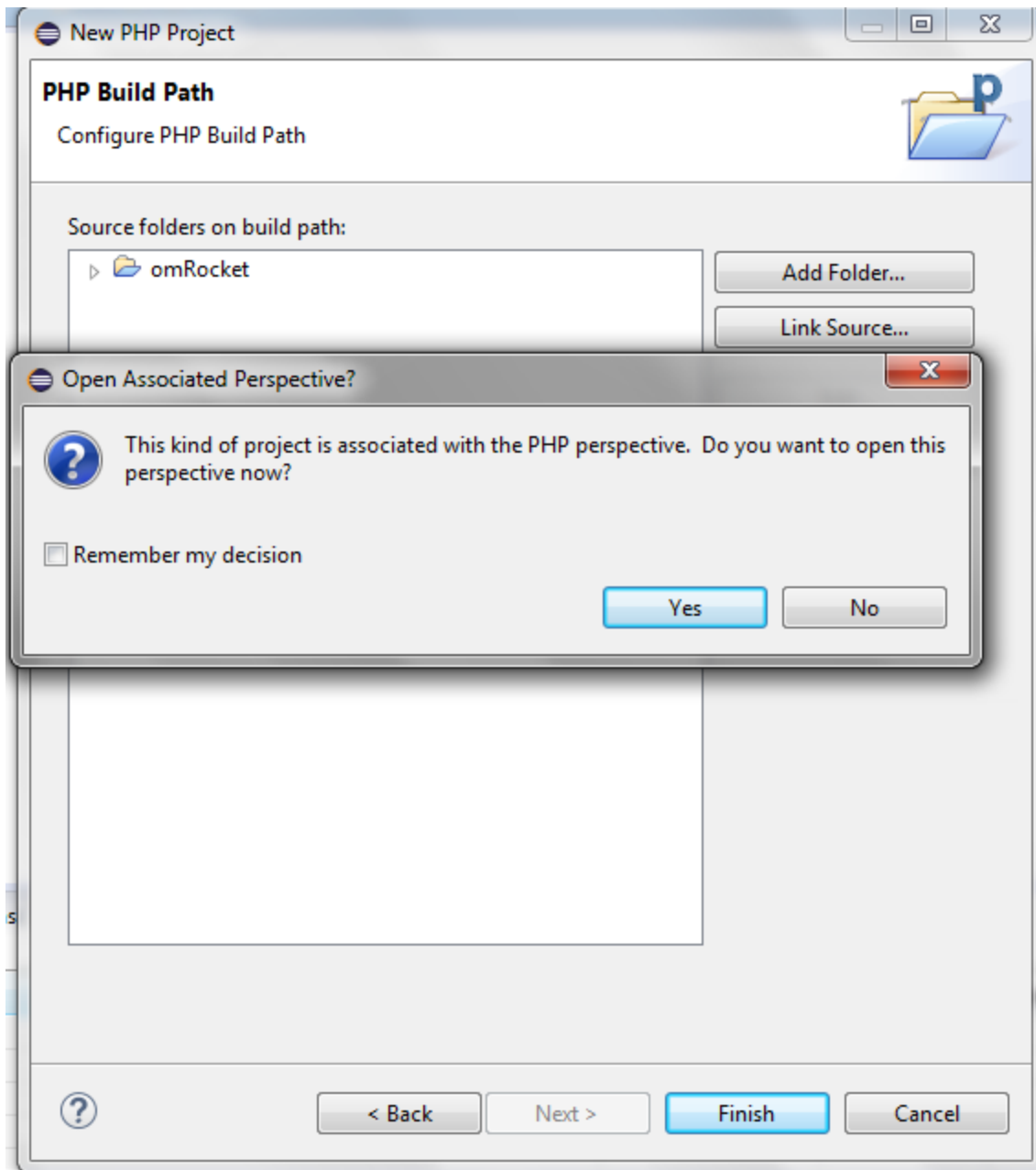
Una vez seleccionado "Other" , elegir la opción "PHP Project":



A continuación se incluirá el nombre del proyecto, se seleccionará la opción "create project at existing location (from existing source)" examinando el path del proyecto como aparece en la imagen C:\xampp\htdocs\omRocket. Se habilitará también Javascript marcando la última opción:

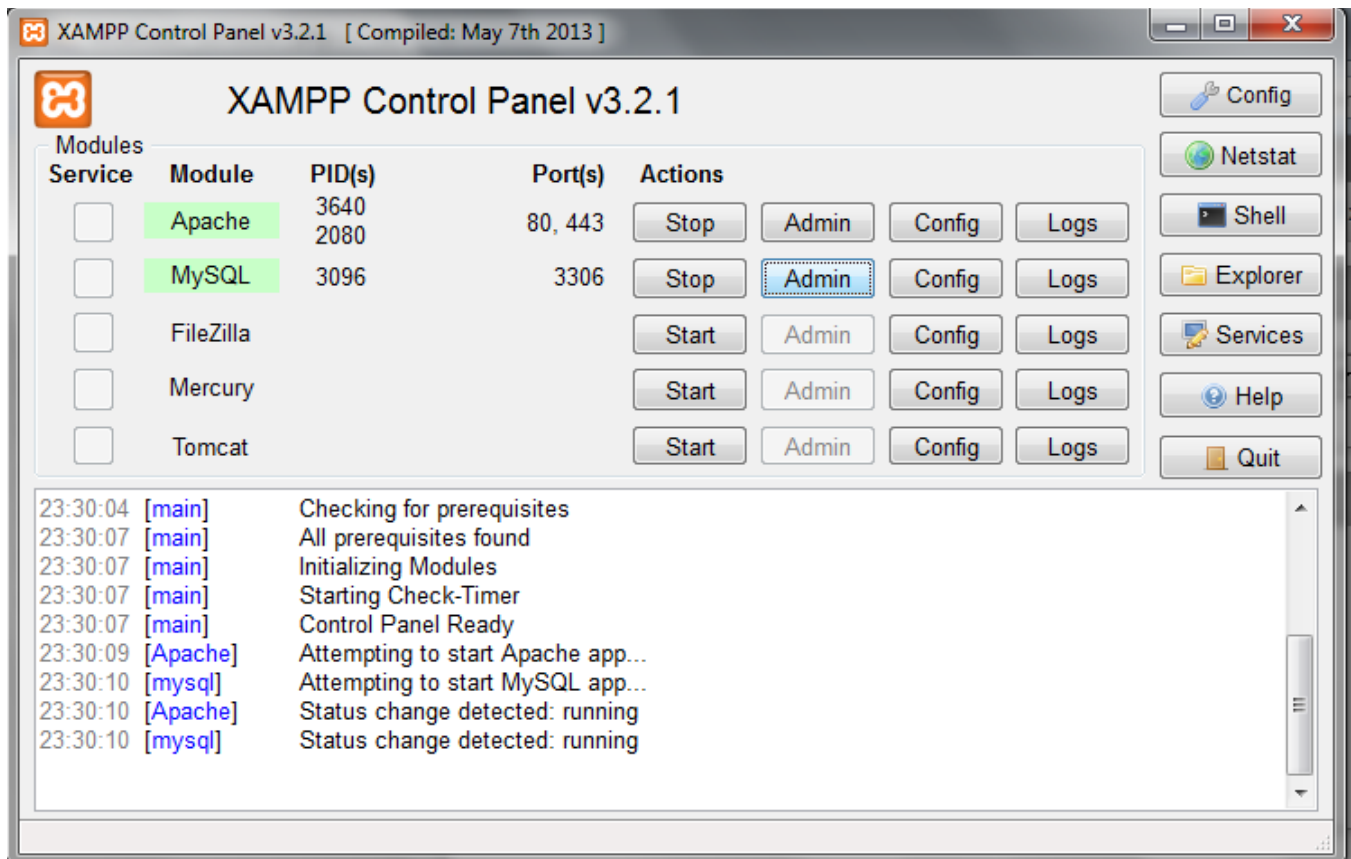


Continuar con la importación pinchando sobre "Next" y por último al finalizar, asociar el proyecto a la vista PHP que estará disponible si se ha realizado la instalación de la extensión anterior:



## 4. Importación de la base de datos

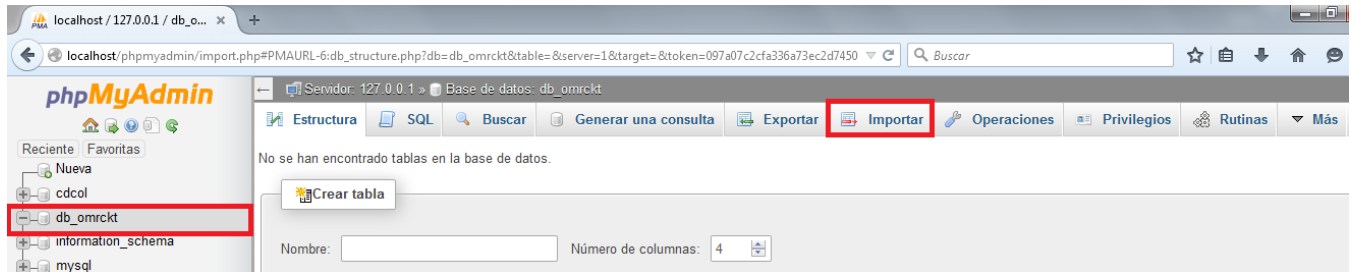
El primer paso a seguir es acceder al menú phpmyadmin desde XAMPP seleccionando "Admin" en la fila asociada a MySQL:



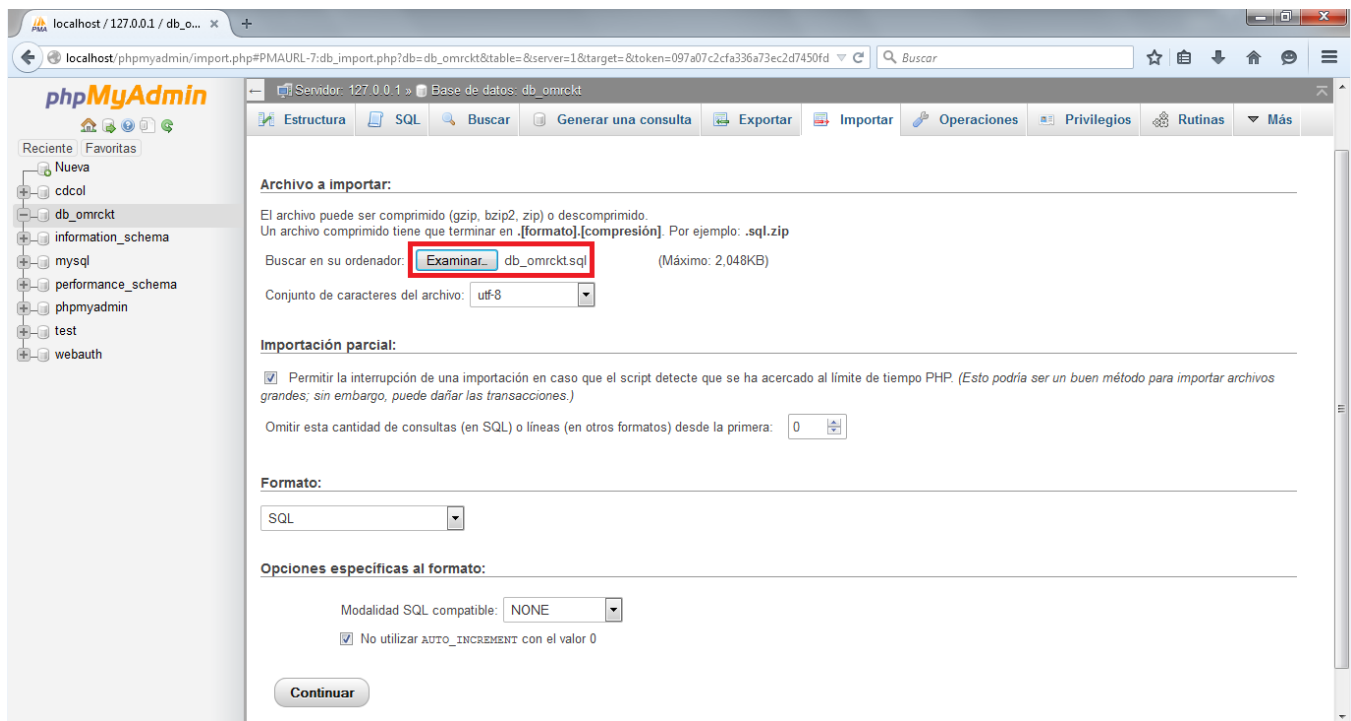
Una vez seleccionada esta opción, se abrirá automáticamente el navegador y se accederá a la página de administración de bases de datos. Una vez en ella, se deberá clicar en "Nueva" e introducir el nombre de la nueva base de datos y pulsar "Crear". **Es muy importante para evitar incompatibilidades con el código que el nombre de la base de datos sea exactamente el mismo que aparece en la imagen siguiente: db\_omrckt. Atención: es db\_omrckt, NO db\_omrocket.**



