

Instalación de Java en GNU/Linux

Este manual tiene como objetivo ayudar a instalar Java en un sistema GNU/Linux. Orientado a alumnos del curso Computación I de la Universidad de Chile.

Para la instalación del compilador de Java en un sistema GNU/Linux, los pasos a seguir son los siguientes (se detallan a continuación):

- 1.- Obtener el compilador, normalmente descargándolo de la página <http://java.sun.com>. (En este manual instalaremos el archivo .bin)
- 2.- Instalar el software.
- 3.- Configurar las variables de entorno.
- 4.- Dejar disponible la clase Console.
- 5.- Un ejemplo
- 6.- Extras

1.- Obtener el compilador

La versión actual del compilador de Java puede ser descargada de la página <http://java.sun.com>. Para efectos de este manual, consideraremos que se baja el archivo `j2sdk-1_4_2_07-linux-i586.bin`.

La forma de obtener este archivo es ingresar a la dirección <http://java.sun.com/j2se/1.4.2/download.html> y seleccionar el enlace "Download J2SE SDK for Other Platforms", luego debemos aceptar la licencia de SUN y finalmente llegamos a la página donde podemos descargar el archivo. Como ejemplo en este caso el archivo se ha bajado en `/home/fclaude/downloads`.

2.- Instalar el software

Teniendo el archivo bajado, ya podemos proceder a la instalación, para ésto debes ejecutar los siguientes comandos:

```
$ cd /home/fclaude/downloads
$ chmod +x j2sdk-1_4_2_07-linux-i586.bin
$ ./j2sdk-1_4_2_07-linux-i586.bin
```

Esto descomprimirá los archivos en la carpeta `j2sdk1.4.2_07` dentro de la carpeta `downloads`. Yo en mi cuenta tengo una carpeta que uso para dejar todo el software que instalo como usuario: `/home/fclaude/sw`. Para dejar java ahí ejecutamos:

```
$ mv j2sdk1.4.2_07 /home/fclaude/sw
```

Ahora veamos que es lo que hay dentro de la carpeta:

```
$ cd ../sw/j2sdk1.4.2_07
$ ls -l
total 11356
-r--r--r--  1 fclaude users      4431 2005-01-15 17:16 COPYRIGHT
-r--r--r--  1 fclaude users    17694 2005-01-15 17:16 LICENSE
-r--r--r--  1 fclaude users     8986 2005-01-15 17:16 README
-r--r--r--  1 fclaude users    16251 2005-01-15 17:16 README.html
-r--r--r--  1 fclaude users 10129 2005-01-15 17:16
THIRDPARTYLICENSEREADME.txt
drwxrwxr-x  2 fclaude users      752 2005-01-15 17:37 bin/
drwxrwxr-x  6 fclaude users      144 2005-01-15 17:37 demo/
drwxrwxr-x  3 fclaude users      168 2005-01-15 17:37 include/
drwxrwxr-x  6 fclaude users      368 2005-01-15 17:37 jre/
drwxrwxr-x  2 fclaude users      192 2005-03-20 20:33 lib/
drwxrwxr-x  4 fclaude users      128 2005-01-15 17:37 man/
-rw-rw-r--  1 fclaude users 11544825 2005-01-15 17:16 src.zip
```

De estos archivos nos interesa en particular la carpeta bin, como veremos a continuación.

3.- Configurar las variables de entorno

Algunas de estas variables no son necesarias para el correcto funcionamiento del compilador, pero por motivos de comodidad es recomendable configurarlas. La primera es el PATH, agregaremos el directorio de los binarios a nuestro PATH, de forma que podamos ejecutar los programas simplemente escribiendo su nombre en la línea de comandos. Para ésto basta agregar la siguiente línea al archivo .bashrc:

```
export PATH=/home/fclaude/sw/j2sdk1.4.2_07/bin:$PATH
```

Además de esta variable debemos configurar la variable CLASSPATH, la cual configuraremos en el siguiente item, para poder dejar funcionando java y que podamos utilizar la clase Console sin problemas.

4.- Dejar disponible la clase Console

Antes de configurar la variable CLASSPATH, bajaremos los archivos necesarios para poder utilizar la clase Console, éstos son:

- Console.class
- ConsoleCanvas.class
- FatalError.class
- Message.class

(Estos pueden encontrarlos en la página del curso)

Una vez bajados los archivos, los copiaremos a una carpeta a preferencia, en este ejemplo usaré /home/fclaude/sw/clases. Teniendo terminado esto, ya podemos setear la variable CLASSPATH sin problemas agregando la siguiente línea en el archivo .bashrc:

```
export CLASSPATH=$CLASSPATH:/home/fclaude/sw/clases:.
```

Reemplazando el directorio por el que ustedes hayan elegido.

