

Objetivos

- Conocer y probar las herramientas necesarias para la programación como: sistemas operativos, editores de texto, los compiladores y los depuradores.
- Explorar el uso de ambientes de desarrollo integrado.

1 Lenguaje C

1.1 Compilador de C

1. Abrir nuevamente una "terminal".
2. Escribir en un archivo llamado **hola.c** (programa fuente), un programa en el *lenguaje C* del tipo "Hola mundo". El código a escribir es el siguiente:

```
1      #include <stdio.h>
2      #include <stdlib.h>
3
4      int main(void) {
5          printf("Hola Mundo ");
6          printf("desde el lenguaje de programacion C.");
7          return 0;
8      }
9
```

3. compilar el programa anterior utilizando desde la terminal el compilador "gcc"

```
gcc hola.c -o hola.out
```

4. Observar mediante el comando "ls" (Linux) o "dir" (Windows), que el compilador genera un archivo ejecutable llamado "hola.out". Ejecutar este programa desde la terminal con la sentencia

```
./hola.out (Linux)
hola.out (Windows)
```

5. Agregar en el programa fuente, específicamente en la línea del "printf" los caracteres "\n", quedando de la siguiente forma:

```
1      #include <stdio.h>
2      #include <stdlib.h>
3
4      int main(void) {
5          printf("Hola Mundo \n");
6      }
```

```

6         printf("desde el lenguaje de programacion C.\n");
7         return 0;
8     }
9

```

6. Nuevamente compilar y ejecutar el programa.

7. ¿El agregar los caracteres `\n` tiene que ver con la parte sintáctica o semántica?

Listo Corregir

1.2 Entorno de desarrollo integrado CodeBlocks

CodeBlocks es un entorno de desarrollo integrado para el lenguaje C. El enlace de descarga es:

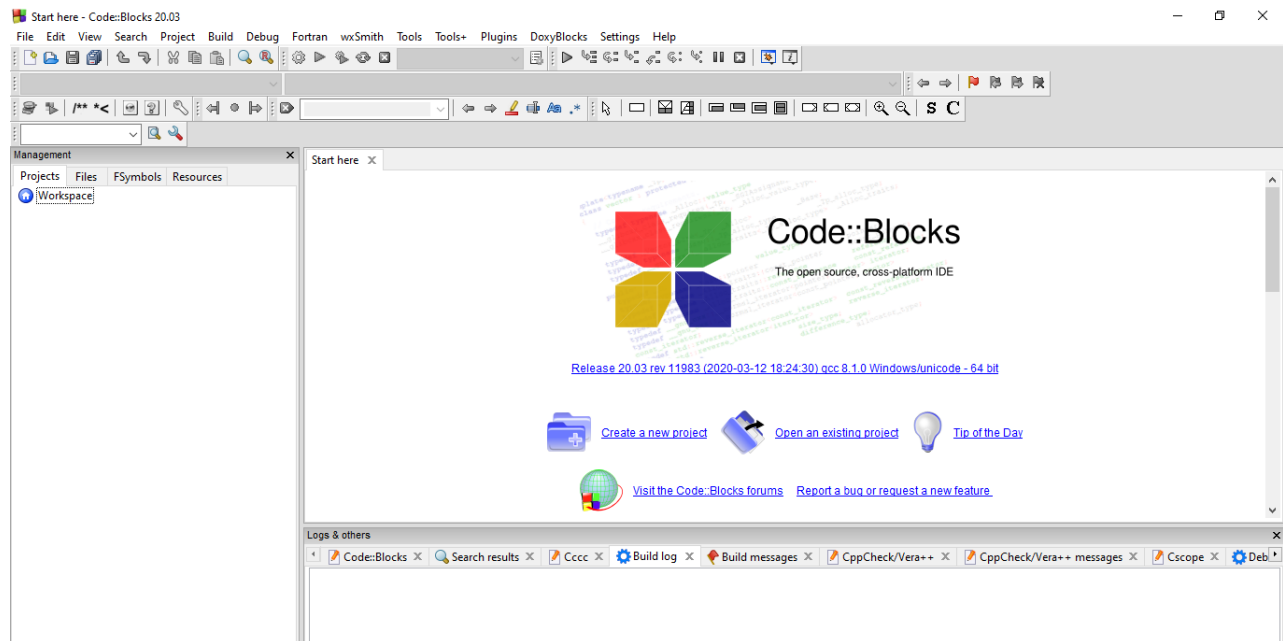


Figure 1: Entorno de desarrollo CodeBlocks.