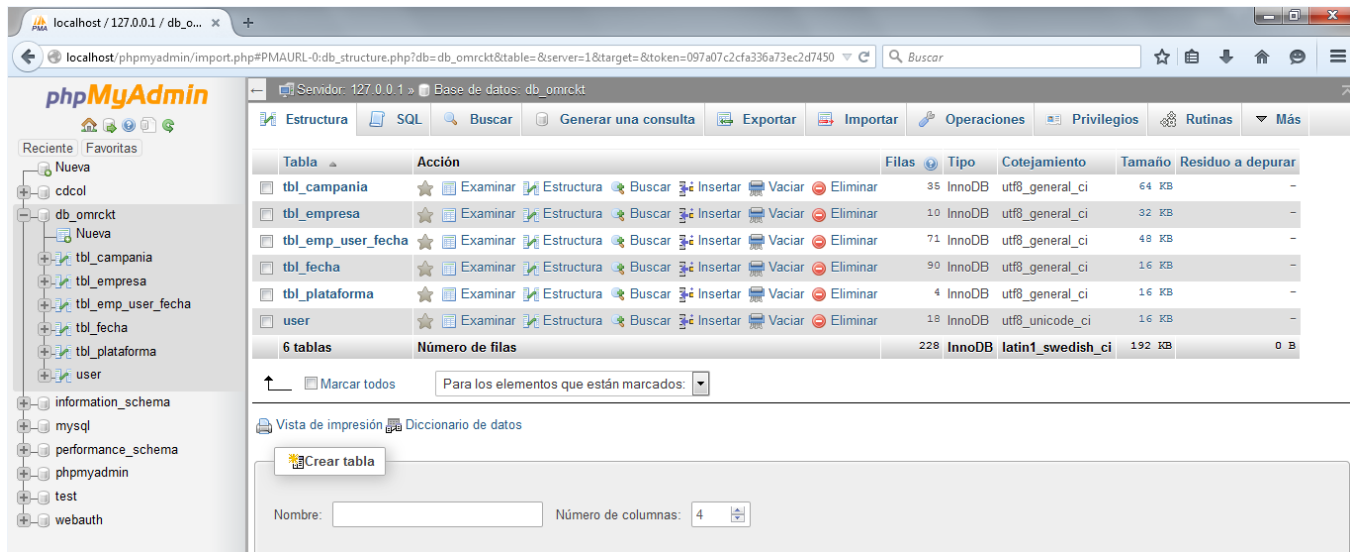
A continuación se debe seleccionar la nueva base de datos creada desde el panel de la izquierda y pinchar sobre la opción "Importar" del menú superior:



Para completar la importación se deberá clicar sobre "Examinar" e incluir el path del archivo db\_omrckt.sql que forma parte de la entrega del proyecto y que contiene su base de datos:

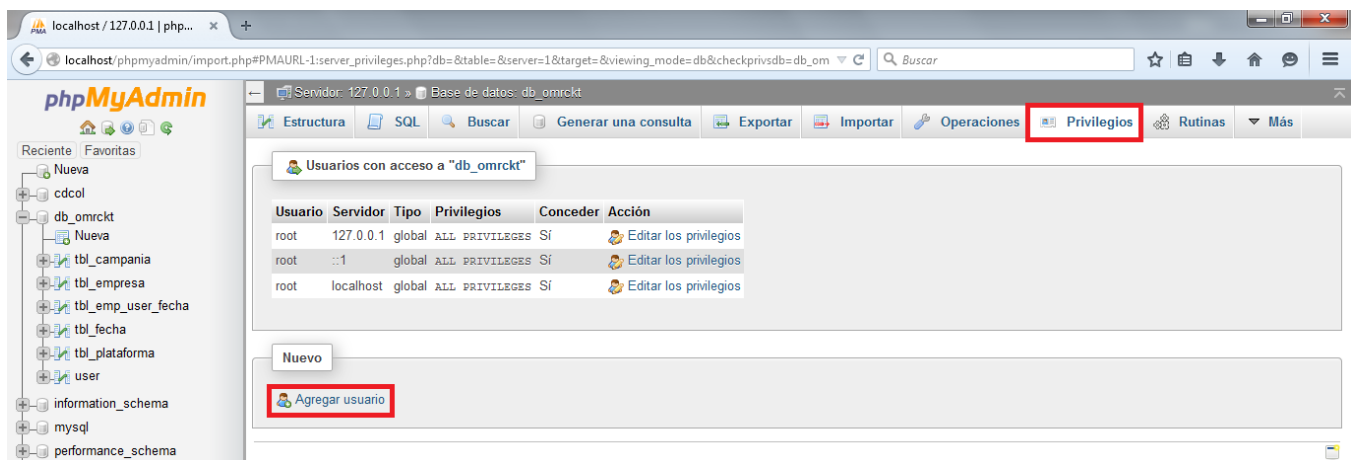


Se pulsa en "Continuar" y el resultado debería ser la base de datos ya importada al sistema:



## 4.1 Creación de un usuario con permisos de administrador para la base de datos del proyecto en local (opcional)

Por defecto el proyecto, viene configurado para acceder a la base de datos desde el nombre de usuario "root" y por tanto, no es necesario realizar la siguiente configuración. Sin embargo, este apartado aunque opcional es recomendable, ya que en caso de ser omitido, podría suponer una brecha de seguridad muy sensible a ataques si el proyecto fuera alojado en algún servidor. Lo ideal sería que la conexión a la base de datos fuera realizada con un perfil propio asociado unívocamente al proyecto en cuestión. Para ello, el primer paso es crear dicho usuario desde phpmyadmin. Dicha tarea debe realizarse pinchando sobre "Privilegios" en el menú superior, y a continuación eligiendo la opción "Agregar usuario":





Una vez en la interfaz de creación de usuario, se deberá introducir el nombre del superusuario junto con la contraseña y elegir Servidor: Local localhost como se muestra en la siguiente imagen:

Información de la cuenta

Nombre de usuario: Use el campo de texto

Servidor: Local

Contraseña: Use el campo de texto

Debe volver a escribir:

Generar contraseña:

Base de datos para el usuario

Crear base de datos con el mismo nombre y otorgar todos los privilegios.

Otorgar todos los privilegios al nombre que contiene comodín (username\\_%).

Otorgar todos los privilegios para la base de datos "db\_omrckt".

No se debe "Generar contraseña", en este caso no es necesario cifrarla.

El nombre de usuario elegido para este ejemplo es **admin1**, contraseña: **omrocket2015**. Es recomendable utilizar estas credenciales ya que luego serán los que asociarán la implementación con la base de datos, como se verá dentro de 2 imágenes. Deben marcarse todos los privilegios y dejar marcada la tercera opción "Otorgar todos los privilegios para la base de datos "db\_omrckt" " y pulsar en "Continuar".

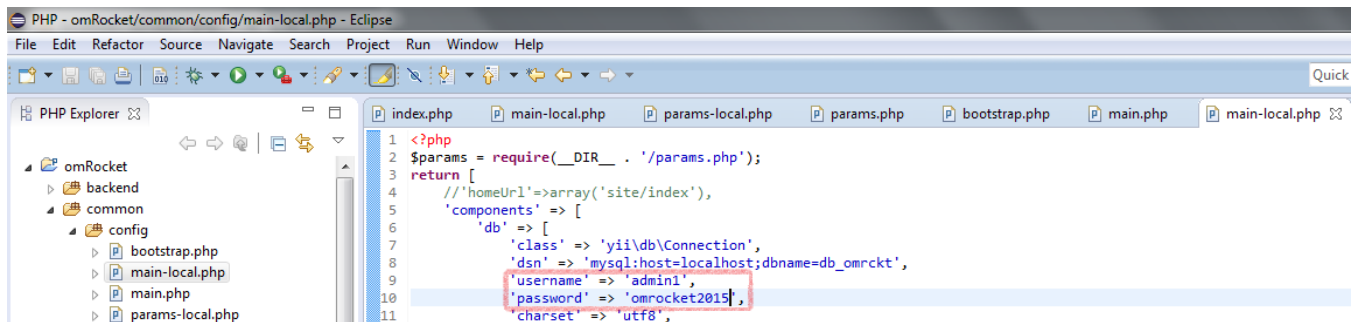
Privilegios globales  Marcar todos

Nota: Los nombres de los privilegios de MySQL están expresados en inglés.

