



## Índice

Ejercicio 1 : Prerequisitos en Koding	2
Ejercicio 2 : Conexión a Koding	2
Ejercicio 3 : Instalar PhpMyAdmin	4
Ejercicio 4 : Instalar Wordpress	4
Ejercicio 5 : Despliega tu propia aplicación	5
Normas de entrega	5

El objetivo de esta práctica es desplegar aplicaciones en servidor en la nube (Koding). Desplegaremos dos tipos de aplicación:

- Una aplicación empaquetada por otras personas (Wordpress).
- Una aplicación creada en local por nosotros mismos (en otro módulo).

## Ejercicio 1 : Prerequisitos en Koding

- Instala el servidor y el cliente de MySQL. No olvides la contraseña de administrador de MySQL. Instala también las librerías de PHP para MySQL, y reinicia el servidor de Apache (vease listado 1)
- Para poder conectar desde clase, haz que el servidor SSH de Koding escuche en el puerto 443, además de en el puerto 22
  - Fichero `/etc/ssh/sshd_config`, opción `Port`
- Crea una clave para poder conectarte sin contraseña a Koding
  - Desde la línea de comandos (Linux, CygWin): <http://www.koding.com/docs/ssh-into-your-vm>
  - Desde Kitty/Putty (desaconsejado): <http://www.koding.com/docs/connect-with-ssh-windows>

```
sudo apt-get install mysql-server mysql-client
sudo apt-get install php5-mysql
sudo service apache2 restart
```

**Listado 1:** Instalación de MySQL

## Ejercicio 2 : Conexión a Koding

Este paso es opcional, pero recomendable para poder trabajar de forma cómoda con la máquina remota desde clase. El proxy no permitirá la conexión a `ssh:la.url.de.koding.io:22`, pero sí a `ssh:la.url.de.koding.io:443`.

- Desde Windows:
  - Configura el proxy de Kitty (vease figura 1)
- Desde Linux/CygWin:
  - Instala `proxytunnel`, con `apt-get` en Linux, o desde [sourceforge](http://sourceforge.net) para CygWin.
  - Utiliza `proxytunnel` en la opción `ProxyCommand` del comando `ssh` (vease listado 2)

```
ssh -o ProxyCommand='proxytunnel -p 213.0.88.85:8080 -d la.url.de.koding.io:443' \
usuariodekoding@la.url.de.koding.io
```

**Listado 2:** Uso de `proxytunnel`

También puede ser necesario intercambiar ficheros. Para ello puedes utilizar Filezilla y el protocolo SFTP.

- Configura el proxy de Filezilla (vease figura 2)
- Importa la clave privada para la conexión con Koding (vease figura 3)

