

Practica 3

BPEL: Proceso de Compra

10 de abril del 2018

Descripción de la práctica

El objetivo de esta práctica es familiarizarse con el estándar WS-BPEL y sus principales elementos para la composición. Para ello usaremos como entorno de modelado de procesos de Eclipse BPEL Designer y Apache ODE como motor de ejecución de procesos.

A partir de un proyecto BPEL, orquestaremos las distintas operaciones de los servicios web.

Para ello, crearemos 5 servicios web: Gestión Almacén Local, Gestión Almacén Central y 3 de Gestión a Proveedores.

En cuanto a la persistencia de datos, crearemos 5 BDs: una por servicio web.

Finalmente, para poder comprobar visual y fácilmente dichos servicios, crearé un aplicación de escritorio con .NET que consumirá dicho proceso.

Requisitos del sistema

- ❑ Visual Studio 2010 o superior
- ❑ [XAMPP 7.1.14](#)
- ❑ Eclipse

Archivos de la práctica

Junto a esta memoria, adjunto los 5 proyectos dinámicos y el proyecto de orquestación con BPEL dentro de la carpeta *servers/*. También, adjunto los archivos SQL que crean las 5 BDs de cada servicio web y el cliente en .NET '*mtis_p3_cliente_net*'.

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](#)

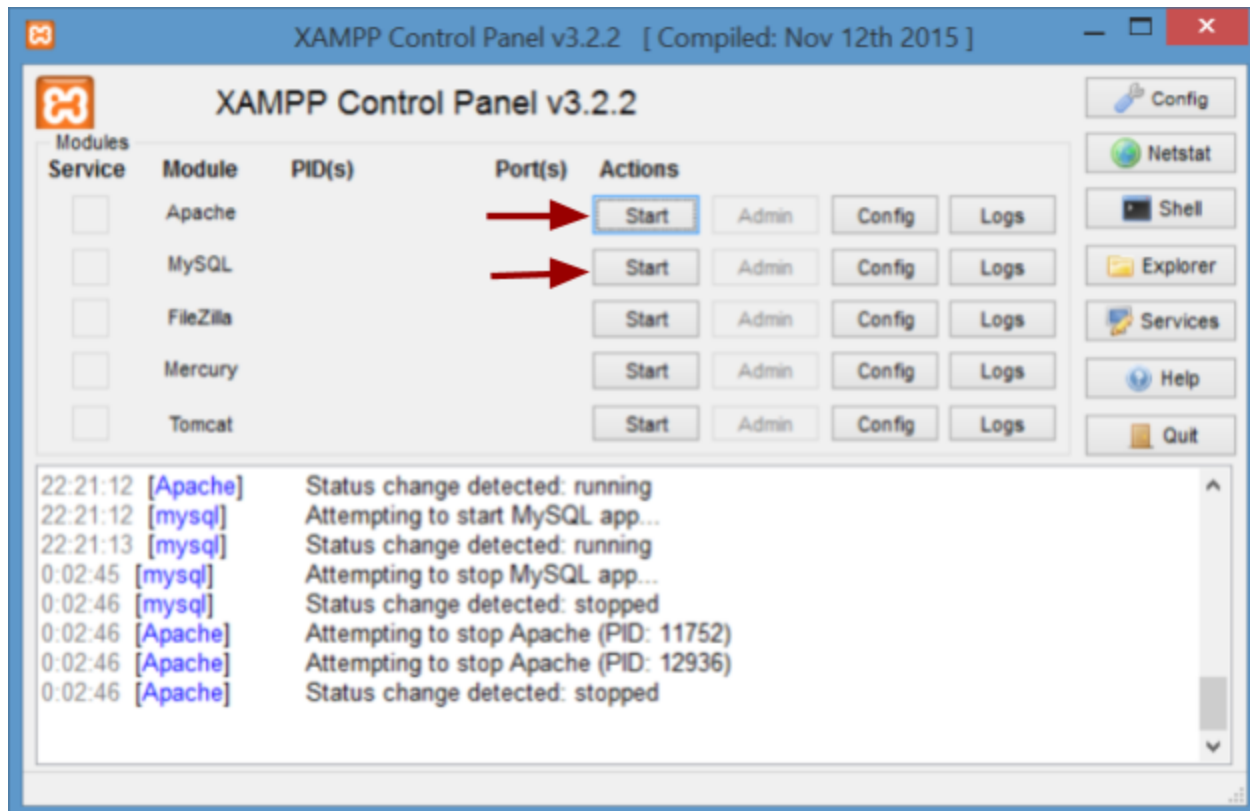
Con la instalación de XAMPP, se nos instalará PHP 7, así que no hay que preocuparse por ello.

2. **Descargar e instalar Visual Studio:** [Descargar para Windows](#).