Datos	Estructura	Administración	Límites de recursos
<input checked="" type="checkbox"/> SELECT	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE	<input checked="" type="checkbox"/> GRANT	MAX QUERIES PER HOUR <input type="text" value="0"/>
<input checked="" type="checkbox"/> INSERT	<input checked="" type="checkbox"/> ALTER	<input checked="" type="checkbox"/> SUPER	MAX UPDATES PER HOUR <input type="text" value="0"/>
<input checked="" type="checkbox"/> UPDATE	<input checked="" type="checkbox"/> INDEX	<input checked="" type="checkbox"/> PROCESS	MAX CONNECTIONS PER HOUR <input type="text" value="0"/>
<input checked="" type="checkbox"/> DELETE	<input checked="" type="checkbox"/> DROP	<input checked="" type="checkbox"/> RELOAD	MAX USER_CONNECTIONS <input type="text" value="0"/>
<input checked="" type="checkbox"/> FILE	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE TEMPORARY TABLES	<input checked="" type="checkbox"/> SHUTDOWN	
	<input checked="" type="checkbox"/> SHOW VIEW	<input checked="" type="checkbox"/> SHOW DATABASES	
	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE ROUTINE	<input checked="" type="checkbox"/> LOCK TABLES	
	<input checked="" type="checkbox"/> ALTER ROUTINE	<input checked="" type="checkbox"/> REFERENCES	
	<input checked="" type="checkbox"/> EXECUTE	<input checked="" type="checkbox"/> REPLICATION CLIENT	
	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE VIEW	<input checked="" type="checkbox"/> REPLICATION SLAVE	
	<input checked="" type="checkbox"/> EVENT	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE USER	
	<input checked="" type="checkbox"/> TRIGGER		

Una vez completados estos pasos, el usuario ya ha sido creado. Para asociarlo al proyecto, es necesario acceder desde el Eclipse al siguiente fichero ubicado en `omRocket/common/config/main-local.php` y

sustituir 'username' => 'root' por 'username' => 'admin1' e incluir 'password' => 'omrocket2015' como se muestra en la imagen siguiente:



The screenshot shows the Eclipse IDE with a PHP file named 'main-local.php' open. The code defines database connection parameters for Yii2. The 'username' is set to 'admin1' and the 'password' is set to 'omrocket2015', both of which are highlighted with a red box in the original image. The 'dsn' is 'mysql:host=localhost;dbname=db\_omrckt' and the 'charset' is 'utf8'.

```
1 <?php
2 $params = require(__DIR__ . '/params.php');
3 return [
4     // 'homeUrl' => array('site/index'),
5     'components' => [
6         'db' => [
7             'class' => 'yii\db\Connection',
8             'dsn' => 'mysql:host=localhost;dbname=db_omrckt',
9             'username' => 'admin1',
10            'password' => 'omrocket2015',
11            'charset' => 'utf8',
```

Este sería el último paso para dejar la base de datos configurada correctamente. Para acceder a la aplicación, introducir la siguiente URL en el navegador: <http://localhost/omrocket/frontend/web/> con el Apache y el Xampp en funcionamiento.

Se accederá como invitado. Para identificarse como un usuario regular, será necesario registrarse desde el menú principal, o bien acceder con las credenciales: nombre de usuario: "tutorial", contraseña: "tutorialOm". Para identificarse como administrador (de omRocket, no de base de datos), el nombre de usuario es "admin" y su contraseña "adminOm". No obstante, esta información vendrá detallada en el Manual de Usuario Final de la aplicación que se añade también como anexo.

No se debe confundir el **role administrador de la base de datos** sin el cual no se podría realizar consulta alguna en ella y por tanto no habría interacción entre la aplicación y la base de datos (es el creado en esta sección 4.1), con el **role de administrador de omRocket**. Este último solo hace referencia a la aplicación y está relacionado con los diferentes permisos asociados a los métodos de la implementación. Su creación y funcionalidad vendrá detallada, como se indicaba en el párrafo anterior, en el Manual de Usuario Final de la aplicación.