

# Instalación de Java 8 en Ubuntu con apt

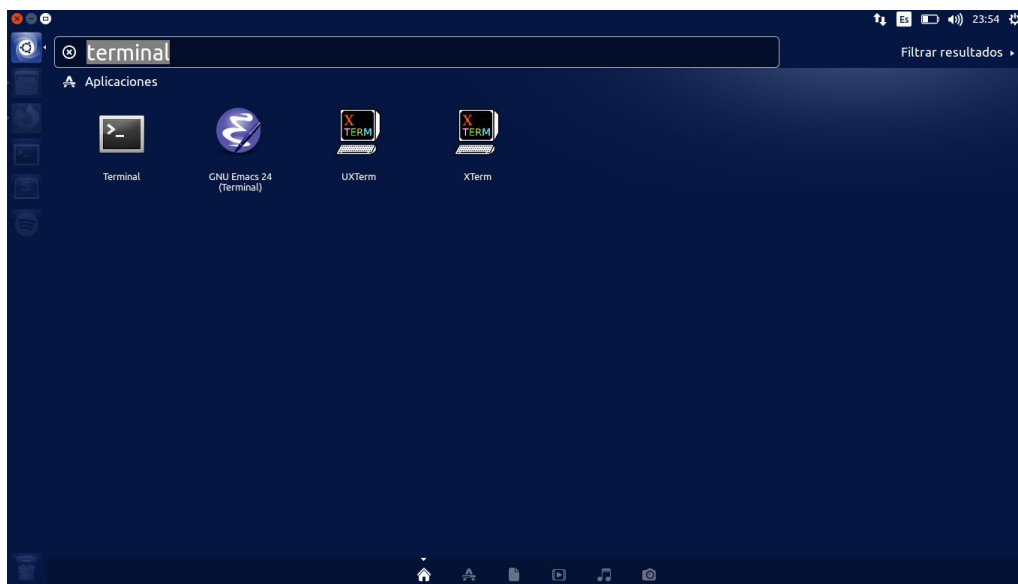
## Introducción a Ciencias de la Computación 2021-1

Profesor: Pedro Ulises Cervantes González

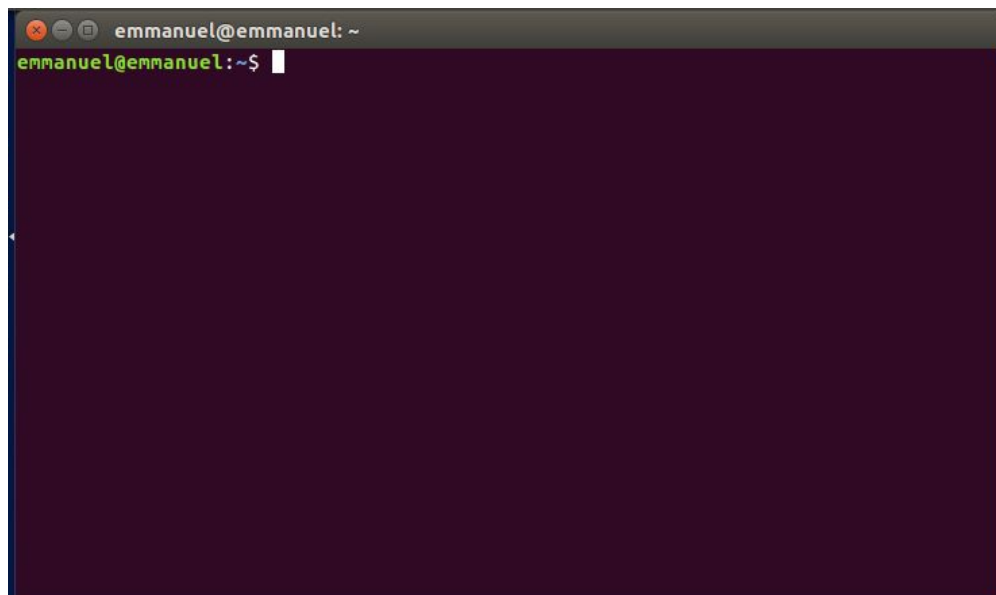
Ayudante de Teoría: Jessica Janeth Pablo Martínez