Puesta en marcha

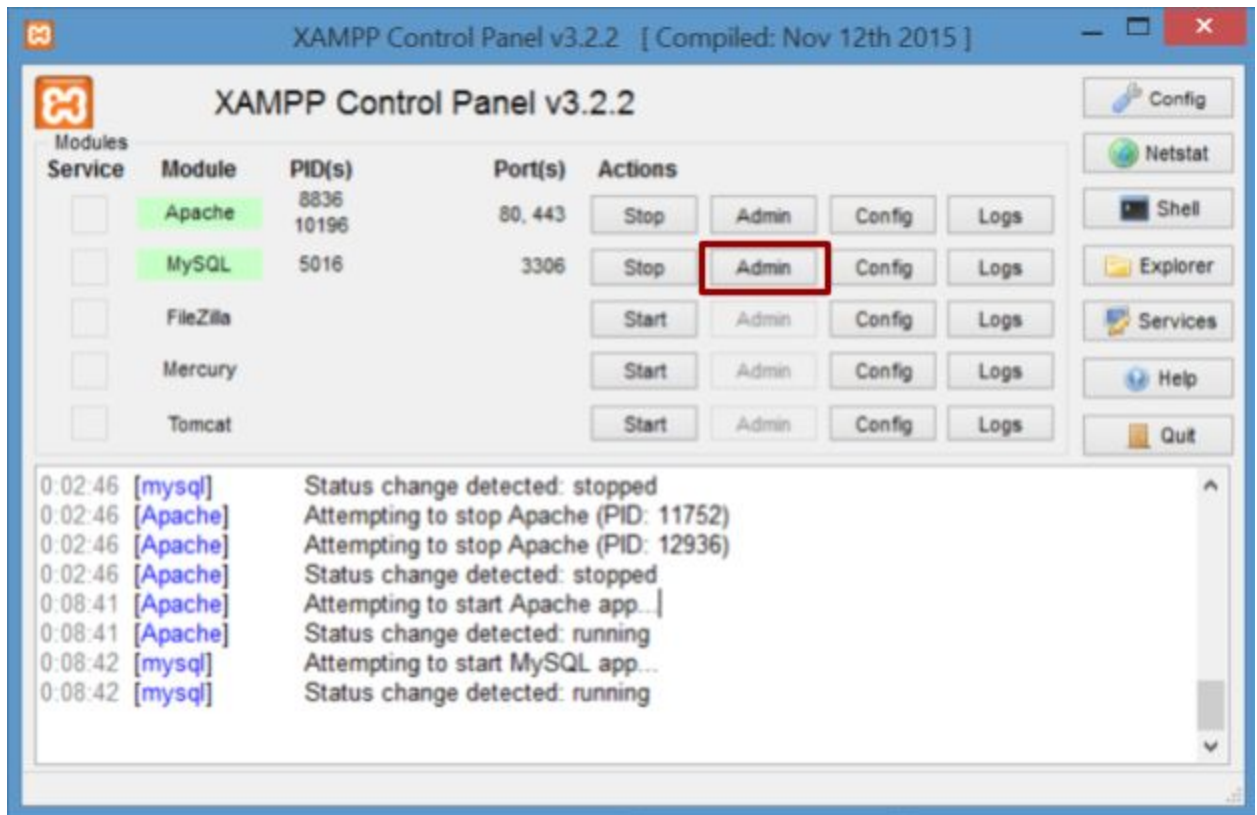
1. Iniciar servidores Apache y MySQL en XAMPP

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

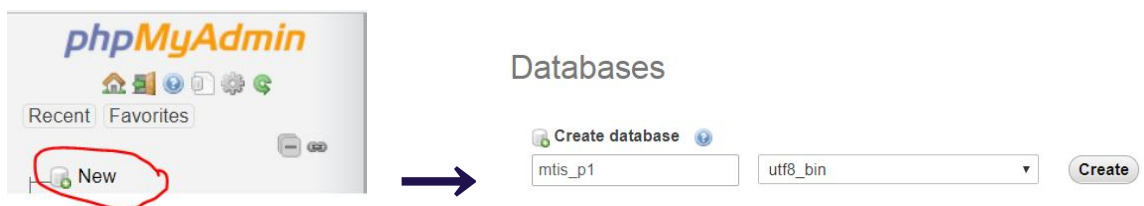


2. Crear base de datos MySQL

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:

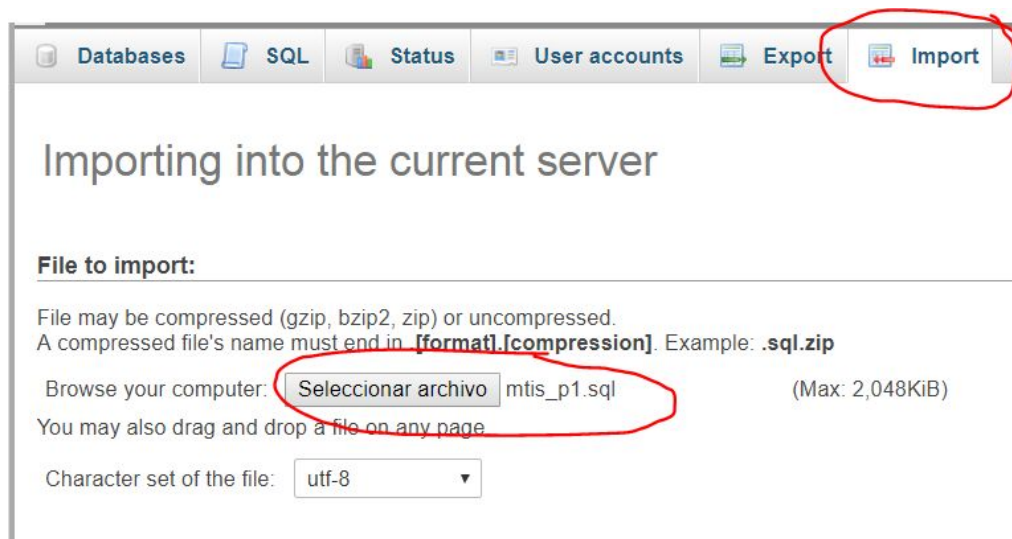


Ahora, en el panel de phpMyAdmin, crearemos una nueva base de datos con el nombre 'mtis_p1' y codificación utf8_bin:

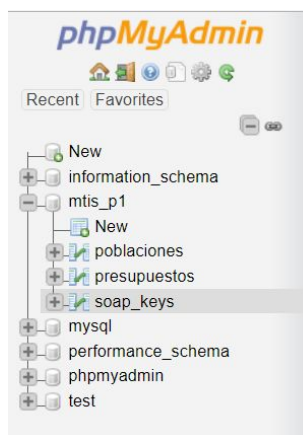


Para inicializar la Base de Datos emplearemos el archivo schema.sql adjuntado, con la base de datos exportada.

En el panel de phpMyAdmin, dentro de la pestaña de Import, podemos seleccionar nuestro archivo schema.sql, y la codificación utf-8, e importarlo, pulsando (más abajo) sobre el botón Go:



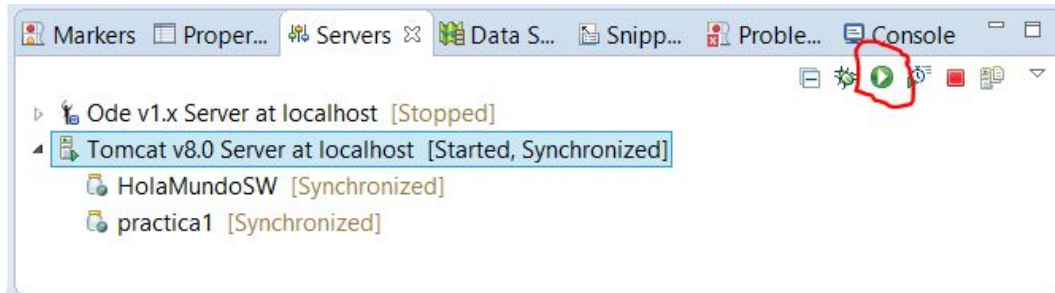
Finalmente, obtendremos el siguiente resultado con nuestras tablas creadas y con datos:



P.D.: En la tabla 'soap_keys', se pueden consultar cuáles existen actualmente.

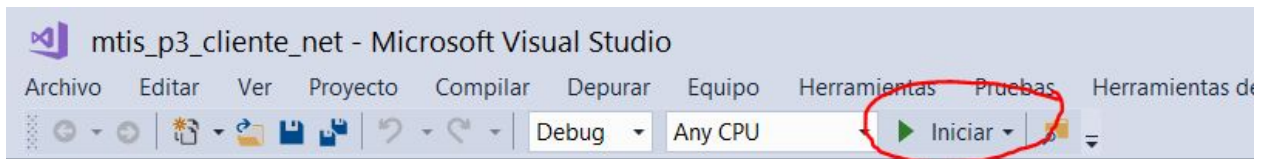
3. Iniciar servidor Tomcat y ODE

Para iniciar el servidor Tomcat con el servicio web, necesitaremos añadir los 5 servicios web en Eclipse. Una vez añadidos, en el menú de abajo, en la pestaña Servers, seleccionamos Tomcat y pulsamos sobre el botón de “play”:



4. Iniciar aplicación de escritorio con Visual Studio

A la hora de iniciar la aplicación, solo has de abrir el proyecto con Visual Studio y hacer click en el botón de Iniciar:



5. Abrir URL del cliente en el Navegador

Finalmente, podemos comprobar el funcionamiento de nuestra práctica:

