

Iván Mora Maciá

Joaquín Vasalo Vicedo

Arancha Ferrero Ortiz de Zárate

Jaime Moreno Cantó

Álvaro Muñoz Delgado

Jaime Sarrión Sahuquillo

Práctica Grupal

Tesla - Puesta en marcha

23 de mayo del 2018

Escenario de Integración

Nuestro escenario de integración será la famosa compañía Tesla, conocida por ser el fabricante de coches eléctricos estrella.

En nuestro caso, nos centraremos en un apartado en concreto, la fabricación, programación y distribución de paneles energéticos solares.

Para la implementación y puesta en marcha de este escenario, ha de seguirse la siguiente guía:

Requisitos del sistema

- ☐ [Node.js](#) 8.9.4
- ☐ PHP 7
- ☐ [Composer](#)
- ☐ [XAMPP](#) 7.1.14

- ❑ Eclipse
- ❑ AnypointStudio 3.8

Archivos de la práctica

Junto a esta memoria, adjunto:

- 'mule-project': proyecto de mule ESB
- 'cliente-web-laravel': cliente web de la práctica
- 'scripts-sql': scripts para la creación de las Bases de Datos
- 'contratos/raml': contratos RAML con la definición de los endpoints de cada API
- 'contratos/wsdl': contratos WSDL con la definición de las operaciones de cada flujo SOAP
- 'apis-rest-en-nodejs': APIs REST realizadas para los respectivos flujos
- 'servicios_web': servicios web realizados para los respectivos flujos
- 'proyectos_bpel': proyectos BPEL realizados para los respectivos flujos
- 'memoria': memoria de la práctica
- 'presentación': presentación de la práctica
- 'puesta_en_marcha': puesta en marcha de la práctica (documento actual)

Instalación del software necesario

Para el correcto funcionamiento de la práctica, resulta indiferente el SO empleado.

1. **Descargar e instalar XAMPP 7.1.14:** Para ello, dentro de su página oficial, podemos obtener links a sus instaladores para diferentes SOs:
 - a. [Windows](#)
 - b. [Linux](#)
 - c. [OS X](#)

Con la instalación de XAMPP, se nos instalará PHP 7, así que no hay que preocuparse por ello.

2. **Descargar e instalar Composer:** En su [web oficial](#) nos ofrecen una amplia variedad de formas de instalarlo. Para Windows, sugiero el instalador que nos proporcionan: [Composer-Setup.exe](#). El cuál, además de instalarnos composer, nos configura la variable de entorno *composer* desde cualquier directorio.
3. **Instalar Laravel:** Una vez instalado Composer, podemos instalar Laravel fácilmente desde una terminal ejecutando:

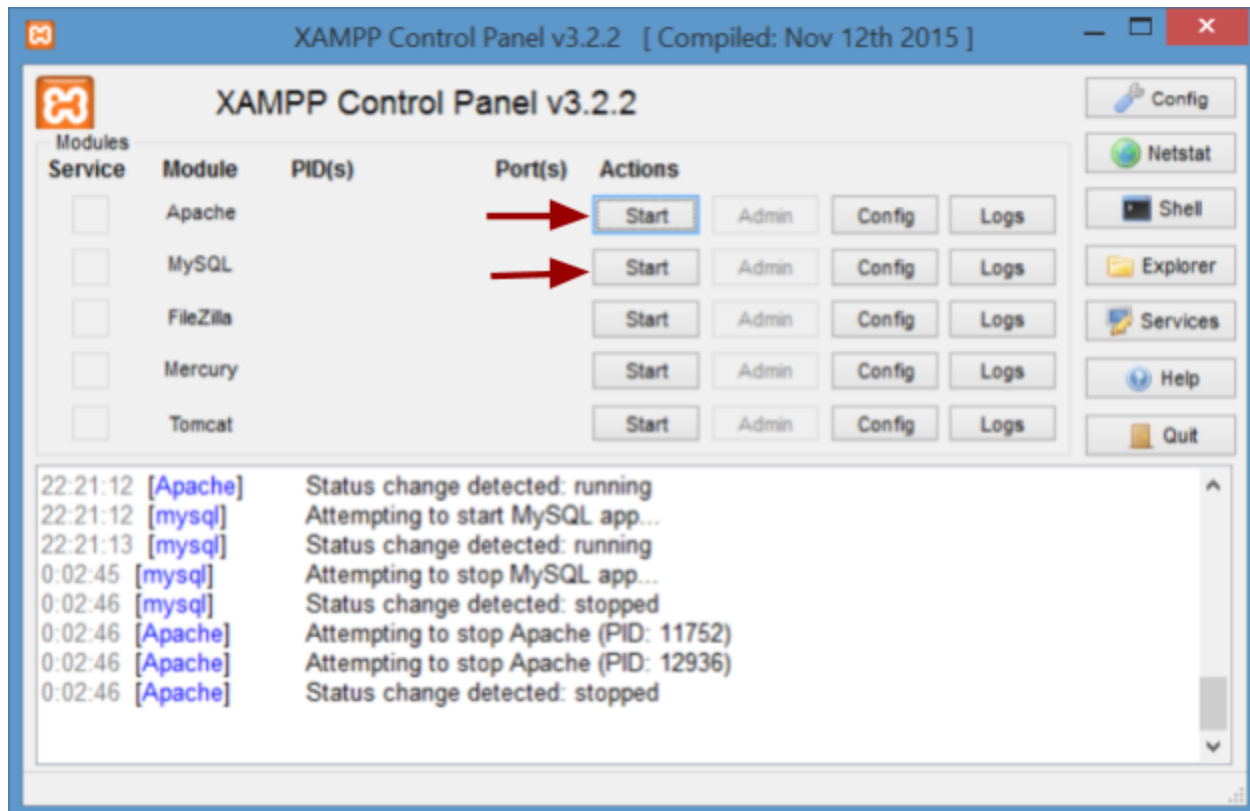
```
composer global require "laravel/installer"
```

4. **Instalar NodeJS:** En su [web oficial](#) nos proporcionan una descarga directa y personalizada para nuestro sistema operativo. En la cuál, de las 2 opciones que nos proporcionan para descargar, recomiendo la versión *8.9.4 LTS - Recomendado para la mayoría*.

Puesta en marcha

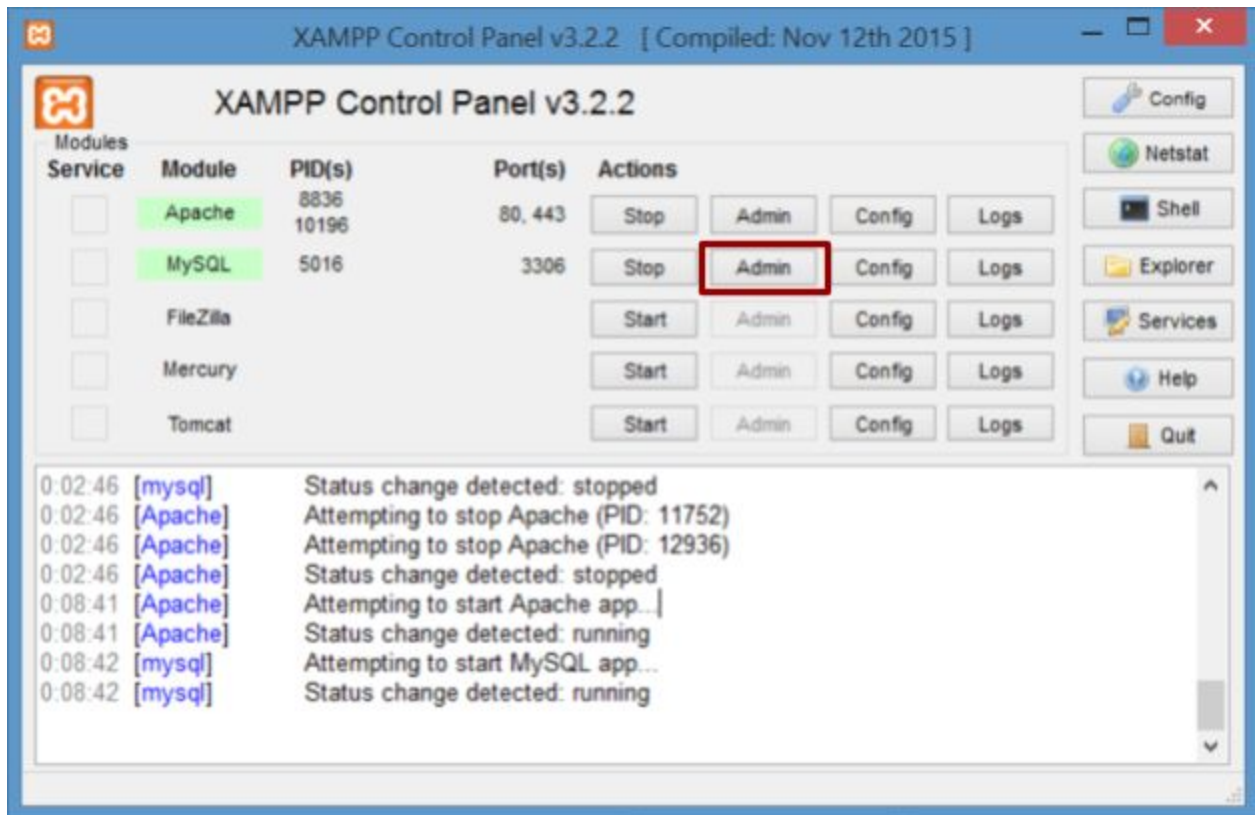
1. Iniciar servidores Apache y MySQL en XAMPP