Ayudante de Laboratorio: Emmanuel Cruz Hernández

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



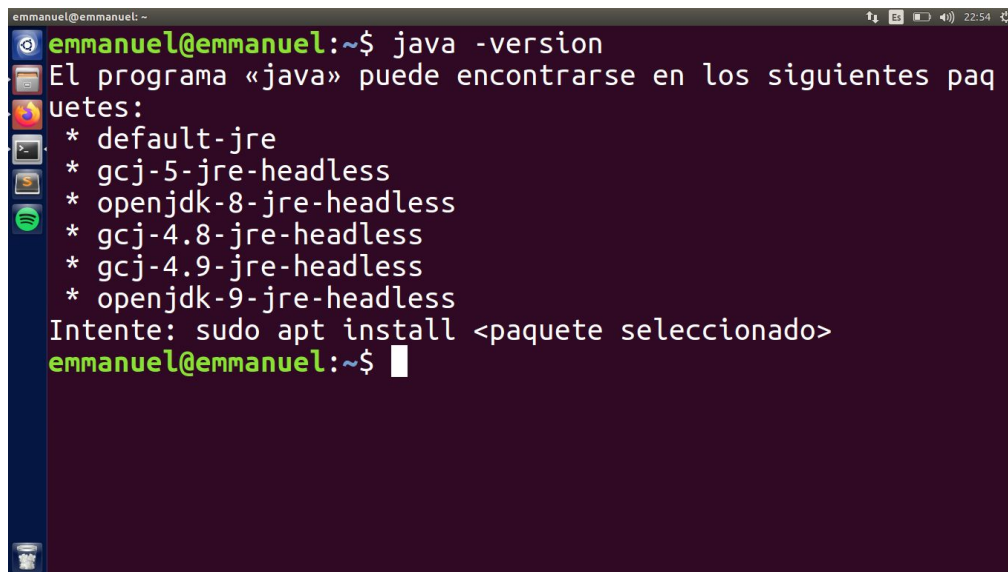
Se mostrará una ventana como la siguiente