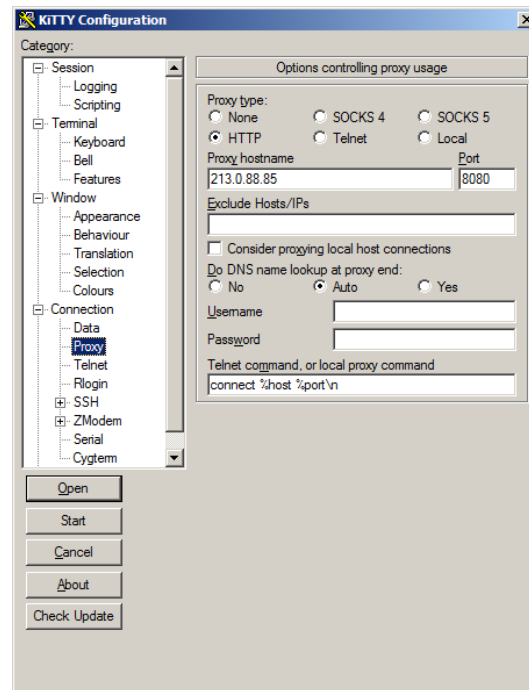


Figura 1: Configuración de proxy en Kitty

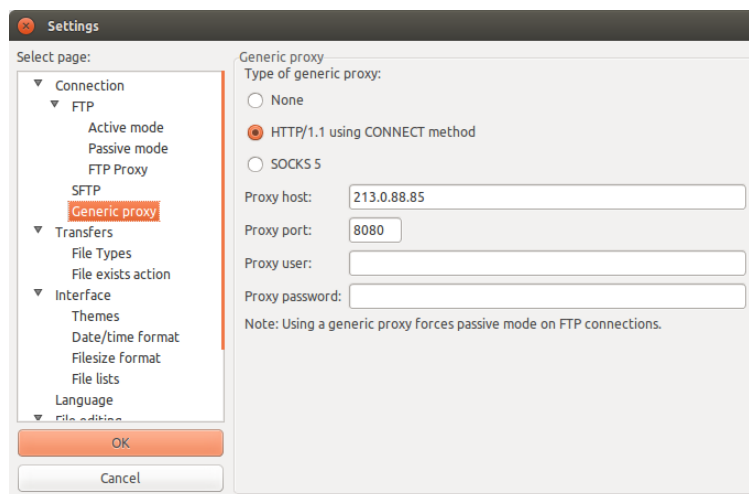


Figura 2: Configuración de proxy en Filezilla

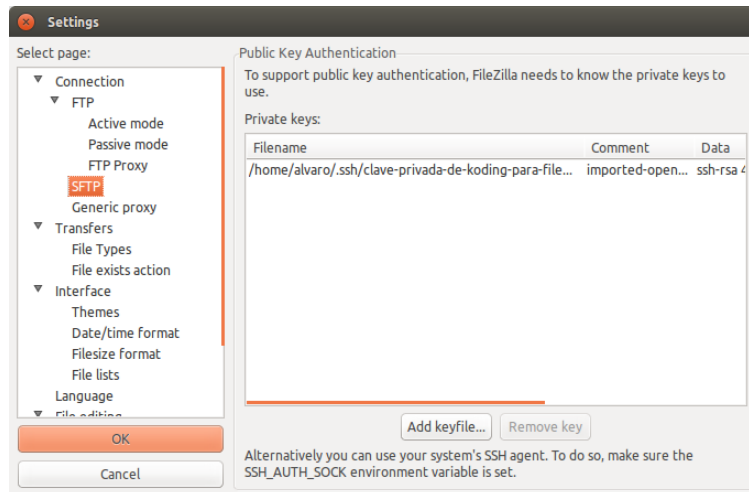


Figura 3: Configuración de proxy en Filezilla

## Ejercicio 3 : Instalar PhpMyAdmin

Este paso es opcional, pero puede facilitar el trabajo con la base de datos MySQL.

- Descarga la instalación de PhpMyAdmin, desde <https://files.phpmyadmin.net/phpMyAdmin/4.5.4/phpMyAdmin-4.5.4-all-languages.zip>.
- Descomprime el fichero en el directorio ~/Web de Koding. Renombra el directorio creado a algo más fácil de recordar, como phpMyAdmin.
- Visita <http://la.url.de.koding/phpMyAdmin> y comprueba que funciona.

## Ejercicio 4 : Instalar Wordpress

- Crea un esquema de nombre wordpress en el servidor MySQL.
- Crea un usuario de nombre wordpress, y asígnale todos los permisos en el esquema wordpress (vease listado 3).
- Consigue la última distribución de Wordpres ([https://es.wordpress.org/wordpress-4.4.1-es\\_ES.zip](https://es.wordpress.org/wordpress-4.4.1-es_ES.zip))
- Descomprime la instalación en el directorio ~/Web/wordpress de Koding.
- Visita la URL <http://la.url.de.koding/wordpress> y sigue los pasos de la instalación.
- El instalador no podrá crear el fichero wp-config.php por sí mismo. Deberás crearlo en ~/Web/wordpress/wp-config.php, con el contenido que te indique.
- Completa la instalación indicando tu correo electrónico y tu contraseña.

Tras estos pasos, el instalador habrá creado las tablas que necesita en su esquema de base de datos. Visita de nuevo <http://la.url.de.koding/wordpress> y comprueba que ya puedes crear entradas en tu blog.

```
alvarogonzalezsotillo: ~ $ mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 90
Server version: 5.5.46-0ubuntu0.14.04.2 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2015, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
mysql> create user 'wordpress' identified by 'wordpress';
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> create schema wordpress;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> grant all privileges on wordpress.* to wordpress;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> flush privileges;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

**Listado 3:** Creación de esquema y usuario

## Ejercicio 5 : Despliega tu propia aplicación

Despliega tu propia aplicación. No puedo darte instrucciones concretas, porque es *tu* aplicación, pero los pasos generales son:

- Sube los ficheros de la aplicación:
  - **Opción 1 (preferible):** Utiliza un repositorio de Git, sincronizado con la aplicación local. De esa forma, si haces algún cambio en la aplicación remota podrás sincronizar fácilmente los cambios. Incluye, como parte del código fuente, el fichero SQL de creación de tablas.
  - **Opción 2:** Utiliza el protocolo SFTP para subir los ficheros, por ejemplo con Filezilla.
- Crea un esquema de base de datos y un usuario propio. Así no se mezclarán las tablas con las de otras aplicaciones. Después, sube tus tablas y datos:
  - **Opción 1:** Utilizar el comando `mysqlimport` con el fichero SQL del repositorio Git (vease listado 4)
  - **Opción 2:** Utilizar phpMyAdmin para la importación (que a su vez se basa en `mysqlimport`)

```
mysqlimport -u wordpress wordpress elficherosql.sql
```

**Listado 4:** Importación de tablas con el comando `mysqlimport`

## Normas de entrega

- En el aula virtual, se explicarán los pasos concretos seguidos para la realización de la práctica. Se indicarán también los problemas y errores ocurridos, y como se solucionaron. También se subirá la URL del servidor de Koding con su contraseña y la del repositorio Git (si es que se ha utilizado).
- Adicionalmente, el profesor probará en clase el funcionamiento de cada servidor.