

Instalación de Java 8 en Ubuntu con apt

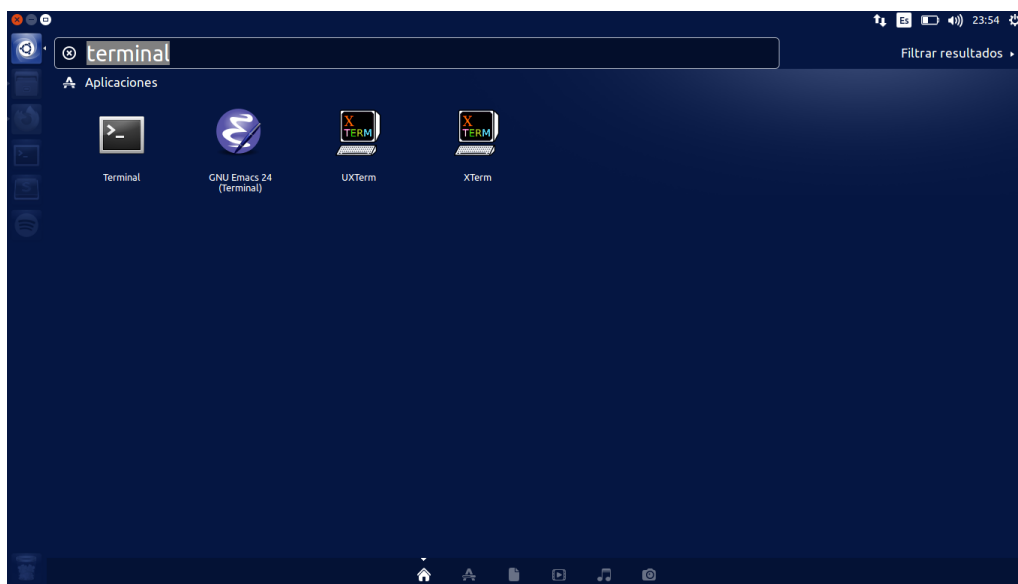
Estructuras de datos 2022-1

Profesor: Pedro Ulises Cervantes González

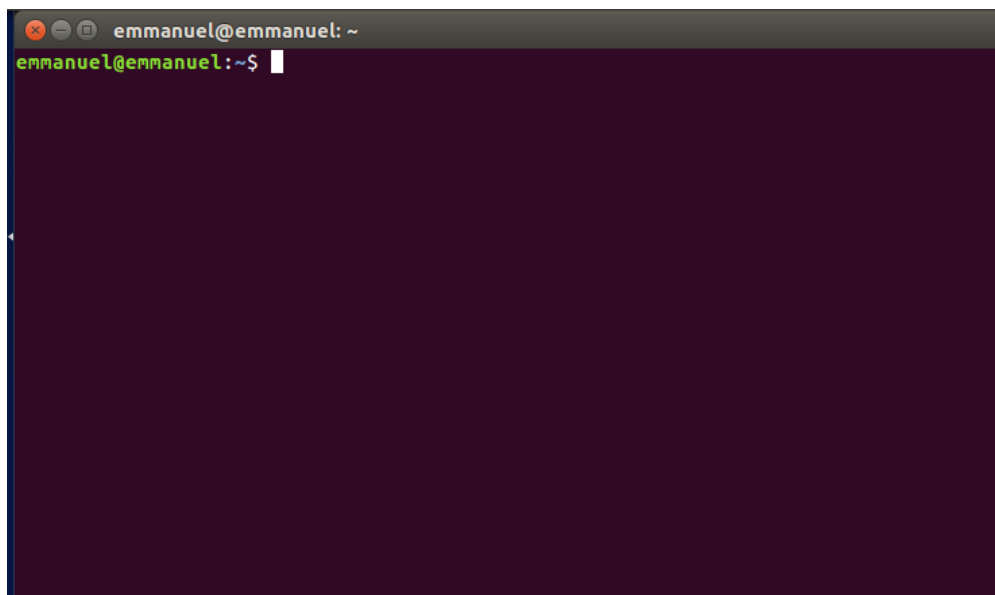
Ayudante de Teoría: Jessica Janeth Pablo Martínez

