

RA1_IT1_AE1

Fco. Javier González Romero

ENTORNOS DE DESARROLLO

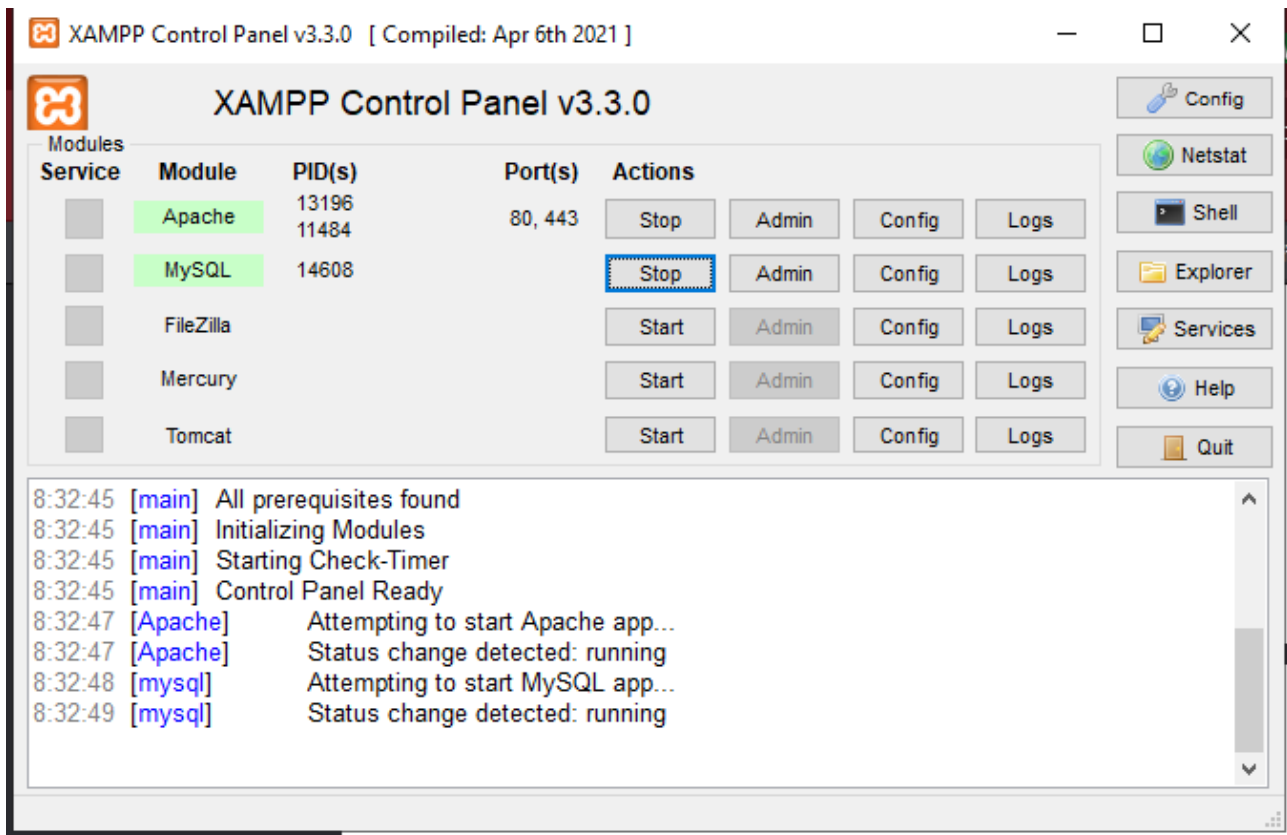
ÍNDICE

Actividad 1.....	3
Actividad 2.....	4
Actividad 3.....	6
Actividad 4.....	11

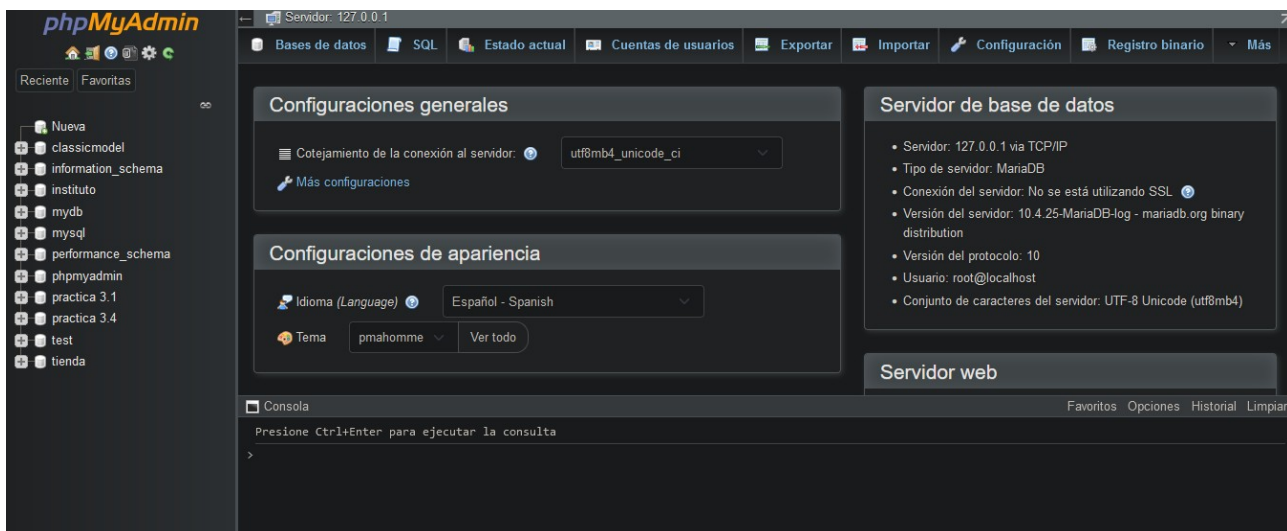
Actividad 1.

Objetivo: Instalar y configurar un paquete software que integre Apache, PHP y MSQL.

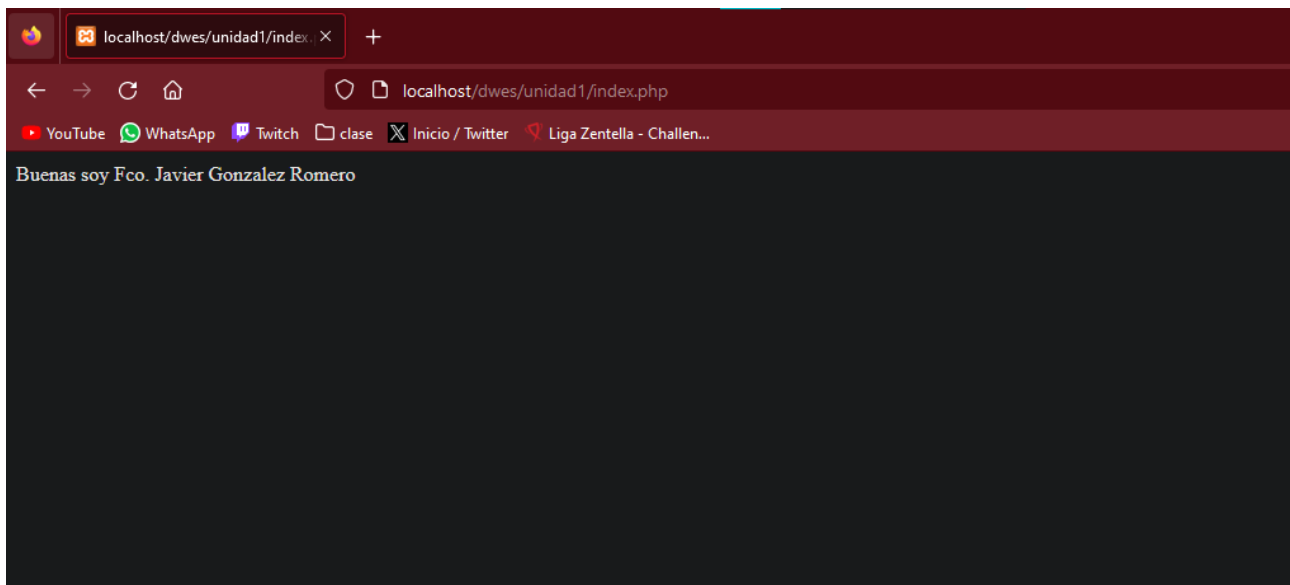
1. Instalar y configurar XAMPP.



2. Instalar phpmyadmin.



3. Probar la aplicación creando un porfolio personal básico.



Actividad 2.

Objetivo: Instalación y configuración de un entorno web utilizando una máquina virtual.

Como el año pasado ya creamos maquinas virtuales en la asignatura Sistemas informaticos me saltare la explicación y partiré con una máquina limpia de Ubuntu Server 22.04.3 LTS con los siguientes recursos hardware asignados: 1GB de RAM, 1 núcleos 6 hilos, 20GB de almacenamiento y 2 interfaces de red (una de tipo "NAT" para instalación/ctualización de paquetes y otra de tipo "Host-only" para poder acceder desde mi host al servidor web, ya sea para hacer pruebas desde el navegador o configurarlo por SSH).



2. Instalamos el servidor y el cliente (para configuración) de MySQL con el siguiente comando:

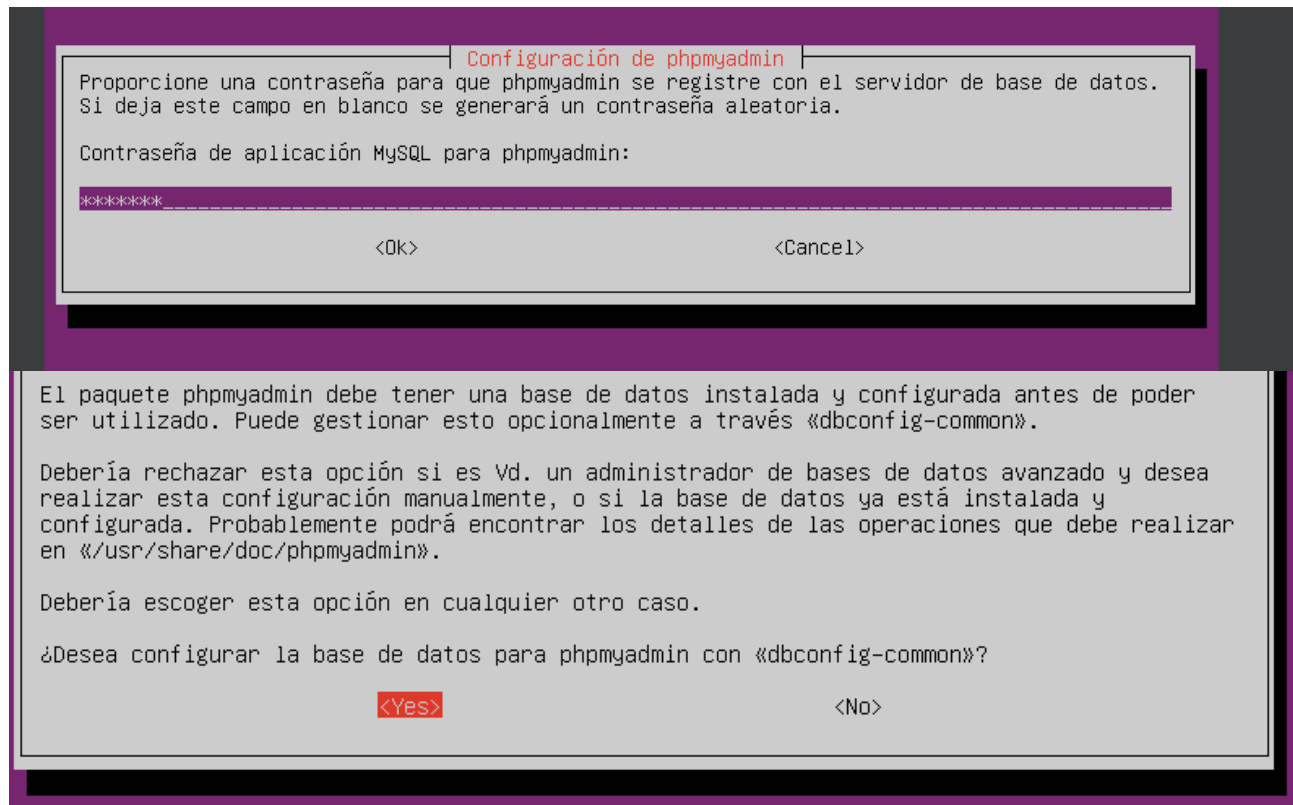
```
usuario@usuario:~$ sudo apt install mysql-server mysql-client
```

3. Instalamos el paquete phpmyadmin, php y los complementos de php para que phpmyadmin funcione correctamente con el siguiente comando:

```
usuario@usuario:~$ sudo apt install php curl zip
```

```
usuario@usuario:~$ sudo apt install phpmyadmin php-mbstring php-zip php-gd php-json php-curl
```

Ahora indicamos que queremos que el servidor web a instalar para el funcionamiento de phpmyadmin sea apache2, indicamos que queremos hacer la configuración de la base de datos en el fichero dbconfig-common y establecemos las contraseñas que nos solicita:

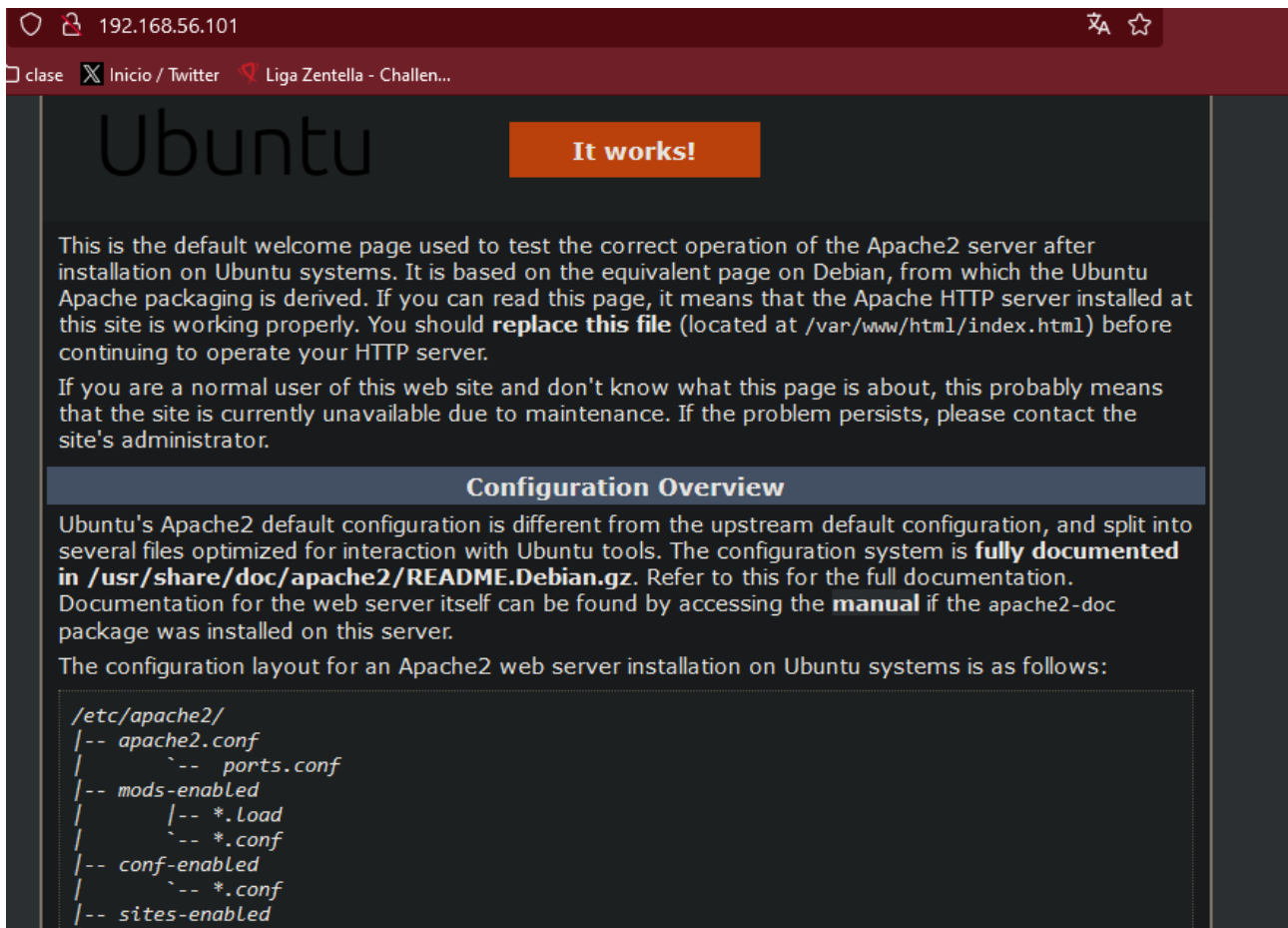


En caso de que de error tenemos que configurar una contraseña segura para el usuario root en MySQL. Esto podemos hacerlo desde la terminal ejecutando lo siguiente (donde 'password' se sustituye por la contraseña que queramos):

Intentamos reinstalar phpmyadmin, ejecutamos el siguiente comando y reiniciamos el servicio apache2:

```
usuario@usuario:~$ sudo phpenmod mbstring
[sudo] password for usuario:
usuario@usuario:~$ sudo systemctl restart apache2
```

4. Probamos el servidor buscando (ip-maquina-virtual)/phpmyadmin desde el host utilizando el navegador y accedemos con el usuario root y la contraseña configurada anteriormente:



Actividad 3.

Crear un proyecto web que con java calcule el doble de un numero solicitado mediante un formulario HTML usando el IDE Eclipse Enterprise edition y el servidor web apache Tomcat

1. Descargamos el instalador de eclipse en la siguiente página:

<https://www.eclipse.org/downloads/packages/release/2019-06/r/eclipse-ide-enterprise-java-developers>

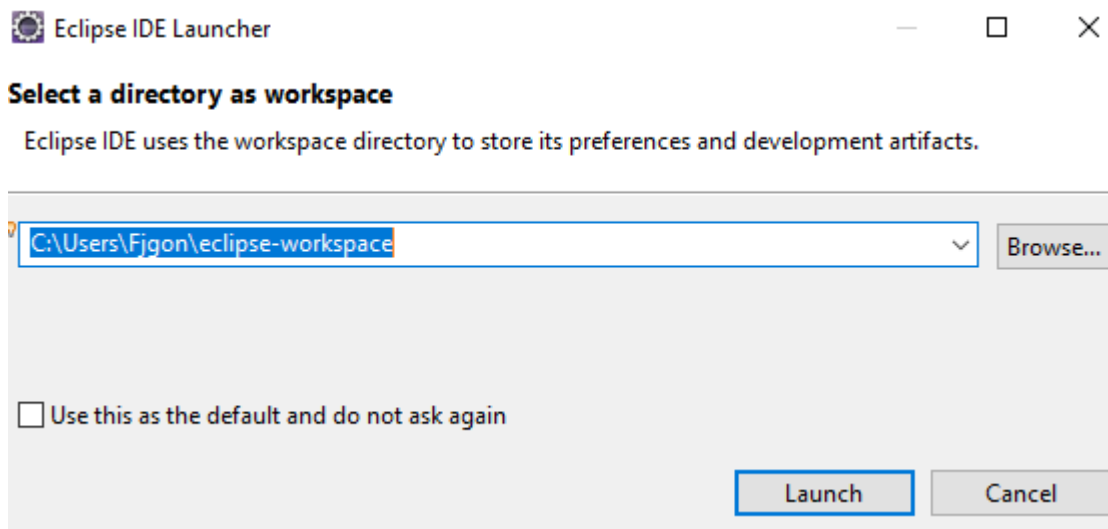
2. Lo ejecutamos y durante la instalación elegimos la opción "Enterprise EDI for java web projects". Una vez instalado nos aparecerá en el sistema de la siguiente manera:

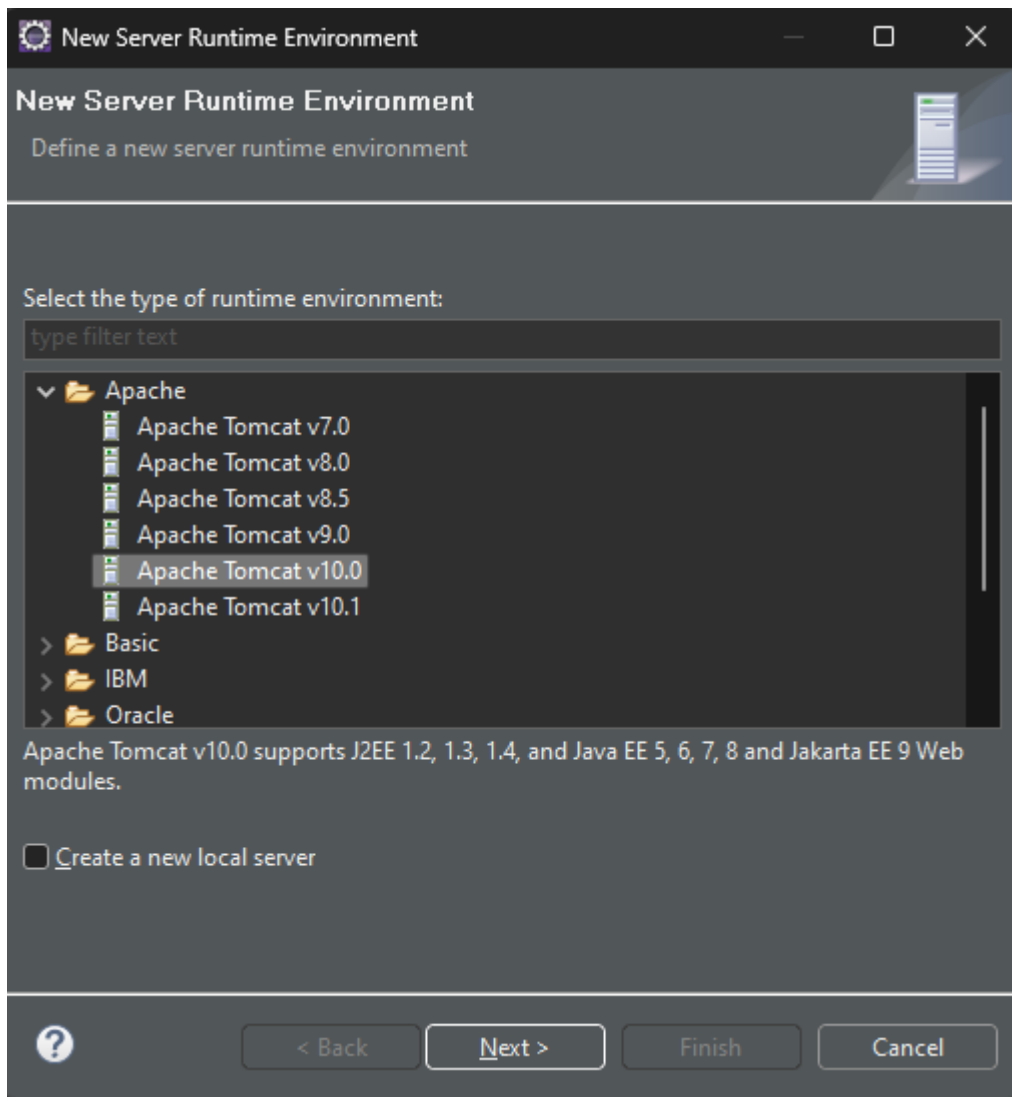


Eclipse IDE for Enterprise Java and Web Developers

Tools for developers working with Java and Web applications, including a Java IDE, tools for JavaScript, TypeScript, JavaServer Pages and Faces, Yaml, Markdown, Web Services, JPA and Data...

