

# Diseño Basado en Microprocesadores

## Instalación de las herramientas de programación x86

### 1. Compilador de C

En una ventana de terminal

```
sudo apt-get install build-essential
```

Si nuestro Linux es de 64 bits tendremos que instalar las bibliotecas de compatibilidad para 32 bits para poder crear programas de 32 bits. Para ello, en una ventana de terminal ejecutar

```
sudo apt-get install gcc-multilib
```

### 2. Ensamblador NASM

En los repositorios se encontrará una versión bastante reciente que podemos instalar con

```
sudo apt-get install nasm
```

Si queremos la última versión, descargamos los fuentes desde <http://www.nasm.us/>, los descomprimos y, en una ventana de terminal situada en el directorio donde se hayan descomprimido, ejecutamos

```
./configure  
make  
sudo make install
```

### 3. Instalación del entorno de ejecución de Java

Eclipse necesita que esté instalado un entorno de ejecución de Java, por ejemplo OpenJDK. Hasta la versión Mars de Eclipse es suficiente con la versión 7 de Java pero a partir de la versión Neon es necesario tener instalado Java 8.

Si nuestra versión de Linux es reciente, OpenJDK 8 ya estará en los repositorios oficiales y podemos instalarlo con

```
sudo apt-get install openjdk-8-jdk
```

Si nuestra versión de Linux no es muy reciente puede ser que OpenJDK 8 no esté disponible en los repositorios. En ese caso podemos ejecutar

```
sudo add-apt-repository ppa:openjdk-r/ppa
sudo apt-get update
sudo apt-get install openjdk-8-jdk
```

Independientemente del método usado para la instalación, seleccionar la versión de Java por defecto (en caso de que haya más de una instalada):

```
sudo update-alternatives --config java
```

y seleccionar el número que corresponde a java-8.

Verificar la versión usada por defecto:

```
java -version
```

```
openjdk version "1.8.0_91"
OpenJDK Runtime Environment (build 1.8.0_91-8u91-b14-0ubuntu4~14.04-b14)
OpenJDK 64-Bit Server VM (build 25.91-b14, mixed mode)
```

## 4. Instalación de Eclipse para programación en C/C++

La versión Oxygen puede descargarse de

<http://www.eclipse.org/downloads/packages/eclipse-ide-cc-developers/oxygen1>

Los enlaces a las descargas para los distintos sistemas operativos están en el margen derecho de la página. Basta descomprimir en la ubicación que deseemos.

Es muy importante instalar “Eclipse IDE for C/C++ Developers”. La instalación básica de Eclipse no sirve porque está destinada a crear programas en Java y no incluye los plugins necesarios para trabajar en C/C++.