Ayudante de Laboratorio: Emmanuel Cruz Hernández

1. En el buscador de Ubuntu escribir *Terminal*. También se puede abrir con *ctrl+alt+t*.



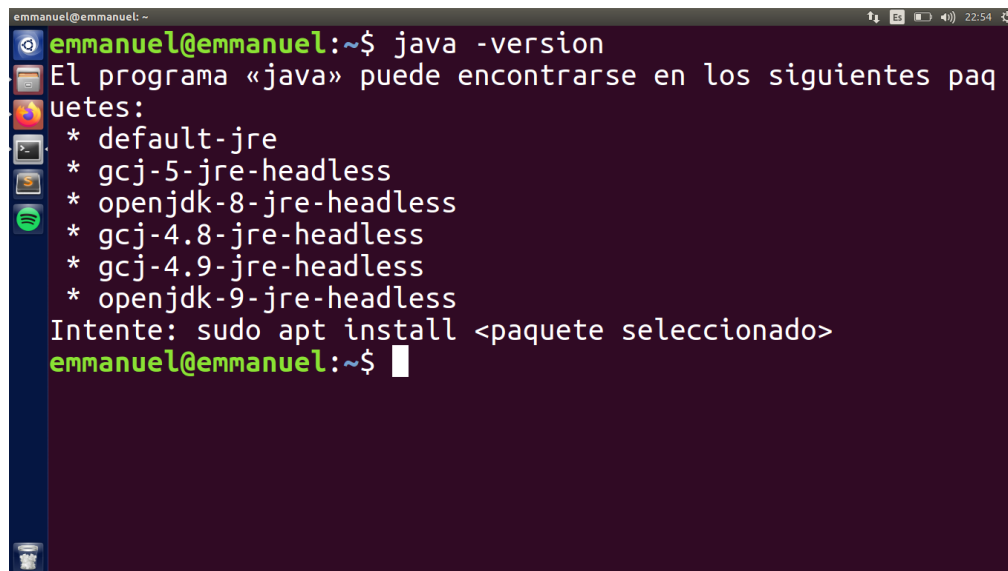
Se mostrará una ventana como la siguiente



2. Es necesario verificar si tiene Java instalado. Se puede verificar al ingresar el comando

java -version

En caso de estar instalado se mostrará la versión de Java. Si no está instalado aparecerá los siguiente



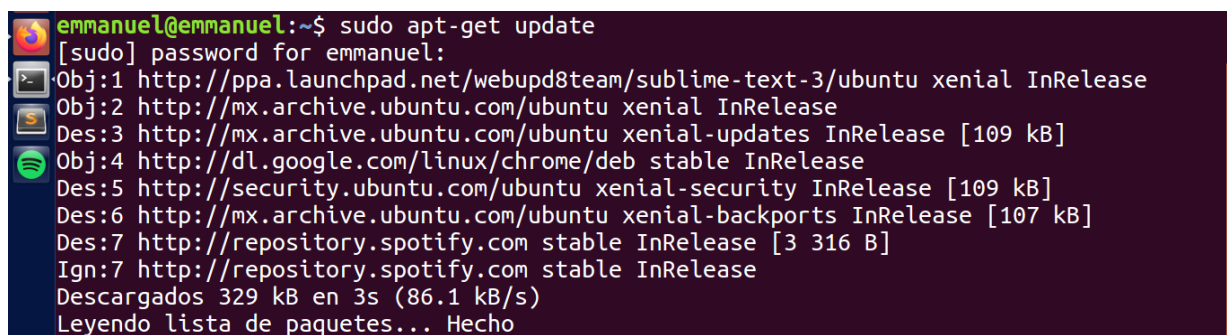
```
emmanuel@emmanuel:~$ java -version
El programa «java» puede encontrarse en los siguientes paquetes:
* default-jre
* gcj-5-jre-headless
* openjdk-8-jre-headless
* gcj-4.8-jre-headless
* gcj-4.9-jre-headless
* openjdk-9-jre-headless
Intente: sudo apt install <paquete seleccionado>
emmanuel@emmanuel:~$
```

Para comenzar con la instalación se debe ingresar una serie de comandos y presionar la tecla ENTER.

3. El primer comando a ingresar es:

sudo apt-get update

Se pedirá ingresar la contraseña del equipo. Esta no se escribe en la terminal, así que no se mostrará, pero una vez ingresada se debe presionar la tecla ENTER para continuar.



```
emmanuel@emmanuel:~$ sudo apt-get update
[sudo] password for emmanuel:
Obj:1 http://ppa.launchpad.net/webupd8team/sublime-text-3/ubuntu xenial InRelease
Obj:2 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial InRelease
Des:3 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates InRelease [109 kB]
Obj:4 http://dl.google.com/linux/chrome/deb stable InRelease
Des:5 http://security.ubuntu.com/ubuntu xenial-security InRelease [109 kB]
Des:6 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-backports InRelease [107 kB]
Des:7 http://repository.spotify.com stable InRelease [3 316 B]
Ign:7 http://repository.spotify.com stable InRelease
Descargados 329 kB en 3s (86.1 kB/s)
Leyendo lista de paquetes... Hecho
```

4. El siguiente comando a ingresar es

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

Durante el proceso se detendrá la instalación para confirmar si desea utilizar el espacio en disco. Escriba la letra **S** y presiona ENTER para continuar con la instalación.

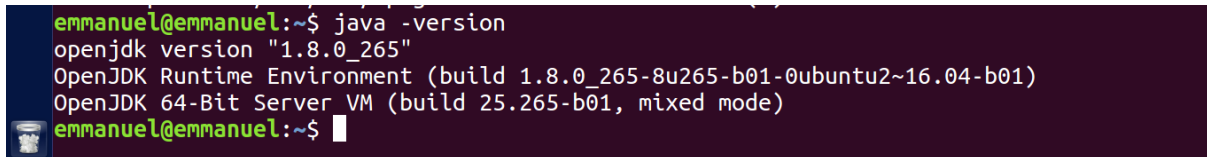
```
emmanuel@emmanuel:~$ sudo apt-get install openjdk-8-jdk
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  ca-certificates-java openjdk-8-jdk-headless openjdk-8-jre openjdk-8-jre-headless
Paquetes sugeridos:
  openjdk-8-demo openjdk-8-source visualvm icedtea-8-plugin fonts-ipafont-gothic
  fonts-ipafont-mincho fonts-wqy-microhei fonts-wqy-zenhei fonts-indic
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  ca-certificates-java openjdk-8-jdk openjdk-8-jdk-headless openjdk-8-jre
  openjdk-8-jre-headless
0 actualizados, 5 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 79 no actualizados.
Se necesita descargar 0 B/36.9 MB de archivos.
Se utilizarán 142 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n]
```

Se mostrará una ventana similar a la siguiente

```
emmanuel@emmanuel: ~
Se utilizarán 142 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] S
Seleccionando el paquete openjdk-8-jre-headless:amd64 previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 228228 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar .../openjdk-8-jre-headless_8u265-b01-0ubuntu2~16.04_amd64.deb ...
Desempaquetando openjdk-8-jre-headless:amd64 (8u265-b01-0ubuntu2~16.04) ...
Seleccionando el paquete ca-certificates-java previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../ca-certificates-java_20160321ubuntu1_all.deb ...
Desempaquetando ca-certificates-java (20160321ubuntu1) ...
Seleccionando el paquete openjdk-8-jre:amd64 previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../openjdk-8-jre_8u265-b01-0ubuntu2~16.04_amd64.deb ...
Desempaquetando openjdk-8-jre:amd64 (8u265-b01-0ubuntu2~16.04) ...
Seleccionando el paquete openjdk-8-jdk-headless:amd64 previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../openjdk-8-jdk-headless_8u265-b01-0ubuntu2~16.04_amd64.deb ...
Desempaquetando openjdk-8-jdk-headless:amd64 (8u265-b01-0ubuntu2~16.04) ...
Seleccionando el paquete openjdk-8-jdk:amd64 previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../openjdk-8-jdk_8u265-b01-0ubuntu2~16.04_amd64.deb ...
Desempaquetando openjdk-8-jdk:amd64 (8u265-b01-0ubuntu2~16.04) ...
Procesando disparadores para ca-certificates (20190110-16.04.1) ...
Updating certificates in /etc/ssl/certs...
0 added, 0 removed; done.
Running hooks in /etc/ca-certificates/update.d...
done.
Procesando disparadores para libc-bin (2.23-0ubuntu11.2) ...
Procesando disparadores para hicolor-icon-theme (0.15-0ubuntu1.1) ...
Procesando disparadores para gnome-menus (3.13.3-6ubuntu3.1) ...
Procesando disparadores para desktop-file-utils (0.22-1ubuntu5.2) ...
Procesando disparadores para bamfdaemon (0.5.3-bzr0+16.04.20180209-0ubuntu1) ...
Rebuilding /usr/share/applications/bamf-2.index...
Procesando disparadores para mime-support (3.59ubuntu1) ...
Configurando ca-certificates-java (20160321ubuntu1) ...
Adding debian:GlobalSign_ECC_Root_CA_-_R5.pem
Adding debian:Chambers_of_Commerce_Root_-_2008.pem
Adding debian:OISeKey_Global_Root_GB_CA.pem
Adding debian:Entrust_Root_Certification_Authority_-_EC1.pem
```

5. Verificar que se instaló y además se usa la versión 8 de Java.

java -version

A terminal window with a dark purple background. The prompt is 'emmanuel@emmanuel:~\$'. The command 'java -version' has been executed, resulting in the following output: 'openjdk version "1.8.0_265"', 'OpenJDK Runtime Environment (build 1.8.0_265-8u265-b01-0ubuntu2~16.04-b01)', and 'OpenJDK 64-Bit Server VM (build 25.265-b01, mixed mode)'. The prompt returns to 'emmanuel@emmanuel:~\$'.

6. Si no se usa la versión 8 de Java, se puede cambiar con alguno de los siguientes comandos:

- ***sudo update-alternatives --set java /usr/lib/jvm/java-8-openjdk-amd64/bin/java***
- ***sudo update-alternatives --set java /usr/lib/jvm/java-1.8.0-openjdk-amd64/bin/java***

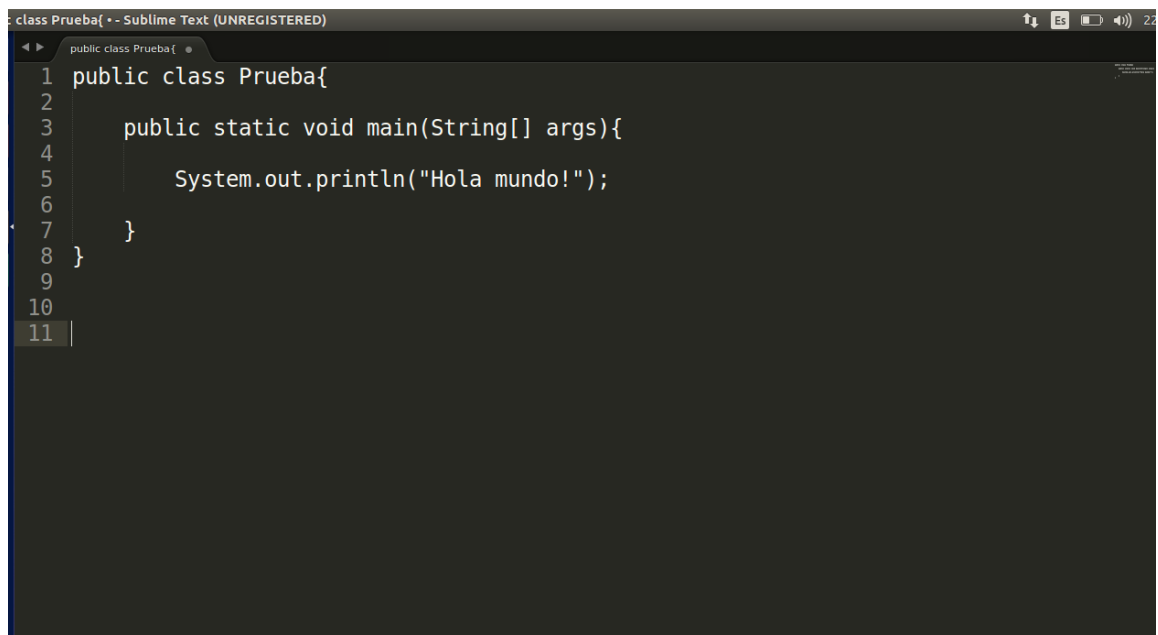
Probando Java 8

1. Abrir el editor de texto de su preferencia. Algunos editores de texto que se podrían utilizar son:

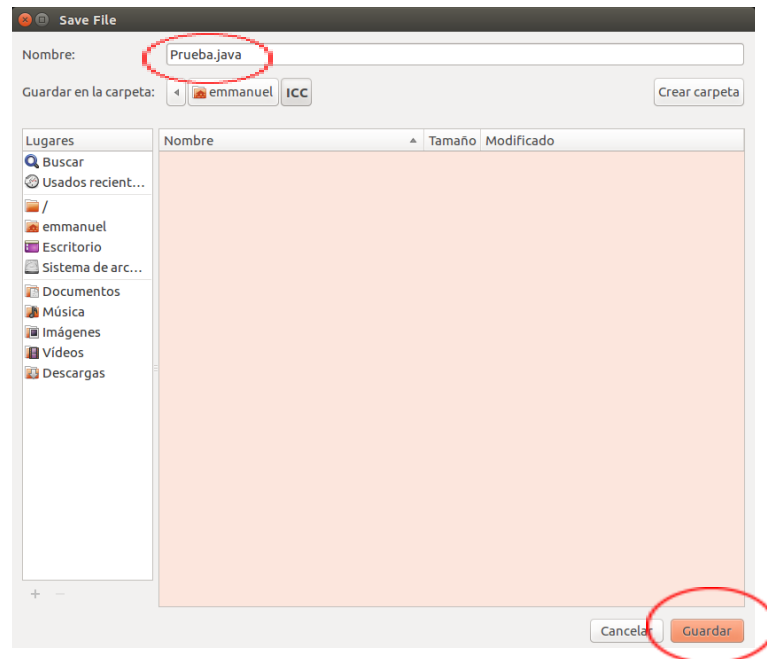
- Emacs