3 .Iniciamos el programa, creamos un nuevo proyecto web, elegimo el directorio de trabajo e indicamos que queremos usar el servidor web apache Tomcat y que lo instala automáticamente:

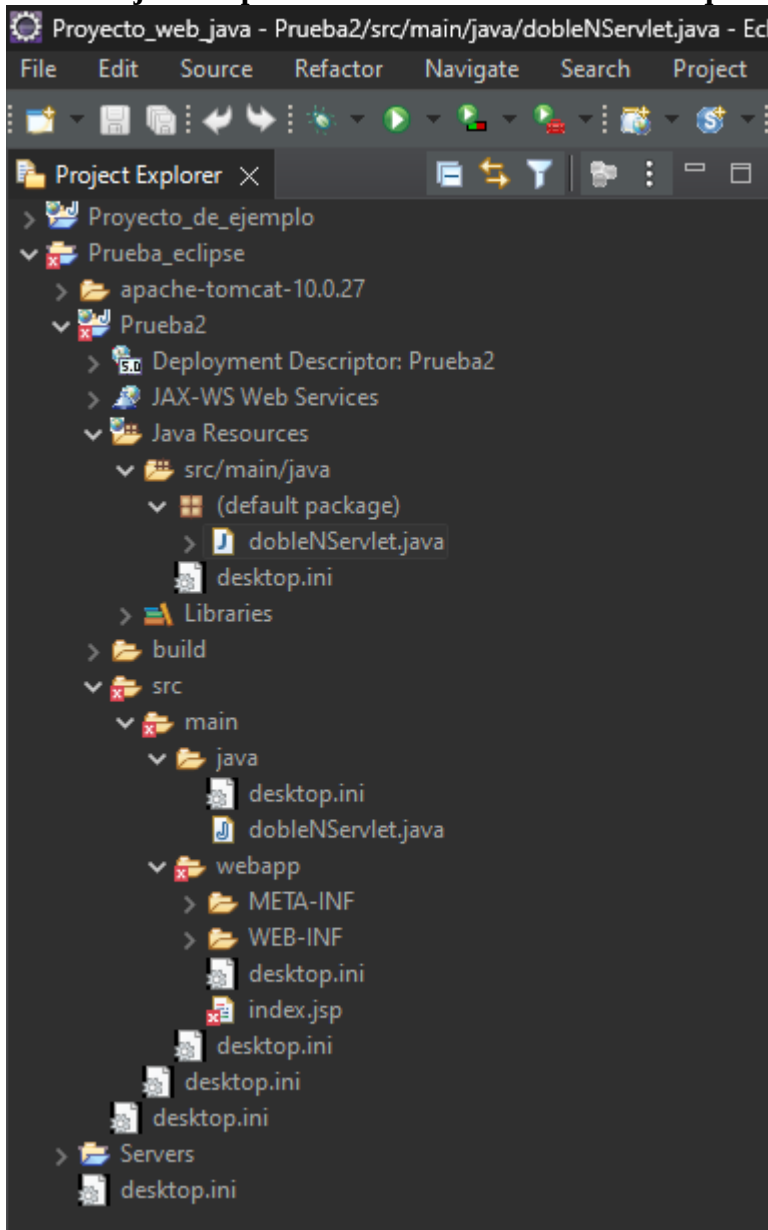




Create a new Java Web Project

Create a new Eclipse project for Java and Web development

Creamos los ficheros index.jsp y dobleNServlet.java en las rutas src/main/webapp y src/main/java respectivamente. Cada fichero tiene que contener lo siguiente



Ejecutamos el servidor usando Tomcat y probamos el funcionamiento el la ventana de navegador que se ha abierto automáticamente ejecutar el proyecto:

```
index.jsp x *dobleNServlet.java
1 <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=ISO-8859-1"
2   pageEncoding="ISO-8859-1"%>
3 <!DOCTYPE html>
4 <html>
5   <head>
6     <meta charset="ISO-8859-1">
7     <title>Insert title here</title>
8   </head>
9
10  <body>
11    <h1>Cálculo del doble de un número</h1>
12    <form action="dobleNServlet" method="post">
13      Introduce un número:
14      <input type="text" name="numero" size="20">
15      <input type="submit" value="Enviar"/>
16    </form>
17  </body>
18 </html>
```