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



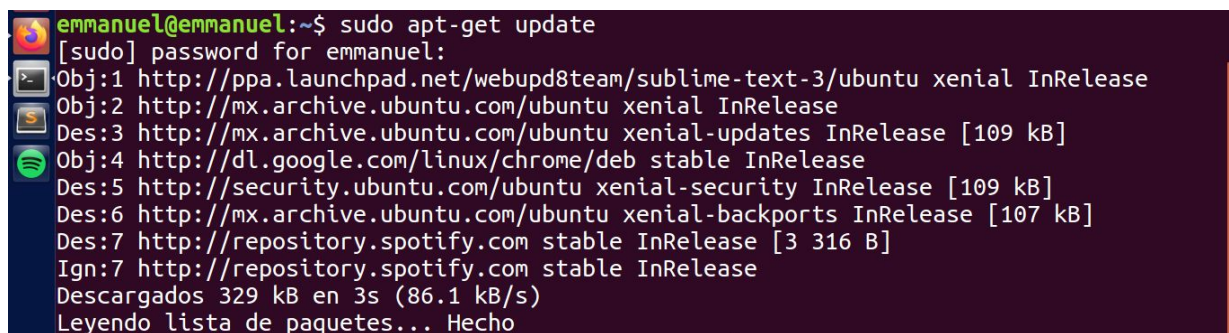
```
emmanuel@emmanuel: ~$ java -version
El programa «java» puede encontrarse en los siguientes paquetes:
* default-jre
* gcj-5-jre-headless
* openjdk-8-jre-headless
* gcj-4.8-jre-headless
* gcj-4.9-jre-headless
* openjdk-9-jre-headless
Intente: sudo apt install <paquete seleccionado>
emmanuel@emmanuel: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

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.

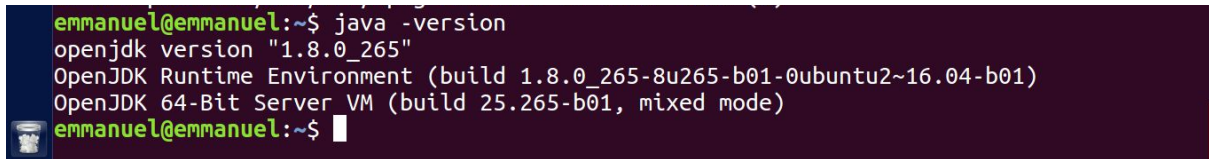
```
emmanuel@emmanuel:~$ sudo apt-get install openjdk-8-jdk
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  ca-certificates-java openjdk-8-jdk-headless openjdk-8-jre openjdk-8-jre-headless
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:OISTE_WISEKey_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 'emmanuel@emmanuel:~\$' is shown again at the bottom.

```
emmanuel@emmanuel:~$ java -version
openjdk version "1.8.0_265"
OpenJDK Runtime Environment (build 1.8.0_265-8u265-b01-0ubuntu2~16.04-b01)
OpenJDK 64-Bit Server VM (build 25.265-b01, mixed mode)
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***

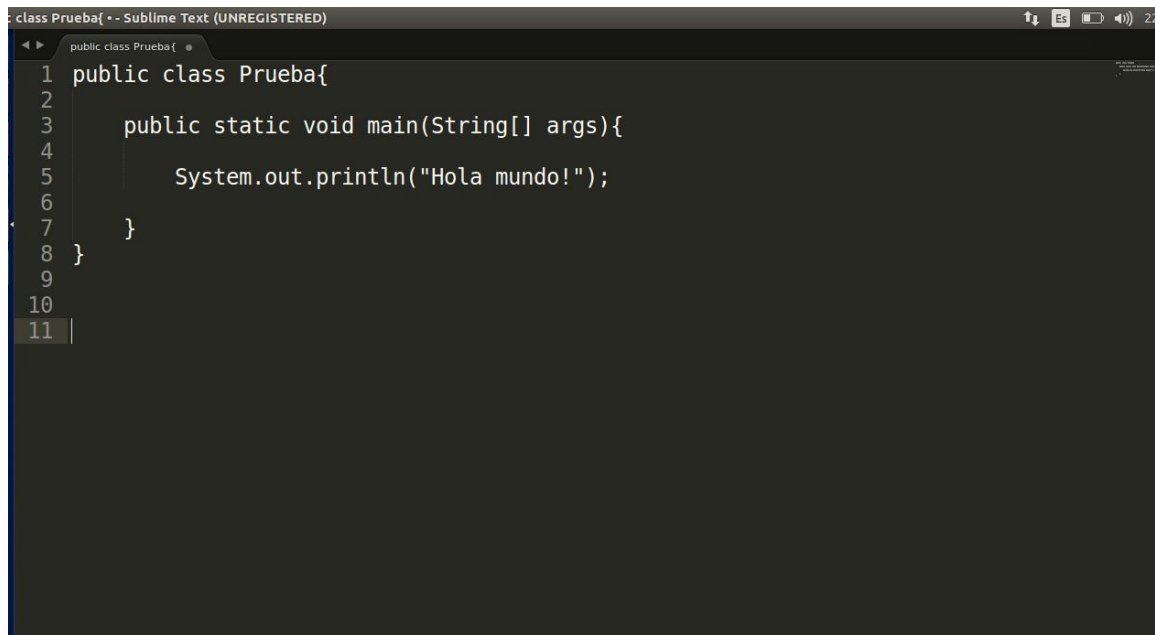
# Probando Java 8

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!");  
    }  
}
```