- Sublime
- Atom
- VIM
- Gedit

2. En el editor de texto copia las siguientes líneas:

```
public class Prueba{  
    public static void main(String[] args){  
        System.out.println("Hola mundo!");  
    }  
}
```

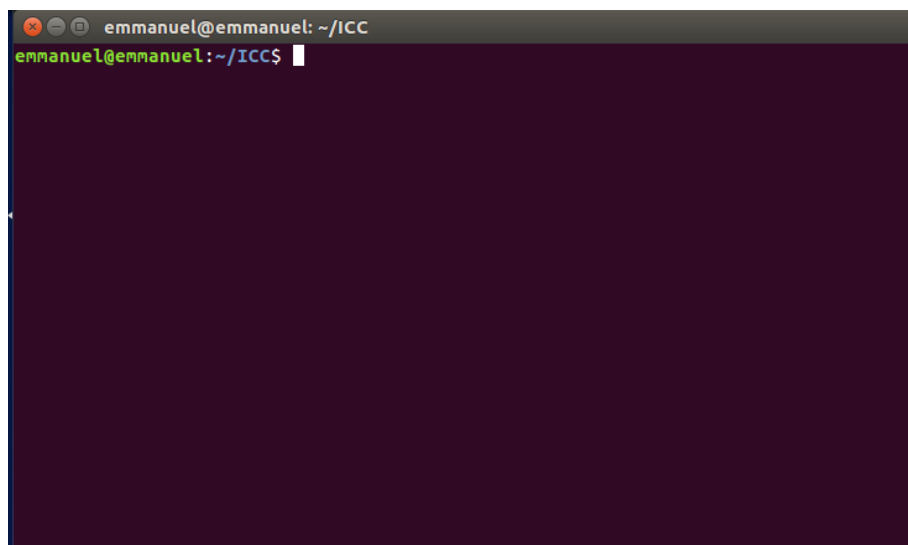
A screenshot of a Sublime Text editor window. The title bar at the top reads "class Prueba{ - Sublime Text (UNREGISTERED)". The editor area has a dark background with light-colored text. The code is as follows:
1 public class Prueba{
2
3 public static void main(String[] args){
4
5 System.out.println("Hola mundo!");
6
7 }
8 }
9
10
11
The line numbers 1 through 11 are visible on the left side of the editor. The cursor is positioned at the end of line 11.

3. Guardar el archivo con el nombre *Prueba.java*



4. Para correr el programa debe abrir una ventana de la terminal. Se puede hacer dando click derecho en la carpeta donde se guardó el archivo y seleccionar la opción *Abrir en terminal*.