2 Lenguaje Java

2.1 Compilador de Java

1. De forma similar a la sección 1.1, escribir un programa en *lenguaje java* cuyo archivo fuente se llame **hola.java**. Para ello, investigar cual es el código básico de un programa hola mundo en java.

```

1     public class Programa {
2         public static void main(String[] args){
3             System.out.println("Hola mundo desde lenguaje Java.");
4         }
5     }
6

```

2. Compilar el programa anterior utilizando desde la terminal el compilador "javac" .

```
javac.hola.java
```

3. Observar mediante el comando "ls", que el compilador genera un archivo ejecutable llamado "hola.class". Ejecutar este programa desde la terminal con la sentencia

```
java hola
```

4. Notar que a diferencia de la ejecución de un programa en C, para java se requiere el uso del programa **java** (maquina virtual) para correr el programa "hola".

2.2 Entorno de desarrollo Eclipse

Eclipse es un entorno de desarrollo integrado para el lenguaje Java. El enlace de descarga es:

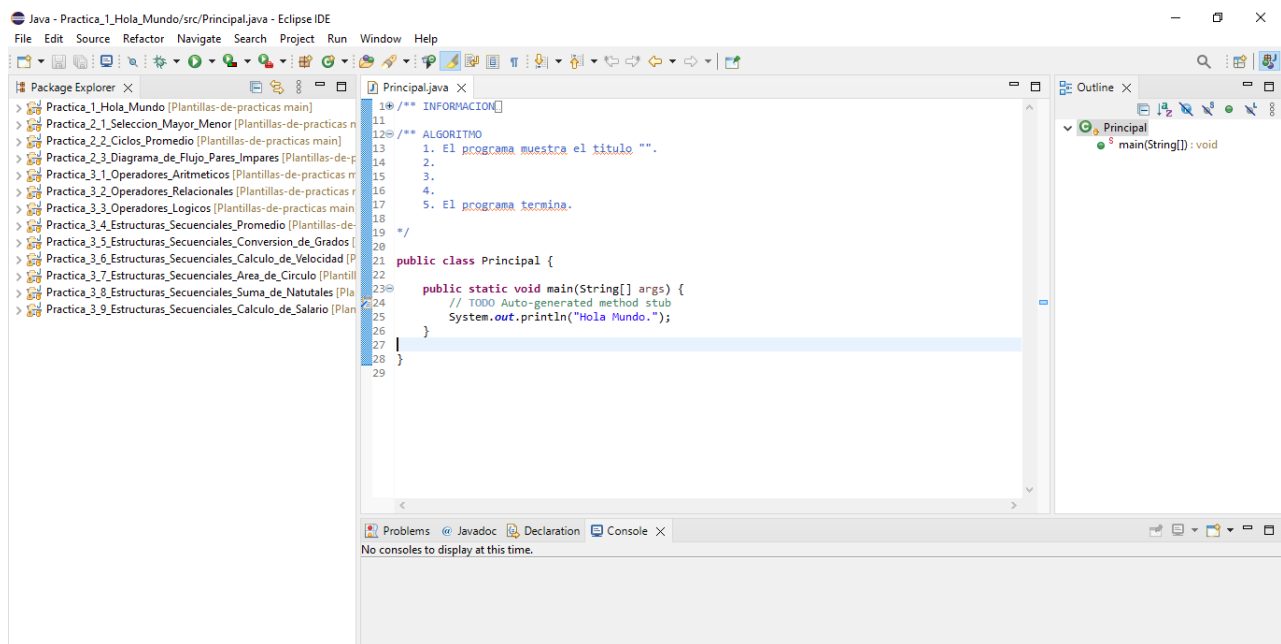


Figure 2: Entorno de desarrollo Eclipse.

3 Preguntas

Investigar en internet en caso de que sea necesario y responder las siguientes preguntas:

¿Qué es un sistema operativo y cómo se abrevian sus siglas?

Ok Corregir

¿Qué es un editor de texto?

Ok Corregir

¿Qué es un compilador?

Ok Corregir

¿Qué es una máquina virtual?

Ok Corregir

¿Qué es una variable de entorno?

Ok Corregir

¿Qué es un depurador?

Ok Corregir

¿Qué es un IDE?

Ok Corregir

¿En una terminal para que sirve el comando ls(linux) y dir(windows)?

Ok Corregir

¿En una terminal para que sirve el comando mkdir(linux y windows)?

Ok Corregir

¿En una terminal para que sirve el comando cd <carpeta>(linux y windows)?

Ok Corregir

¿En una terminal para qué sirve el comando cd ..(linux y windows)?

Ok Corregir

¿En una terminal para que sirve el comando cd(linux y windows)?

Ok Corregir

¿Qué es VIM y NANO en la terminal de linux?

Ok Corregir

¿En una terminal para que sirve el comando more <archivo>(linux)?

Ok Corregir

¿En una terminal para que sirve el comando cat <archivo>(linux)?

Ok Corregir