Una vez abierto XAMPP, iniciamos los servidores Apache y MySQL, pulsamos en Start:

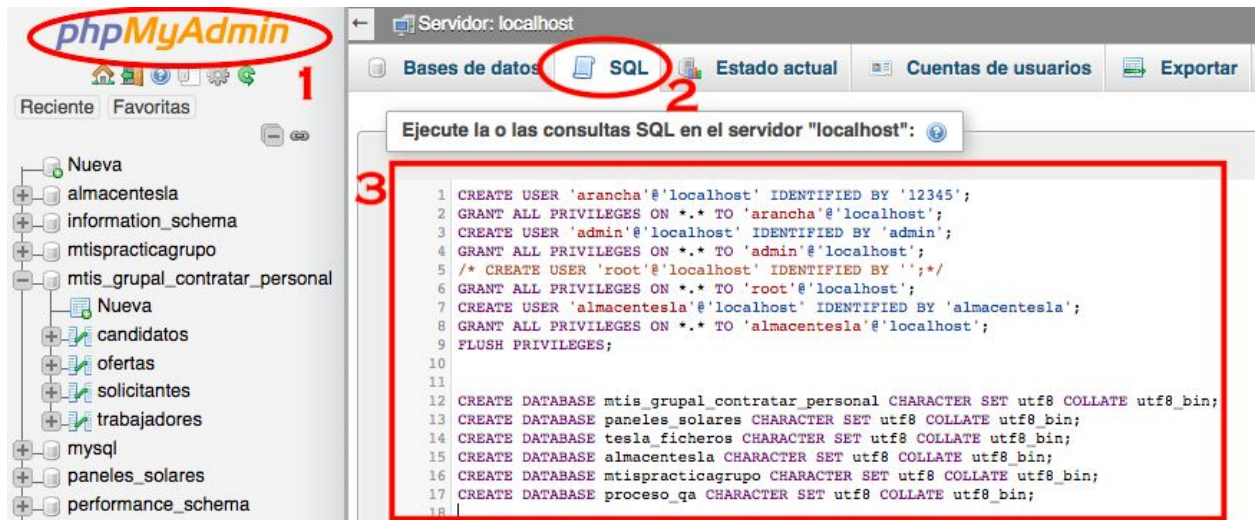


2. Crear base de datos MySQL

Crearemos la base de datos con ayuda de phpMyAdmin. Para ello, en XAMPP, pulsaremos sobre el botón de Admin habilitado al iniciar el servidor MySQL:



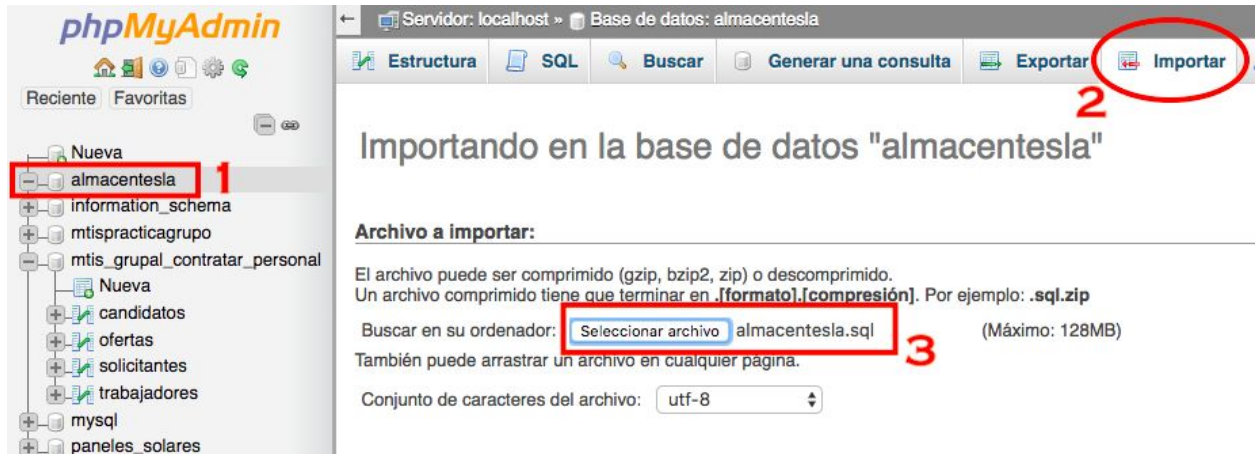
Ahora, en el panel de phpMyAdmin, crearemos 6 nuevas bases de datos ejecutando el código SQL contenido en el archivo 'scripts-sql/init-databases.sql':



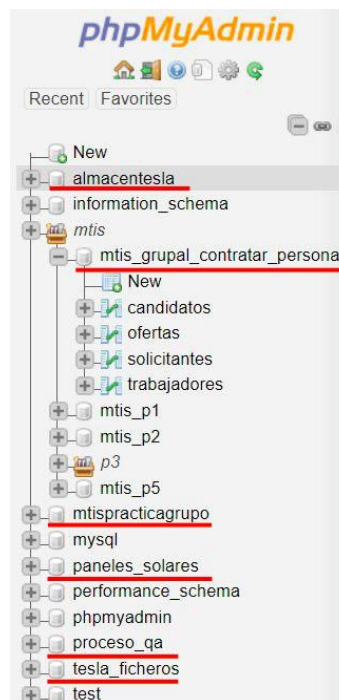
De esta forma, se crearán 6 BDs:

- SOAP - Subida de Ficheros → tesla_ficheros
- SOAP - Programación de paneles solares → mtispracticagrupos
- SOAP - QA Aplicaciones de Software → proceso_qa
- REST - Contratar personal → mtis_grupal_contratar_personal
- REST - Manufactura de paneles solares → paneles_solares
- REST - E-Commerce → almacentesla

En el panel de phpMyAdmin, dentro de la pestaña de Import de cada base de datos creada, seleccionamos nuestro el respectivo archivo SQL, y la codificación utf-8, e importarlo, pulsando (más abajo) sobre el botón Go:

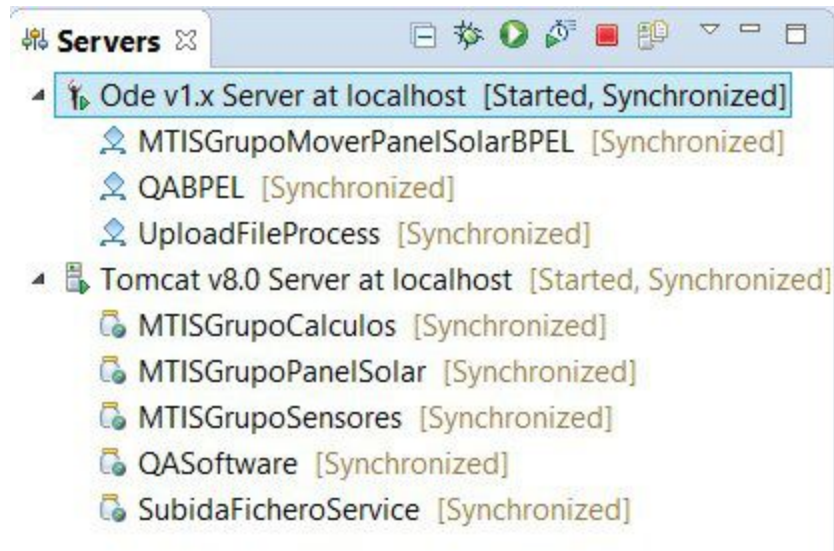


Finalmente, obtendremos el siguiente resultado con nuestras bases de datos creadas:



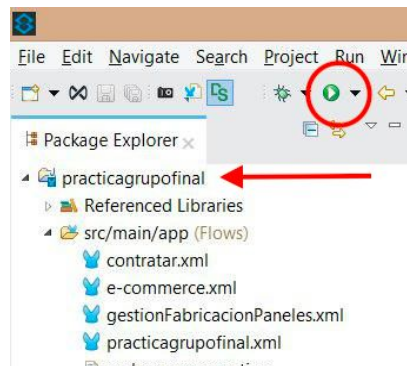
3. Iniciar servidor Tomcat y ODE

Para iniciar los servidores Tomcat y Ode con el servicio web, necesitaremos añadir los 5 servicios web y los 3 proyectos de BPEL en Eclipse. Una vez añadidos, en el menú de abajo, en la pestaña Servers, seleccionamos Tomcat y pulsamos sobre el botón de “play”, y, posteriormente, realizamos la misma acción con Ode:



4. Iniciar servidor Mule ESB

Para iniciar el servidor, abre el proyecto de mule ESB con el IDE Anypoint Studio. Selecciona el proyecto en el navegador de archivos y pulsa el botón verde con el símbolo de ‘play’ o haz clic derecho en el proyecto > Run as > Mule Application.



5. Descargar dependencias e iniciar API Rest en Node

Para descargar las dependencias, necesarias para iniciar la API Rest en Node, necesitamos abrir una terminal en la ruta donde se halla cada API adjuntada en la práctica. En él ejecutamos (sólo la primera vez, por cada flujo):

```
npm install
```

Y a continuación, iniciamos el servidor con:

```
node app.js → ContratarPersonalAPI
```

o

```
node index.js → eCommerceAPI / FabricacionPanelesAPI
```

6. Iniciar servidor Laravel

A la hora de iniciar el servidor en Laravel con el cliente, necesitamos abrir una terminal en la ruta donde se halla el proyecto *cliente-web-laravel* adjuntado en la práctica. En él ejecutamos (sólo la primera vez):

```
composer update
```

Y a continuación, iniciamos el servidor con:

```
php artisan serve
```

7. Abrir URL del cliente en el Navegador

Finalmente, podemos comprobar el funcionamiento de nuestra práctica desde la URL:

127.0.0.1:8000

The screenshot displays the Tesla MTIS 17/18 web application. On the left is a dark sidebar with navigation links: CONTRATAR PERSONAL, SUBIDA DE ARCHIVOS, QA SOFTWARE APPS, INFORMES QA, PANELES Y PLACAS, MANUFACTURA, E-COMMERCE, and PROGRAMACIÓN. The main content area is titled 'Tesla - MTIS 17/18' and features a 'Crear oferta' button in the top right. Below this is a tabbed interface with 'Ofertas' selected. The 'Ofertas de Trabajo' section contains a table with the following data:

ID	CATEGORÍA	TÍTULO	DESCRIPCIÓN	REQUISITOS MÍNIMOS	PUBLICAR
1	PROGRAMMING	Senior Python Developer	We are looking for a python developer with 4 or more years of experience	<ul style="list-style-type: none">python: 8c: 7	Publicada
5	PROGRAMMING	Senior Python Developer	We are looking for a python developer with 4 or more years of experience	<ul style="list-style-type: none">python: 8c: 7	Publicada
6	CARRO	Mule God	someone that is a god and domine mule (or this f**ing shit)	<ul style="list-style-type: none">Mule: 10god: 10	

At the bottom right of the interface, a copyright notice reads: © 2018 Carro Team, made with love for a better MTIS mark.