



universidad  
cenfotec\_  
La U de la informática

# Fundamentos de Programación

Introducción a Visual Studio Code.

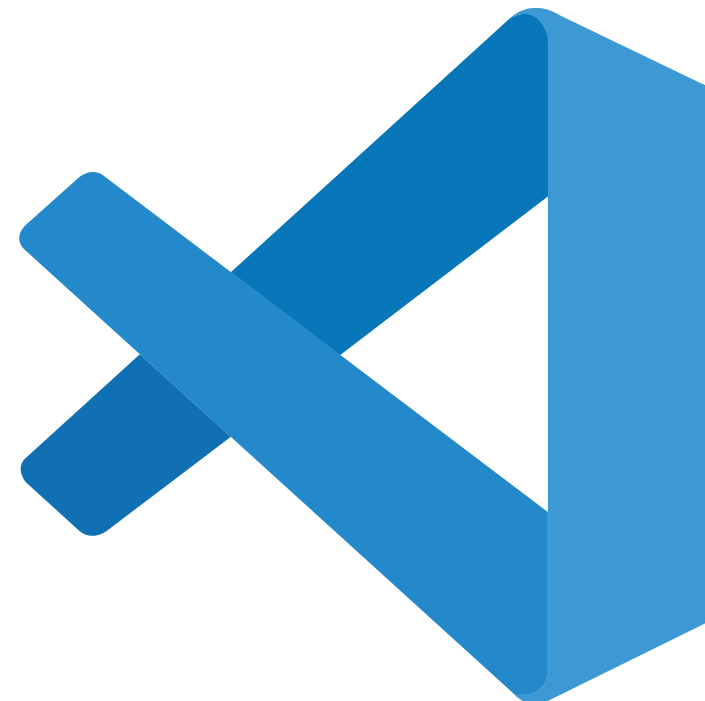
# Objetivos

1. Conocer y aprender a instalar el compilador del lenguaje de programación Java.
2. Comprender y usar los conceptos de editar, compilar y ejecutar un programa escrito en Java.
3. Comprender el concepto de flujo de entrada y de salida de datos.
4. Representar en el lenguaje de programación Java cualquier algoritmo con estructuras secuenciales.

# Introducción a Visual Studio Code

**Visual Studio Code** es un **editor de texto** desarrollado por Microsoft que permite la escritura, edición, compilación y depuración de muchos **lenguajes de programación**.


Algunos de ellos son JavaScript, Python y en el caso de este curso, Java.



# Instalación de Visual Studio Code

Para compilar el código de **Java** se utilizará el ambiente de desarrollo **Visual Studio Code**.

El enlace de descarga se puede encontrar desde el curso de Moodle en la pestaña de Software.



## Visual Studio Code

Durante el curso utilizaremos Visual Studio Code, un programa open source para la edición de código.

[!\[\]\(2f6cbf793e6a1961015dd0f820391a64\_img.jpg\) Descarga](#)