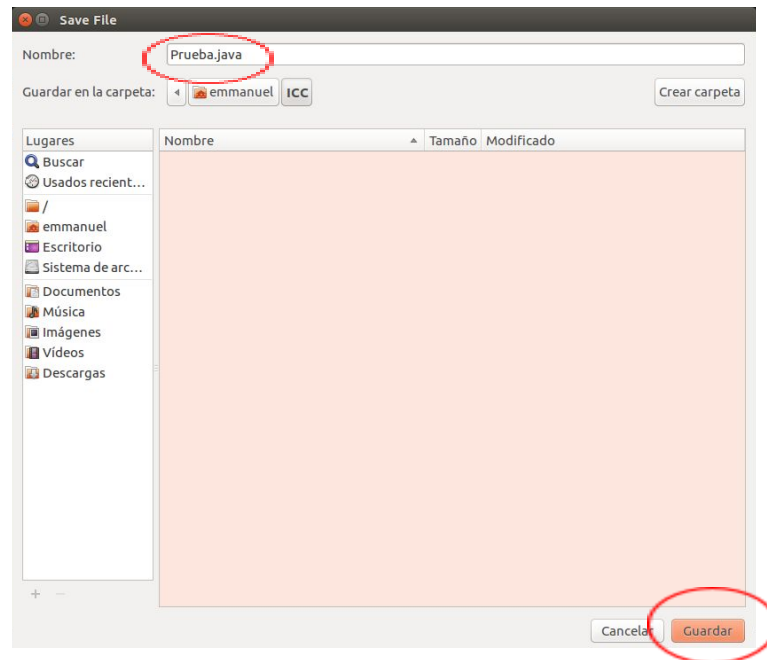


The screenshot shows a Sublime Text editor window titled "class Prueba{ - Sublime Text (UNREGISTERED)". The editor contains the following Java code:

```
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
```

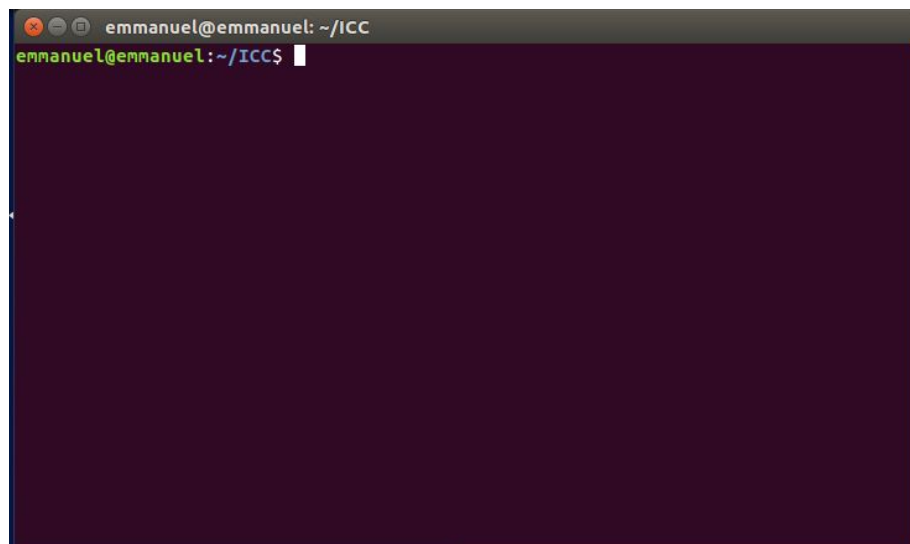
The code is displayed on a dark background with light-colored text. Line numbers 1 through 11 are visible on the left side of the editor. The cursor is positioned at the end of line 11.