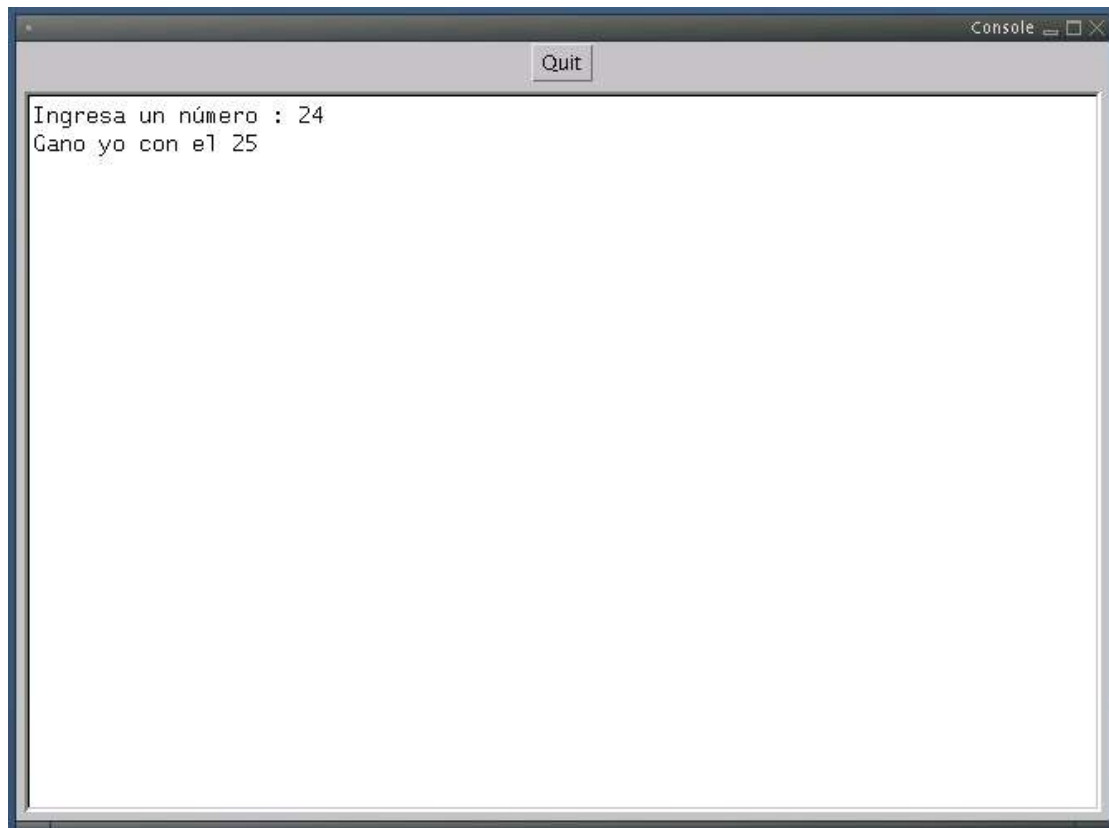
NOTA: El archivo .bashrc se encuentra en el directorio home de cada usuario (además el tutorial está pensado para usuarios que usen bash como shell, de todas formas, si usas otras, la idea es la misma, podría variar la forma de definir las variables de entorno solamente).

5.- Un ejemplo

Como ejemplo ejecutaremos el clásico Jalisco utilizando la clase Console:

```
$ ls -l
total 4
-rw-r--r-- 1 fclaude users 193 2005-03-20 20:49 Jalisco.java
$ cat Jalisco.java
class Jalisco
{
    public static void main(String[] args)
    {
        int n;
        Console C = new Console();
        C.print("Ingresa un número : ");
        n = C.readInt();
        C.println("Gano yo con el " + (n+1));
    }
}
$ javac Jalisco.java
$ ls -l
total 8
-rw-r--r-- 1 fclaude users 656 2005-03-20 20:51 Jalisco.class
-rw-r--r-- 1 fclaude users 193 2005-03-20 20:49 Jalisco.java
$ java Jalisco
```

Y ahora por fin tenemos nuestro programa funcionando, como se ve en la siguiente imagen.



6.- Extras

En general GNU/Linux viene con herramientas bastante buenas para desarrollo, de todas formas si deseas puedes bajar algunos IDEs conocidos como Netbeans o Eclipse. Netbeans en particular se puede bajar de la web <http://www.netbeans.org> o <http://java.sun.com> e incluso hay una distribución de Java que incluye Netbeans dentro del paquete. Eclipse lo puedes encontrar en <http://www.eclipse.org>.

Cualquier duda, escribeme a fclaude@dcc.uchile.cl.
Saludos!