# Instalación del ambiente Java

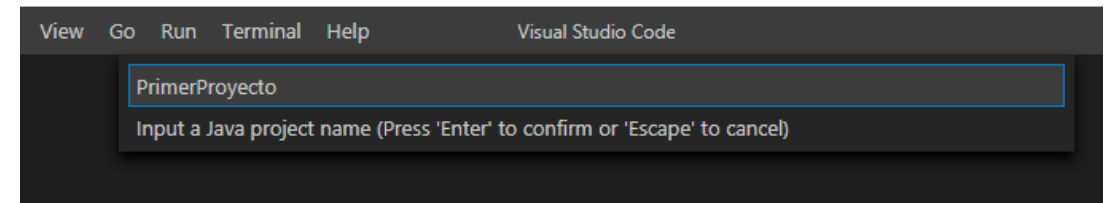
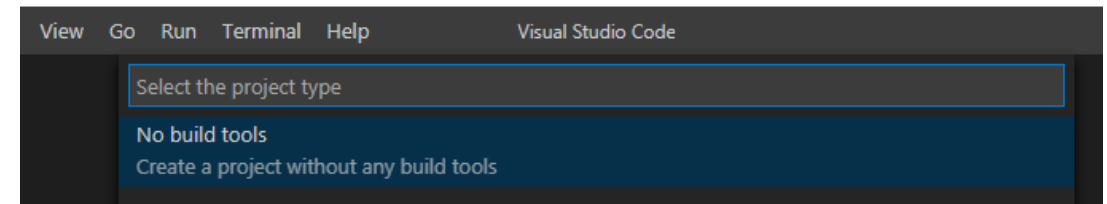
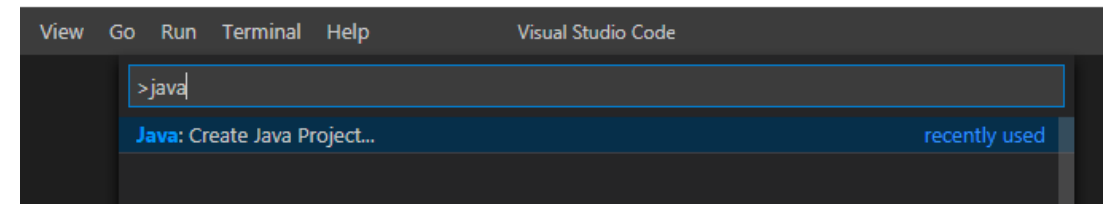
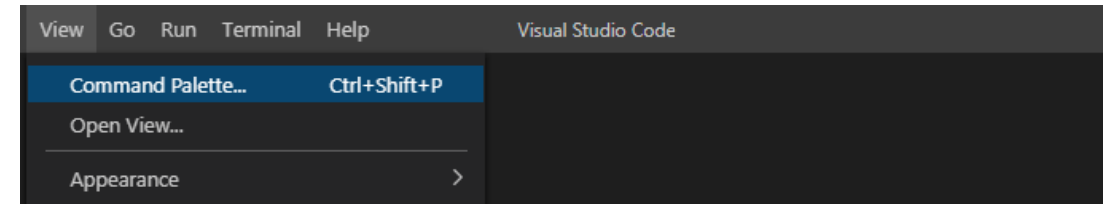
Antes de empezar con Java, es necesario instalar el ambiente de desarrollo después de instalar **Visual Studio Code**.

Por lo que es importante revisar el manual “***Instrucciones para la configuración del entorno de desarrollo Java***” que se encuentra la pestaña Software de este curso.



