
MANUAL TÉCNICO



FEBRERO 2021

Rodrigo Antonio Porón De León
201902781

Contenido

- INTRODUCCIÓN 1
- PROCESOS..... 2
 - PROCESOS DE ENTRADA..... 2
 - PROCESOS DE SALIDA..... 2
- REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA 2
 - REQUERIMIENTOS DE HARDWARE 2
 - REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE 2
- HERRAMIENTAS UTILIZADAS PARA EL DESARROLLO 3
- INSTALACIÓN DE APLICACIONES 4
- DIAGRAMAS DE FLUJO 9
- FUNCIONES 11
- PARADIGMA DE PROGRAMACIÓN 12



INTRODUCCIÓN

El presente manual técnico contiene la información precisa para describir el funcionamiento de la aplicación designada para la práctica uno del laboratorio del curso Lenguajes Formales y de Programación. Aplicación en la cual se hizo uso del lenguaje de programación Python.

Python resulta siendo uno de los lenguajes más entendibles por su syntaxis, que si se sabe lo básico del idioma inglés, en ocasiones, se puede entender de manera relativamente fácil las porciones de código que estén hechas con este lenguaje.

Sin embargo, en el transcurso del presente manual se explica el funcionamiento de las funciones principales, los algoritmos implementados y el paradigma que se utilizó para concluir esta práctica.

PROCESOS

PROCESOS DE ENTRADA

Cargar archivo de texto plano

PROCESOS DE SALIDA

Despliegue de listas ordenadas

Despliegue de búsquedas

Despliegue de todas las ordenes

Despliegue de Reporte HTML

REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

REQUERIMIENTOS DE HARDWARE

Equipo, teclado, mouse, monitor.

Memoria RAM 2 GB.

Procesador 1.4 GHz.

REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

Sistema operativo (Windows 7 en adelante).

Python 3.0

HERRAMIENTAS UTILIZADAS PARA EL DESARROLLO

- **Python**

Python es un lenguaje de programación interpretado cuya filosofía hace hincapié en la legibilidad de su código. Se trata de un lenguaje de programación multiparadigma, ya que soporta parcialmente la orientación a objetos, programación imperativa y, en menor medida, programación funcional. Es un lenguaje interpretado, dinámico y multiplataforma.

- **Visual Studio Code**

Visual Studio Code es un editor de código fuente desarrollado por Microsoft para Windows, Linux y macOS. Incluye soporte para la depuración, control integrado de Git, resaltado de sintaxis, finalización inteligente de código, fragmentos y refactorización de código.

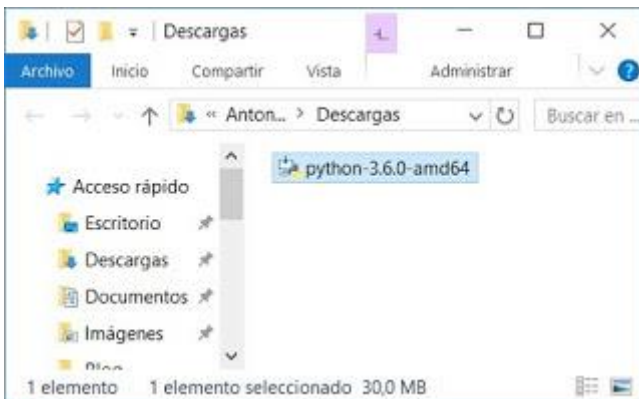
INSTALACIÓN DE APLICACIONES

Para descargar Python en windows:

<https://www.python.org/downloads/>

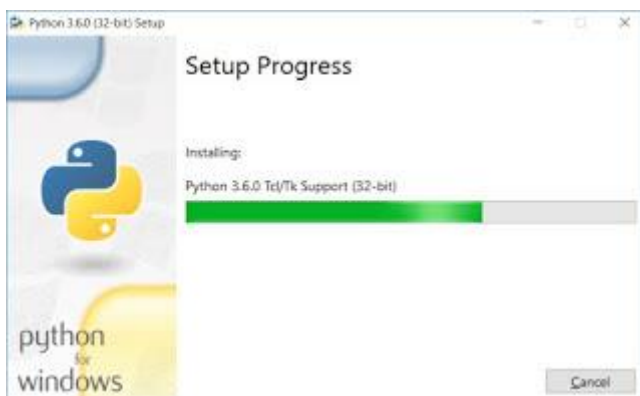
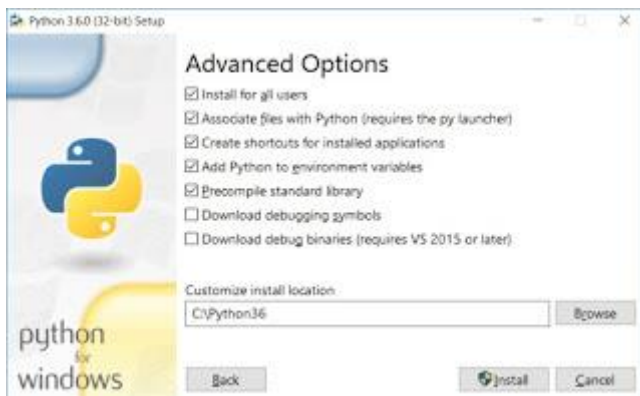
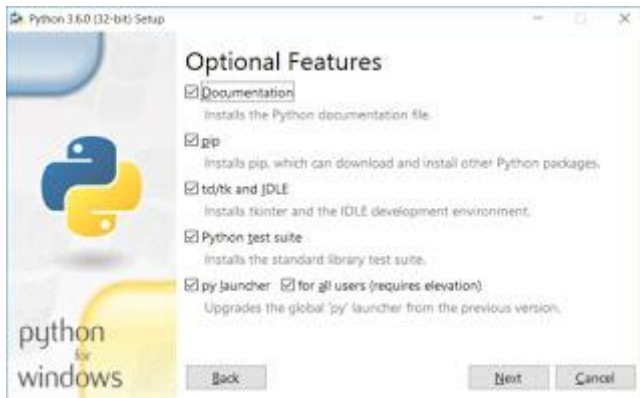


