

Nombre: _____ Matrícula: _____

Completa las siguientes actividades. Al terminar, sube los tres archivos de código fuente generados (.java) a Blackboard en la actividad correspondiente.

Sección 1: Hello World

Paso 1) Abre un editor de texto sencillo.

- En Windows, **Notepad**.
- En Mac OS X, **TextEdit**
- En Linux, **gedit**

NOTA: Cualquiera de los programas listados anteriormente debe estar instalados por default.

Paso 2) Crea un folder llamado **workspace** en el directorio

- En Windows: **C:**
- En Mac OS X: **/Users/<tu_usuario>/**
- En Linux: **/usr/<tu_usuario>/**

Paso 3) Crea un archivo de código fuente para tu programa de Java. Recuerda que el código fuente (*source code*) es un archivo que contiene las instrucciones codificadas en un cierto lenguaje de programación.

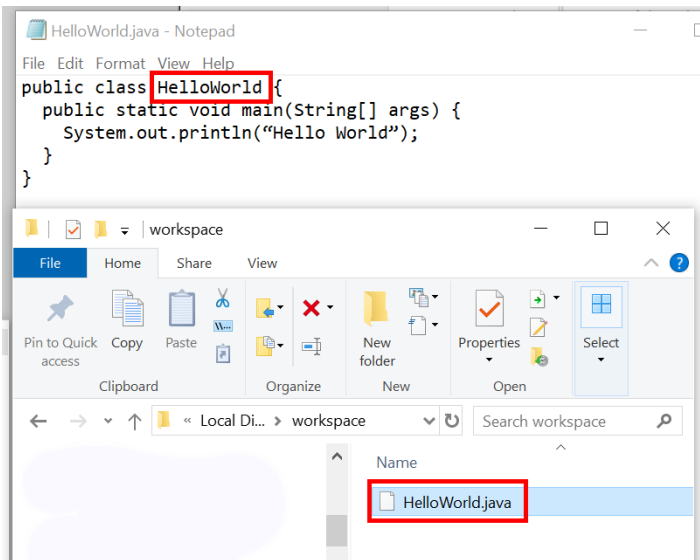
- Declara una clase con el nombre HelloWorld
- Declara un método main public static void main(String args[])
- Escribe la instrucción System.out.println("Hello World")

```
public class HelloWorld {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Hello World");  
    }  
}
```

NOTA: Para entender este programa, puedes referirte a las últimas diapositivas de la presentación INFO1 MOD4-Intro a Java que se encuentra en Blackboard, o a través de este [link](#).

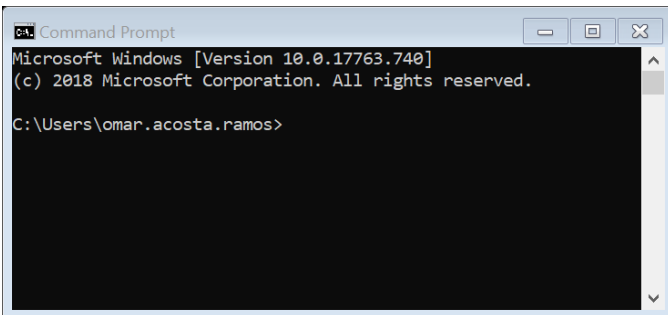
Paso 4) Graba el archivo como **HelloWorld.java** en el folder **workspace** que creaste en el Paso 2.

NOTA: Es importante notar que el nombre del archivo debe coincidir con el nombre de la clase en el programa. En este caso, ambos se llaman **HelloWorld**.



Paso 4) Abre una sesión de línea de comandos:

- En Windows, abre el programa **Command Prompt**.
- En Mac OS X o Linux, abre el programa **Terminal**

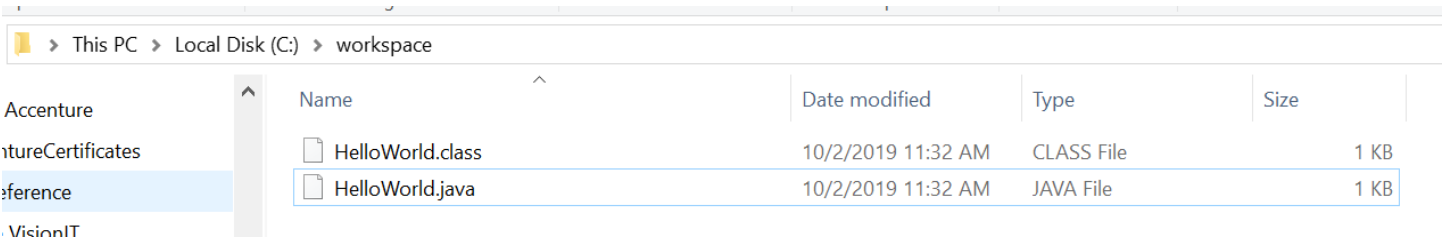


Paso 5) Compila el programa a través de la instrucción **javac**. Recordemos al compilar un programa de Java, estamos revisando que el programa esté correctamente codificado, y generando un archivo con terminación **.class** que contiene el bytecode del programa. En la terminal, escribe `javac <ruta>/HelloWorld.java`. Sustituye <ruta> por la dirección del folder que elegiste en el Paso 3:

- En Windows: **C:\workspace**
- En Mac OS X: **/Users/<tu_usuario>/workspace/**
- En Linux: **/usr/<tu_usuario>/workspace/**

NOTA: Windows, a diferencia de Mac y Linux, utiliza diagonales invertidas \ para indicar un salto a un nuevo folder. Puedes insertar este ícono presionando Alt + 092.

Paso 6) Navega hacia el folder y verifica que se haya generado el archivo **HelloWorld.class**:



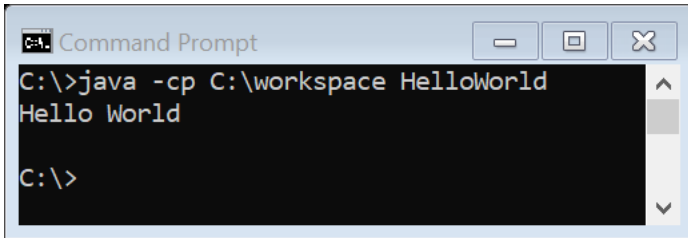
Paso 7) En la terminal, ejecuta el programa utilizando la instrucción **java -cp**. Aquí, buscamos pedirle a la máquina virtual de Java que cargue el archivo **HelloWorld.class** y lo ejecute.

Escribe: `java -cp <ruta> HelloWorld`. Sustituye <ruta> por:

- En Windows: **C:\workspace**
- En Mac OS X: **/Users/<tu_usuario>/workspace/**
- En Linux: **/usr/<tu_usuario>/workspace/**

NOTA: No es necesario agregar la terminación “.class”, pues la instrucción **java -cp** automáticamente está diseñada para buscar archivos con esa terminación.

Paso 8) En la terminal, el texto “Hello World” deberá aparecer.



```
Command Prompt
C:\>java -cp C:\workspace HelloWorld
Hello World

C:\>
```

Sección 2: Impresiones en consola

Mediante la instrucción `System.out.println(<argument>)` le indicamos al programa que queremos darle salida a un texto en la consola, y terminando con un salto de línea. Dentro de los paréntesis debemos incluir un argumento, que puede ser una variable o un texto encasillado entre comillas.

Existe una segunda variación de la instrucción que es `System.out.print(<argument>)`. Esta instrucción de igual forma sirve para imprimir un texto, pero al final posiciona el cursor justo después del argumento impreso.

Por ejemplo, ambos bloques siguientes son equivalentes:

```
System.out.println("Hoy es dia lunes");
```

```
System.out.print("Hoy ");
System.out.print("es ");
System.out.print("dia ");
System.out.print("lunes");
```

Problema 1: Crea una nueva clase de Java en el folder <workspace>. Nómbrala con tu matrícula A0XXXXX_P1.java. El programa deberá imprimir en pantalla un ASCII Art de mínimo 5 líneas. Incluye también tu matrícula como parte del dibujo.

¡Pónte creativo!

Ejemplo:

[illegible]

Hay ciertos caracteres especiales que requieren una representación especial para que puedan ser impresos en la consola. Estos caracteres son los siguientes:

| Display | Special character |
|-------------------------------|--|
| Comilla sencilla | \' |
| Comillas dobles | \" |
| Diagonal invertida | \\ |
| Tabulador ↵ | \t |
| Backspace ← | \b |
| Carriage return | \r |
| Form feed | \f |
| Newline (salto de línea) | \n |
| Caracteres especiales Unicode | \uXXXX reemplazando XXXX por el código Unicode |

Por ejemplo, la siguiente instrucción:

```
System.out.println("1\n2\n3\n4\n5");
```

Imprimiría el siguiente resultado:

```
1
2
3
4
5
```

Problema 2. Crea una nueva clase de Java en el folder <workspace>. Nómbrala con tu matrícula A0XXXXX_P2.java. El programa deberá imprimir en pantalla el siguiente texto:

```
Las compras que realizó el usuario "A01135459" son:
Botella de agua           $8.50
Doritos Flamin' Hot       ¥70.62
Chicles \Trident/         $17.20
```

Asegúrate de que todos los caracteres especiales se impriman correctamente, y que los precios de los elementos estén alineados mediante tabuladores. Es decir, entre el texto “Botella de agua” y el precio “\$8.50” hay que insertar dos tabuladores ↵.