# Creación de un proyecto

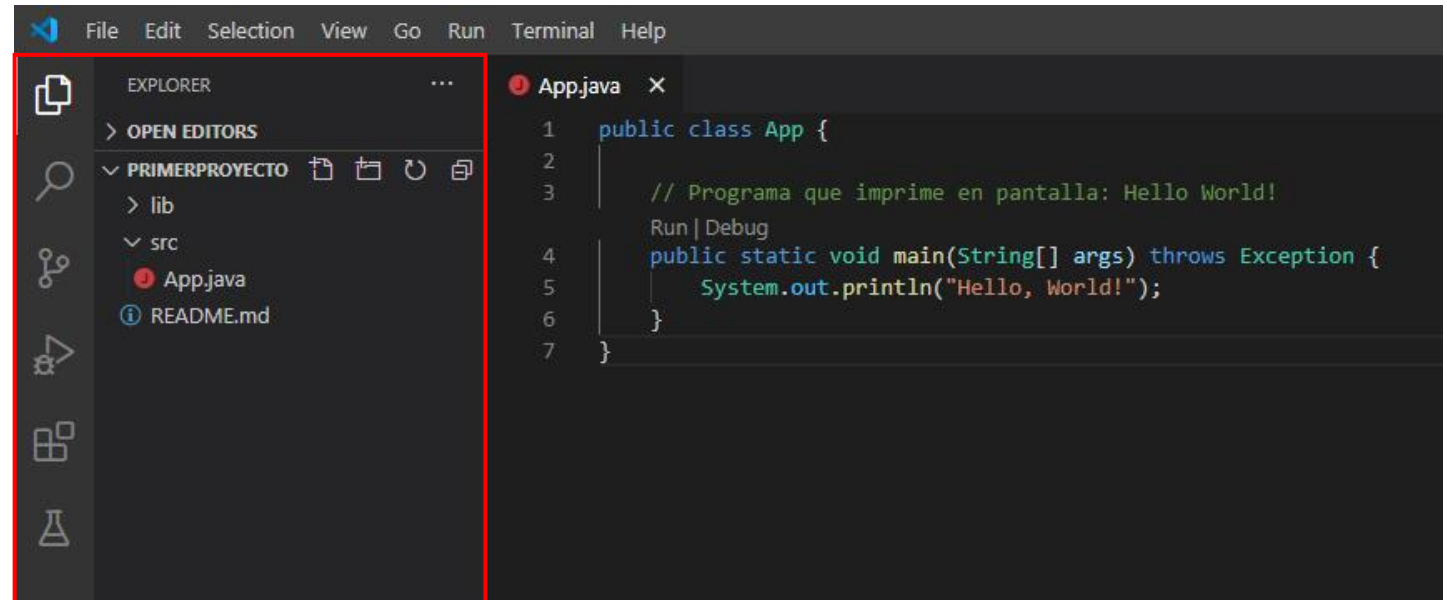
- Dar click en **View** en la barra superior.
- Luego dar click en **Command Palette**.
- Buscar y dar click en **Java: Create Java Project**. (Este proceso puede tardar algunos segundos).
- Seleccionar **No build tools**.
- Seleccionar un directorio en su computadora donde quiera guardar el proyecto.
- Darle como nombre “PrimerProyecto”.