Abrir el ejecutable



Iniciar la instalación



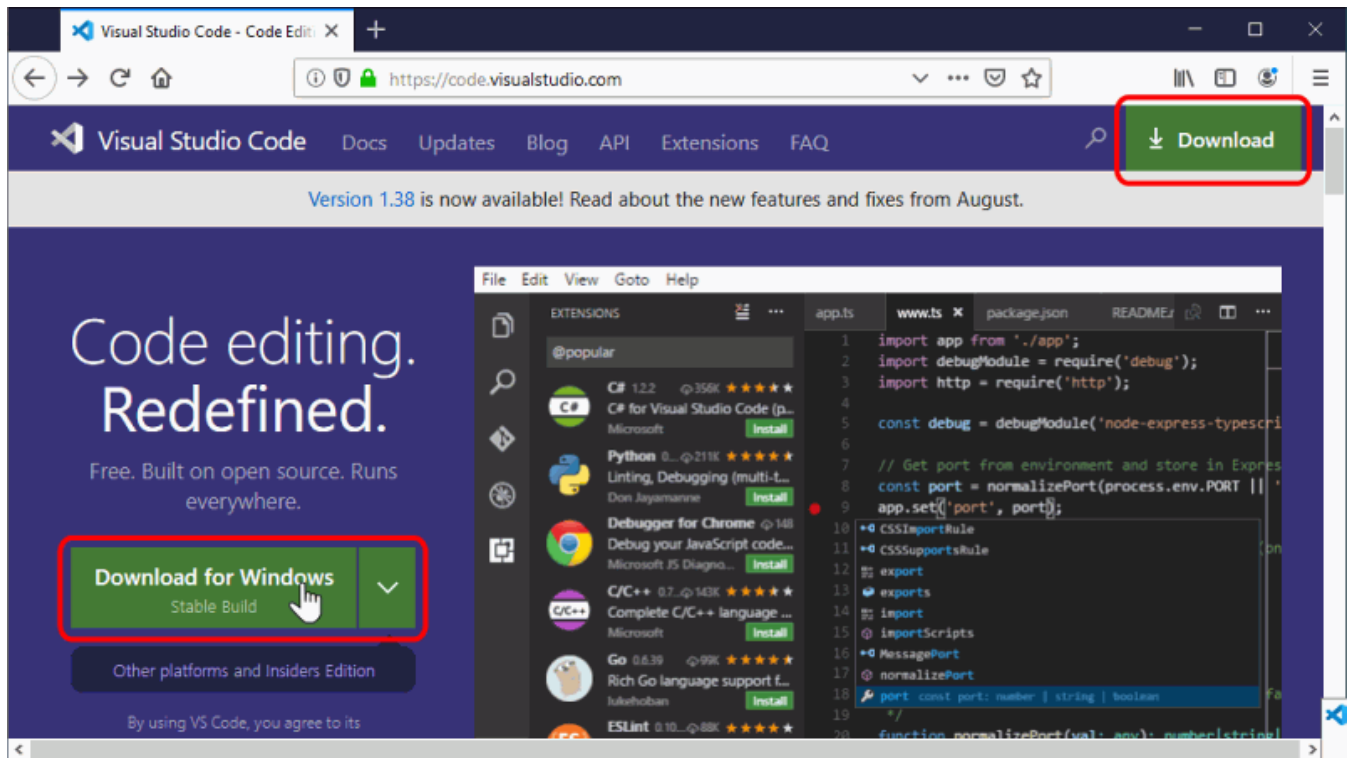


Se concluye cerrando la aplicación una vez se haya terminado de instalar:

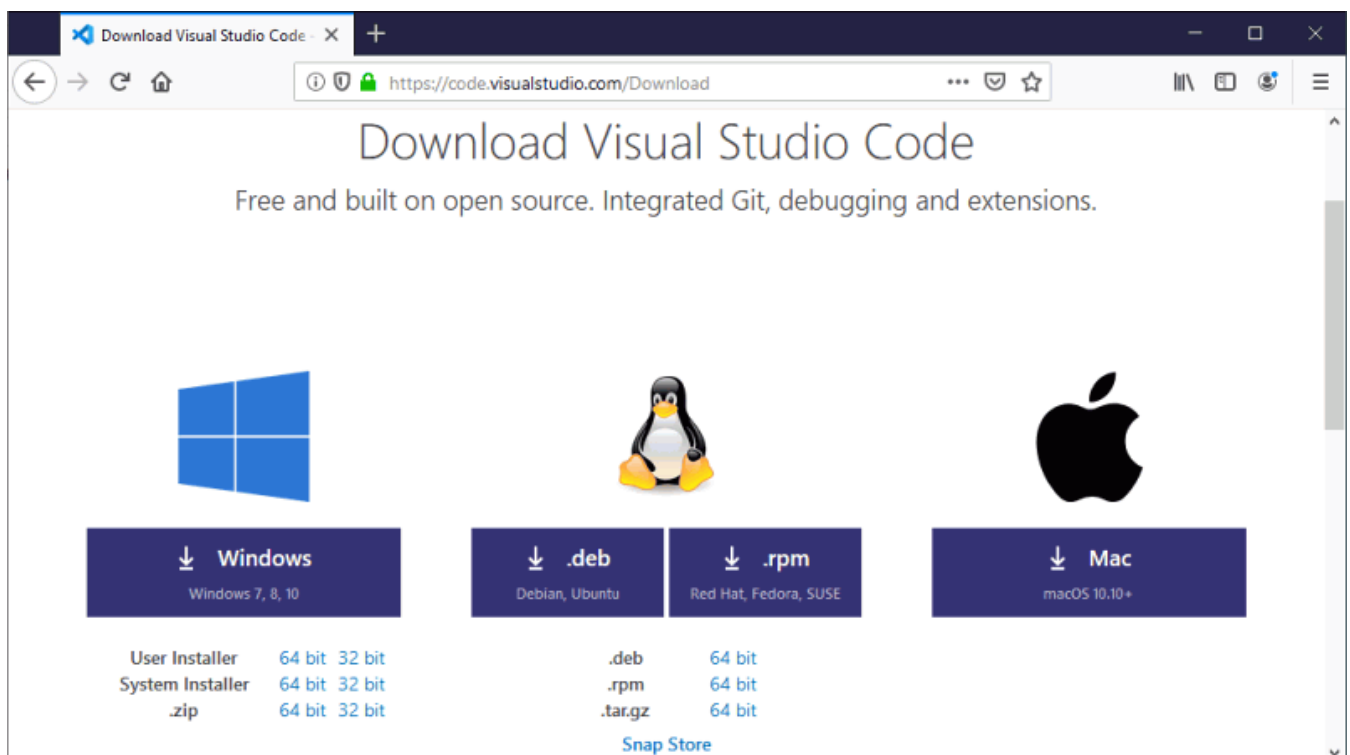


Para descargar e instalar Visual Studio Code en Windows:

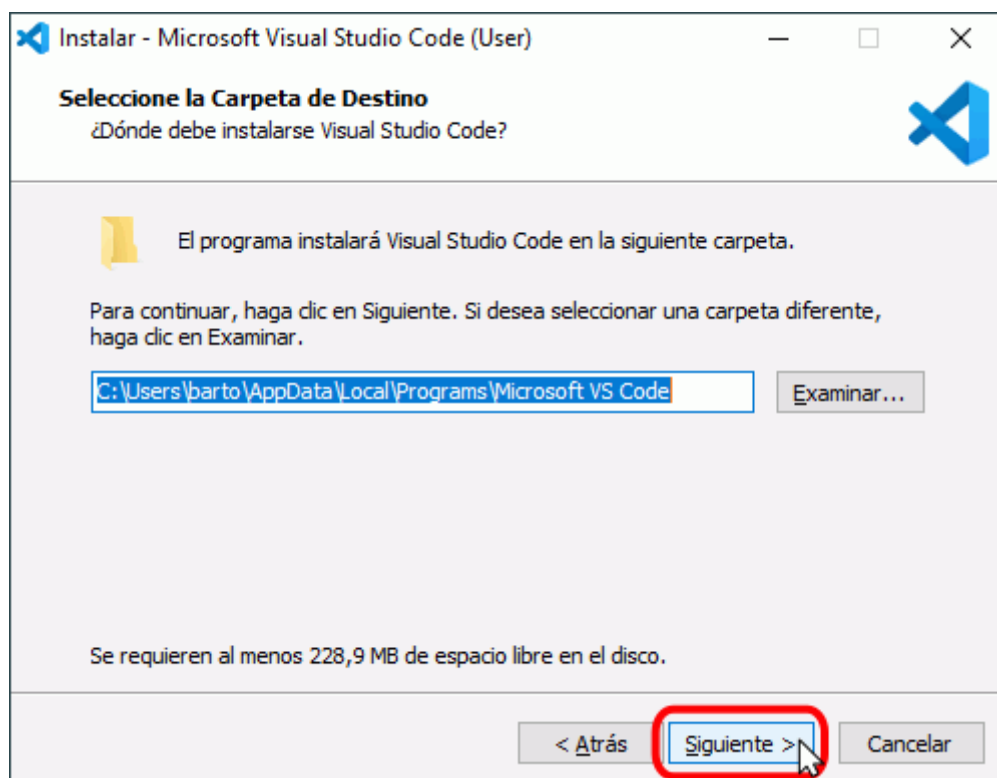
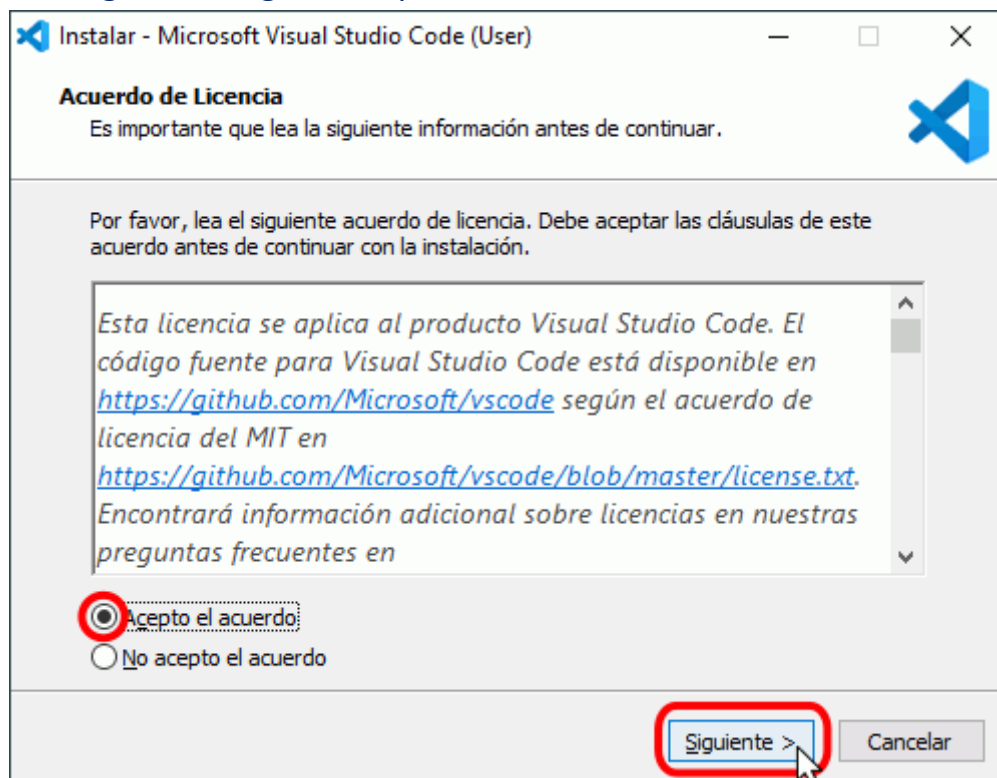
Página oficial para la descarga: <https://code.visualstudio.com/>

