

Cómo instalar Terrier en Ubuntu

Juan-Antonio Martínez-Comeche
Rafael López García

- **Problema:** En ocasiones el programa Terrier, un motor de búsqueda para colecciones de documentos a gran escala, de gran utilidad en la investigación y en la docencia de Recuperación de Información, presenta dificultades en la instalación debido a problemas de permisos y variables de entorno que conviene resolver para su correcto funcionamiento. Además, este programa requiere tener instalado previamente Java JRE o JDK.
- **Prerrequisitos:** Es preciso tener previamente instalado Java JRE o Java SDK. Para ello, se puede consultar en este mismo sitio el artículo “Instalar Java SDK en Ubuntu 8.04”.
- **Solución:** El procedimiento que figura a continuación para instalar Terrier en Ubuntu, logrando su correcto funcionamiento, se basa inicialmente en la documentación oficial de Terrier, disponible en:

<http://ir.dcs.gla.ac.uk/terrier/doc/index.html>

- **Paso 1:** Ir a <http://ir.dcs.gla.ac.uk/terrier/> y descargarse en el Escritorio la última versión estable del programa, en nuestro caso, terrier-2.2.1.tar.gz.
- **Paso 2:** Mover el archivo terrier-2.2.1.tar.gz al directorio donde queremos instalar el programa Terrier, en nuestro caso, /usr/local. Para ello, ejecutar en un terminal:

```
# sudo mv /home/juan/Escritorio/terrier-2.2.1.tar.gz /usr/local/
```

- **Paso 3:** Navegar hasta ese directorio y descomprimir el fichero recién movido. Para ello, teclear en un terminal los comandos:

```
# cd /usr/local  
# sudo gunzip terrier-2.2.1.tar.gz  
# sudo tar -xvf terrier-2.2.1.tar
```

Si observamos el directorio de nuevo, se ha creado la carpeta /usr/local/terrier con los siguientes subdirectorios: bin, doc, etc, lib, licenses, share, src y var; además, figuran los ficheros LICENSE.txt, Makefile y README.txt

- **Paso 4:** Si vamos a `/usr/local` y observamos el propietario y los permisos, debemos comprobar que el propietario de todos los directorios es el usuario habitual con que iniciamos la sesión (usuario con que se utilizará normalmente el programa). Es corriente que, tras descomprimir Terrier, su propietario sea 8135 y el grupo sea 4156. Para evitar problemas de permisos, que impiden en muchas ocasiones la instalación del programa, debemos hacer que el propietario seamos nosotros. Para ello, basta teclear en un terminal (en nuestro caso el usuario habitual es juan):

```
# cd /usr
# sudo chown -R juan:juan /usr/local
```

- **Paso 5:** Crear una variable de entorno `TERRIER_HOME` cuyo valor sea el directorio de instalación de Terrier, en nuestro caso, `/usr/local/terrier`. Para ello, abrimos con un editor de textos el fichero `.bashrc` correspondiente a nuestro usuario habitual (en nuestro caso, en `/home/juan/.bashrc`; no olvidar el punto inicial, pues es un fichero oculto), tecleando en un terminal:

```
# sudo gedit /home/juan/.bashrc
```

Y allí añadir al final las líneas siguientes:

```
TERRIER_HOME='/usr/local/terrier'
export TERRIER_HOME
```

Es importante no olvidarse de guardar los cambios efectuados, y de reiniciar el equipo para que el sistema asuma los nuevos valores de las variables de entorno.

- **Paso 6:** Como se comentó al comienzo, es imprescindible disponer de una versión adecuada de Java. Si no se ha instalado JRE o JDK todavía, se puede consultar en este mismo sitio el artículo “Instalar Java SDK en Ubuntu 8.04”. Si ya se ha instalado, conviene comprobar qué versión tenemos. Para ello, teclear en un terminal, como usuario habitual (en nuestro caso, juan):

```
# echo $JAVA_HOME
```

El sistema responderá con la ruta de instalación de nuestra versión de Java. En nuestro caso, `"/usr/lib/j2sdk1.6-sun"`. Si se nos muestra una versión de Java 1.5 o superior, como es nuestro caso, todo es correcto y podemos continuar con la instalación. En caso contrario, debemos instalar una versión adecuada de Java. Nos puede ser de utilidad, en dicha circunstancia, el tutorial “Instalar Java SDK en Ubuntu 8.04” en este mismo sitio.

- **Paso 7:** Aunque normalmente va a ser el usuario habitual quien ejecute el programa, por lo que el paso 6 es imprescindible, no está de más definir la variable de entorno `JAVA_HOME` para root. Ello permitirá al programa, en cualquier

circunstancia, localizar el directorio donde está instalado Java. Para saber si está definida la variable para root, basta teclear en un terminal:

```
# sudo echo $JAVA_HOME
```

La respuesta debería ser la misma que en el paso 6, en nuestro caso, “/usr/lib/j2sdk1.6-sun”. Si obtenemos una respuesta como “JAVA_HOME”, demostraría que no está definida dicha variable de entorno para root. En ese caso, debemos definirla en el archivo .bashrc del directorio /root. Para ello, basta, en un terminal, abrir el fichero en cuestión:

```
# sudo gedit /root/.bashrc
```

y añadir al final las dos líneas siguientes:

```
JAVA_HOME='usr/lib/j2sdk1.6-sun'  
export JAVA_HOME
```

A continuación, deberemos asegurarnos de guardar los cambios efectuados y de reiniciar el sistema, para que el sistema emplee el nuevo valor definido.

- **Paso 8:** Copiar el archivo /usr/local/terrier/etc/terrier.properties.sample en el mismo subdirectorio, pero sin la extensión sample. Para ello, basta teclear en un terminal:

```
# cp /usr/local/terrier/etc/terrier.properties.sample  
/usr/local/terrier/etc/terrier.properties
```

A partir de este momento, el programa está correctamente instalado.

- **Paso 9:** Para comprobar que todo ha ido bien, navegamos hasta el directorio /usr/local/terrier/bin en un terminal, y allí tecleamos:

```
# ./interactive_terrier.sh
```

Veremos el siguiente mensaje en pantalla:

```
“FATAL – Failed to load index. Perhaps index files are missing  
INFO - time to initialise index: 0.042  
Please enter your query:”
```

Si introducimos cualquier palabra, el sistema nos dará un largo mensaje de error, debido a que no puede efectuar ninguna consulta. Para ello serán necesarios dos pasos: En primer lugar, indicarle al programa sobre qué colección deberá realizar las búsquedas; en segundo lugar, indexar dicha colección, es decir, prepararla para que el sistema pueda responder a las preguntas que le formulemos.