### 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*.

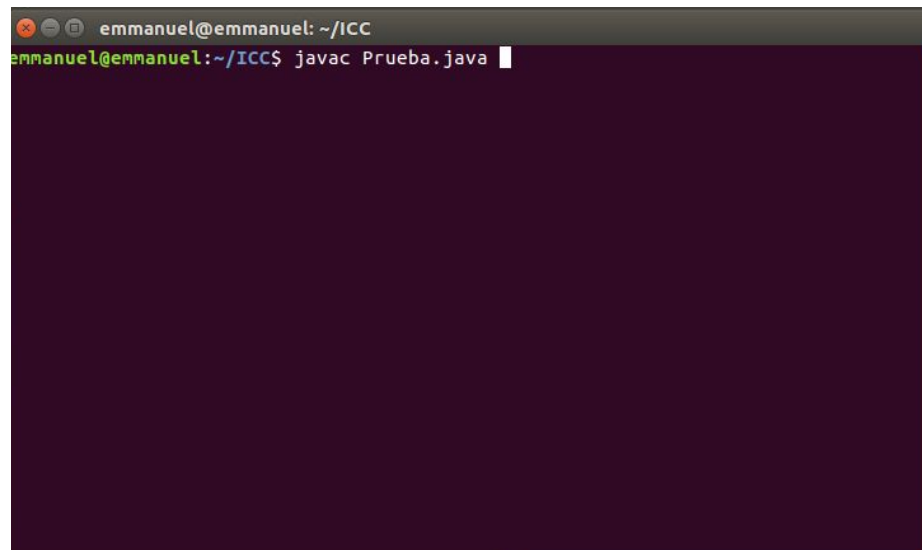
Aparecerá una ventana con fondo negro como la siguiente.



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

***javac Prueba.java***

Esta línea permitirá compilar el programa.

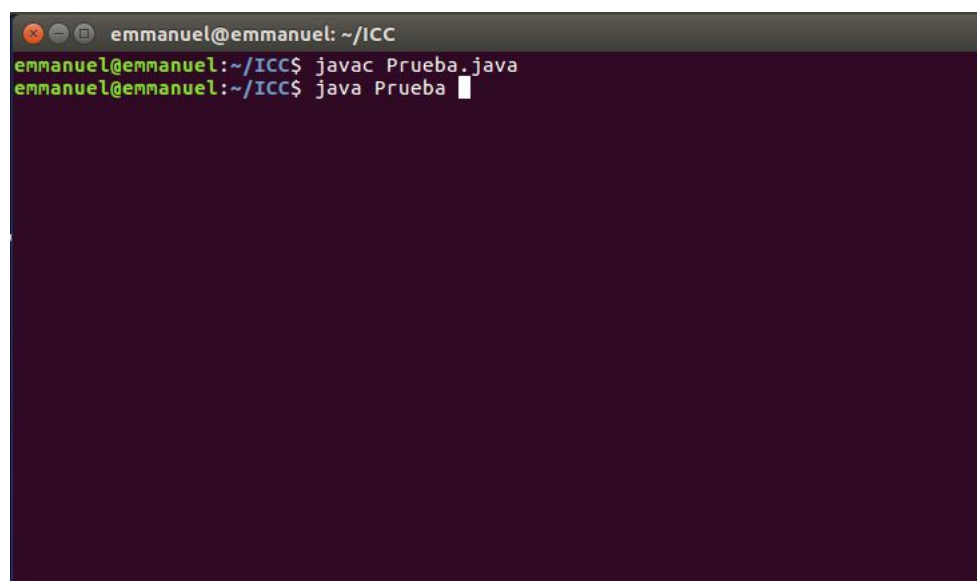
A terminal window with a dark purple background. The title bar shows 'emmanuel@emmanuel: ~/ICC'. The prompt is 'emmanuel@emmanuel:~/ICC\$'. The command 'javac Prueba.java' has been entered, and a white cursor is at the end of the line.

```
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 purple background. The title bar shows 'emmanuel@emmanuel: ~/ICC'. The prompt is 'emmanuel@emmanuel:~/ICC\$'. The first command 'javac Prueba.java' has been executed. The second command 'java Prueba' has been entered, and a white cursor is at the end of the 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
```