# El ambiente en Visual Studio Code

En el lado izquierdo se muestra el **Explorador de Archivos**, sección donde encontrará el código fuente de su programa.

Estos archivos contienen código Java que **Visual Studio Code** va a compilar para realizar las acciones que como programador le indicó. Este se encuentra dentro de la carpeta **src**, la cual significa *source* o código fuente.

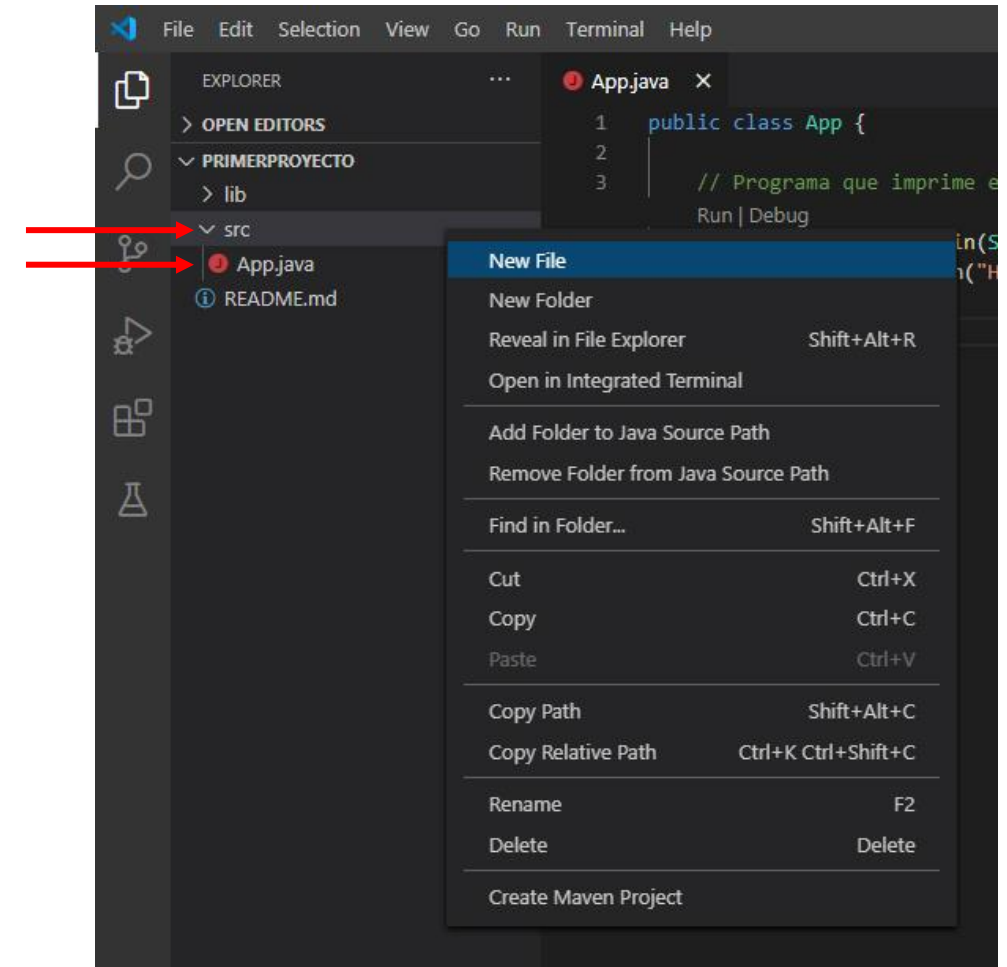




# El ambiente en Visual Studio Code

Los nuevos archivos Java para el proyecto deberán ser creados y guardados dentro de la carpeta **src** (tal como se muestra el archivo “**App.java**”).

Desde **Visual Studio Code** se pueden crear nuevos archivos al dar click derecho sobre la carpeta **src** y seleccionar “*New File*”, esto abrirá una pequeña caja donde se debe digitar el nombre del nuevo archivo **incluyendo** la extensión “**.java**”.

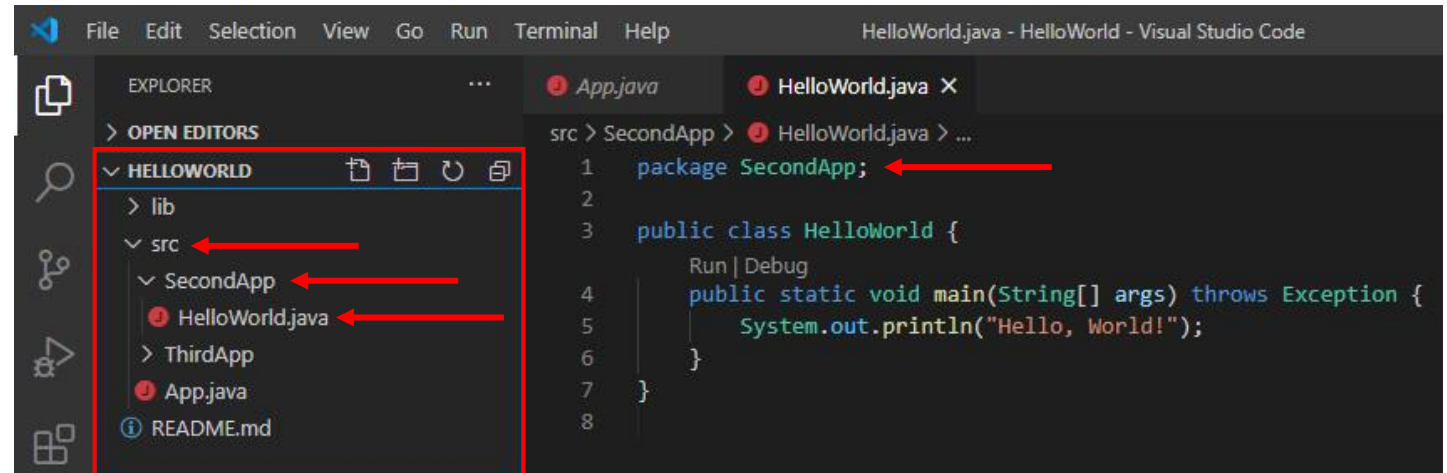




# El ambiente en Visual Studio Code

También se pueden crear paquetes de archivos dentro de la carpeta **src**, al dar click derecho en **src** y “*New Folder*”.

Al crear archivos Java dentro de estos paquetes se debe indicar en el código su ubicación dentro del proyecto.



Para ello se inserta **package** seguido del nombre de paquete o carpeta al iniciar el código (ejemplo en la línea 1). Cuando los archivos Java están directamente dentro de la carpeta **src**, no es necesario agregar la línea **package**, ya que se encuentran en la raíz de **src**.