Ejecutamos el servidor usando Tomcat y probamos el funcionamiento en la ventana de navegador que se ha abierto automáticamente al ejecutar el proyecto:

Cálculo del doble de un número

Introduce un número:

DOBLE: 40

Actividad 4

Crear un entorno de trabajo virtual usando Vagrant y el proyecto Laravel Homestead

1. Descargar e instalar Vagrant.



2. Comprobar que la instalación se realizó correctamente lanzando el comando que muestra la versión instalada.

```
(Javier-G)-19/10/2023 21:14:54,65-C:\Users\Fjgon>
vagrant --version
Vagrant 2.4.0
```

3. Añadir el proyecto Laravel Homestead seleccionando VirtualBox:

```
Fjgon@LAPTOP-B0UC8AE9 MINGW64 ~ (master)
$ vagrant box add laravel/homestead
==> box: Loading metadata for box 'laravel/homestead'
    box: URL: https://vagrantcloud.com/api/v2/vagrant/laravel/homestead
This box can work with multiple providers! The providers that it
can work with are listed below. Please review the list and choose
the provider you will be working with.

1) parallels
2) virtualbox

Enter your choice: 2
==> box: Adding box 'laravel/homestead' (v12.2.0) for provider: virtualbox
    box: Downloading: https://vagrantcloud.com/laravel/boxes/homestead/versions/
12.2.0/providers/virtualbox/unknown/vagrant.box
    box:
    box: Calculating and comparing box checksum...
==> box: Successfully added box 'laravel/homestead' (v12.2.0) for 'virtualbox'!
```

4. Clonar el proyecto de Laravel Homestead en el directorio de trabajo: git clone <https://github.com/laravel/homestead.git>

```
Fjgon@LAPTOP-B0UC8AE9 MINGW64 ~ (master)
$ git clone https://github.com/laravel/homestead.git
Cloning into 'homestead'...
remote: Enumerating objects: 6368, done.
remote: Counting objects: 100% (145/145), done.
remote: Compressing objects: 100% (75/75), done.
remote: Total 6368 (delta 91), reused 107 (delta 70), pack-reused 6223
Receiving objects: 100% (6368/6368), 1.56 MiB | 3.68 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (4010/4010), done.
```

5. Inicia homestead

```
Fjgon@LAPTOP-B0UC8AE9 MINGW64 ~ (master)
$ cd homestead

Fjgon@LAPTOP-B0UC8AE9 MINGW64 ~/homestead (main)
$ bash init.sh
Homestead initialized!
```

6. Observar el archivo de configuración Homestead.yaml, especialmente en folders, y sites. Es posible tener múltiples proyectos en la misma máquina.

```

Fjgon@LAPTOP-B0UC8AE9 MINGW64 ~/homestead (main)
$ cat Homestead.yaml
---
ip: "192.168.56.56"
memory: 2048
cpus: 2
provider: virtualbox

authorize: ~/.ssh/id_rsa.pub

keys:
  - ~/.ssh/id_rsa

folders:
  - map: ~/code
    to: /home/vagrant/code

sites:
  - map: homestead.test
    to: /home/vagrant/code/public

databases:
  - homestead

features:
  - mysql: true
  - mariadb: false
  - postgresql: false
  - ohmyzsh: false
  - webdriver: false

services:
  - enabled:
    - "mysql"
#   - disabled:
#     - "postgresql@11-main"

#ports:
#  - send: 33060 # MySQL/MariaDB
#    to: 3306
#  - send: 4040
#    to: 4040
#  - send: 54320 # PostgreSQL
#    to: 5432
#  - send: 8025 # Mailhog
#    to: 8025
#  - send: 9600
#    to: 9600
#  - send: 27017
#    to: 27017

```

7. Lanza la máquina.

```

Fjgon@LAPTOP-B0UC8AE9 MINGW64 ~/homestead (main)
$ vagrant up

```

8. Crea una página que muestre el mensaje “Hello Vagrant”.

Hello Vagrant