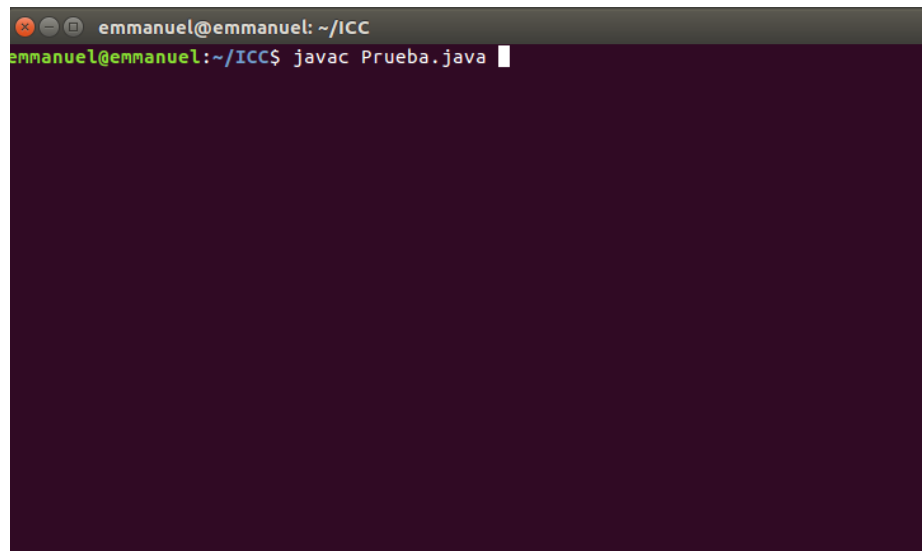
Aparecerá una ventana con fondo negro como la siguiente.



5. Escribir el siguiente comando y presionar la tecla ENTER:

javac Prueba.java

Esta línea permitirá compilar el programa.

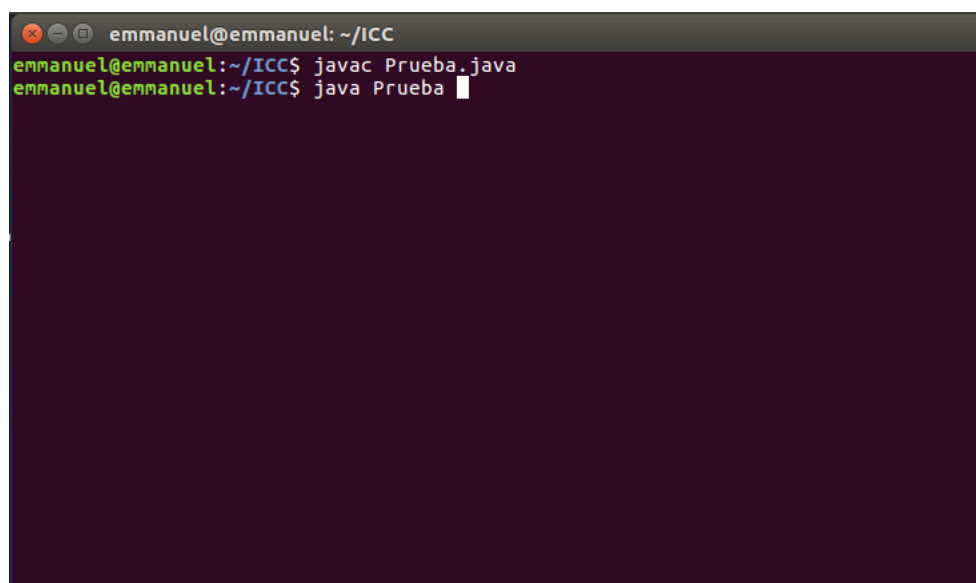
A terminal window with a dark background. The title bar shows 'emmanuel@emmanuel: ~/ICC'. The prompt is 'emmanuel@emmanuel:~/ICC\$' and the command 'javac Prueba.java' has been entered, with a cursor at the end of the line.

```
emmanuel@emmanuel: ~/ICC
emmanuel@emmanuel:~/ICC$ javac Prueba.java
```

6. Escribir el siguiente comando y presionar la tecla ENTER:

java Prueba

Esta línea permitirá ejecutar el programa.

A terminal window with a dark background. The title bar shows 'emmanuel@emmanuel: ~/ICC'. The prompt is 'emmanuel@emmanuel:~/ICC\$'. Two commands have been entered: 'javac Prueba.java' and 'java Prueba', each on a new line, with a cursor at the end of the second line.

```
emmanuel@emmanuel: ~/ICC
emmanuel@emmanuel:~/ICC$ javac Prueba.java
emmanuel@emmanuel:~/ICC$ java Prueba
```

7. Presione la tecla ENTER.

```
emmanuel@emmanuel:~/ICC$ javac Prueba.java
emmanuel@emmanuel:~/ICC$ java Prueba
Hola mundo!
emmanuel@emmanuel:~/ICC$
```

Se mostrará lo siguiente.

Hola mundo!

8. Para cerrar la ventana de la terminal el comando *exit*.

```
emmanuel@emmanuel:~/ICC$ javac Prueba.java
emmanuel@emmanuel:~/ICC$ java Prueba
Hola mundo!
emmanuel@emmanuel:~/ICC$ exit
```