Como se observa en el ejemplo, el paquete **SecondApp** está dentro de **src**, y el archivo **HelloWorld.java** dentro del paquete **SecondApp**, por ello en la línea 1 se define su ubicación como **package SecondApp;**

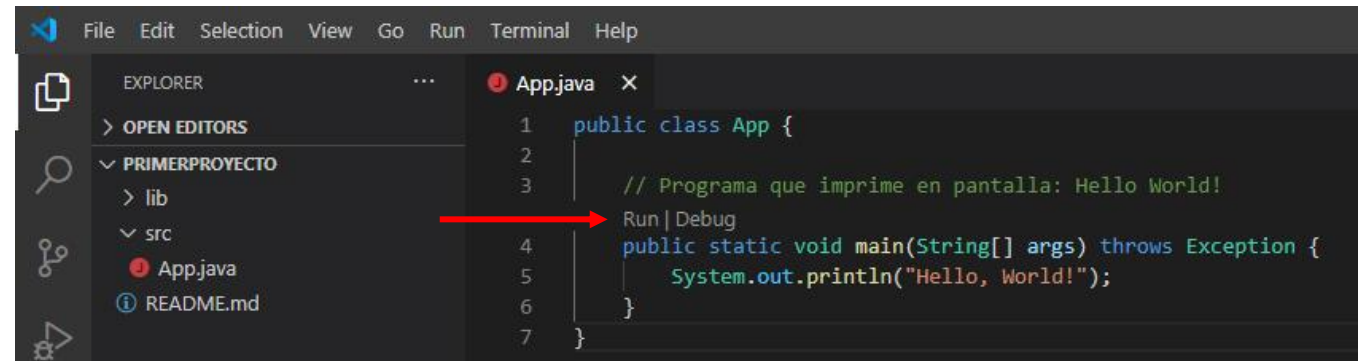
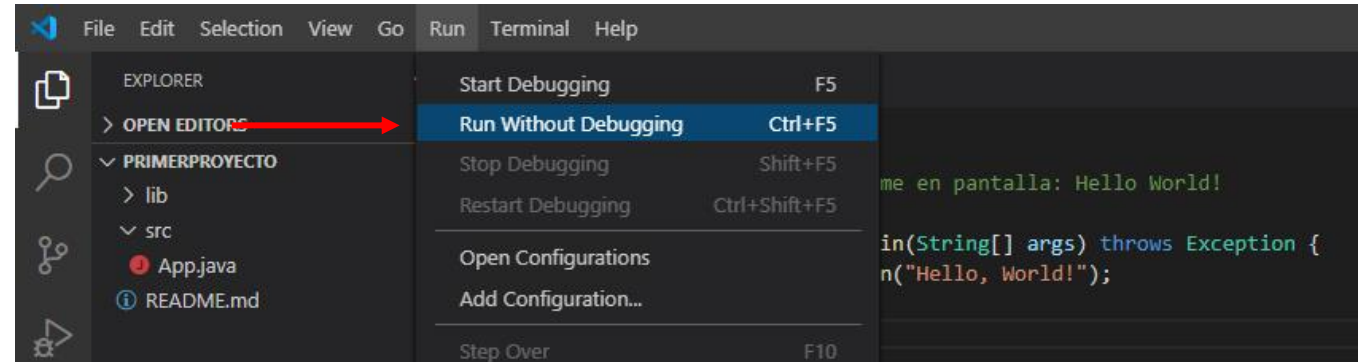
# El ambiente en Visual Studio Code

Para ejecutar el programa se disponen de dos opciones:

1. En la barra superior, pestaña **Run**, subpestaña **Run Without Debugging**.
2. En el botón **Run** que se muestra en el código. Este botón aparecerá al insertar el `main`.

**CodeLens** es una característica de VS Code que agrega anotaciones dentro del código para facilitar la interacción con el código.

En este caso permite **Correr** y **Depurar** el código (Run | Debug entre las líneas 3 y 4).

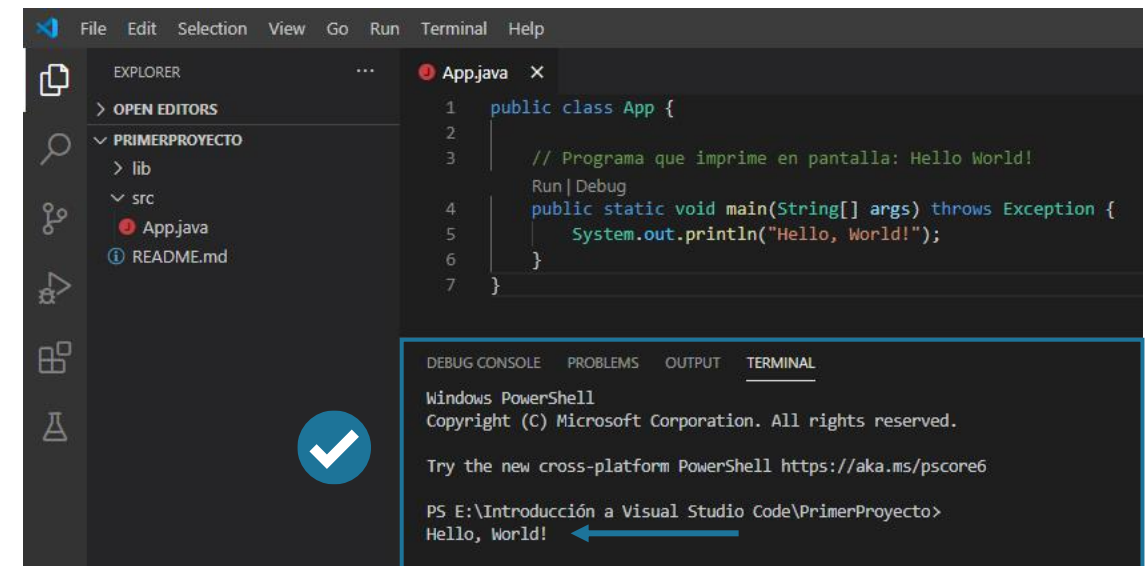
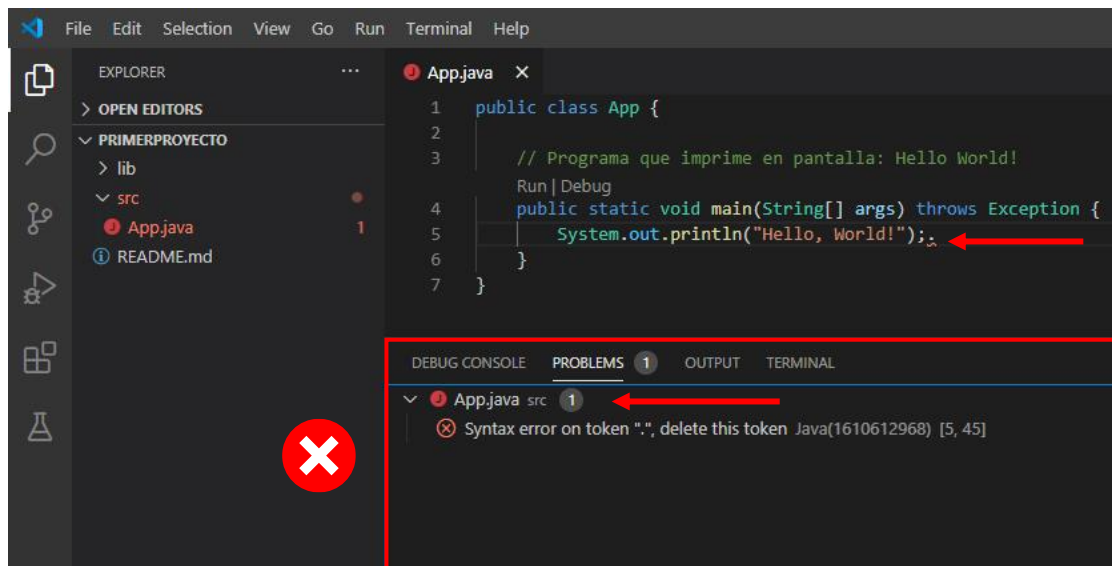


# El ambiente en Visual Studio Code

Al ejecutar el código se abrirá la **consola** en el margen inferior.

En caso de haber errores en el código estos se mostrarán de color rojo en la consola, lo que ayudará a buscarlos en la sintaxis y corregirlos.

Si el código está correcto nos dará los mensajes que se hayan codificado.





universidad  
cenfotec\_  
La U de la informática