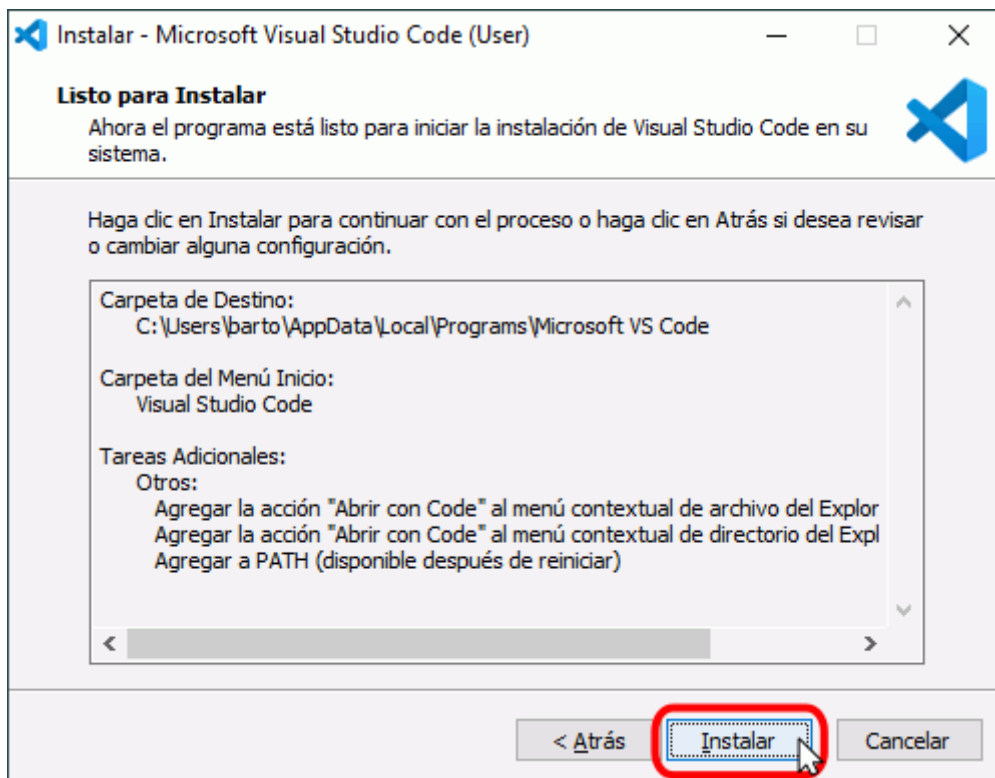


Seleccionamos para Windows

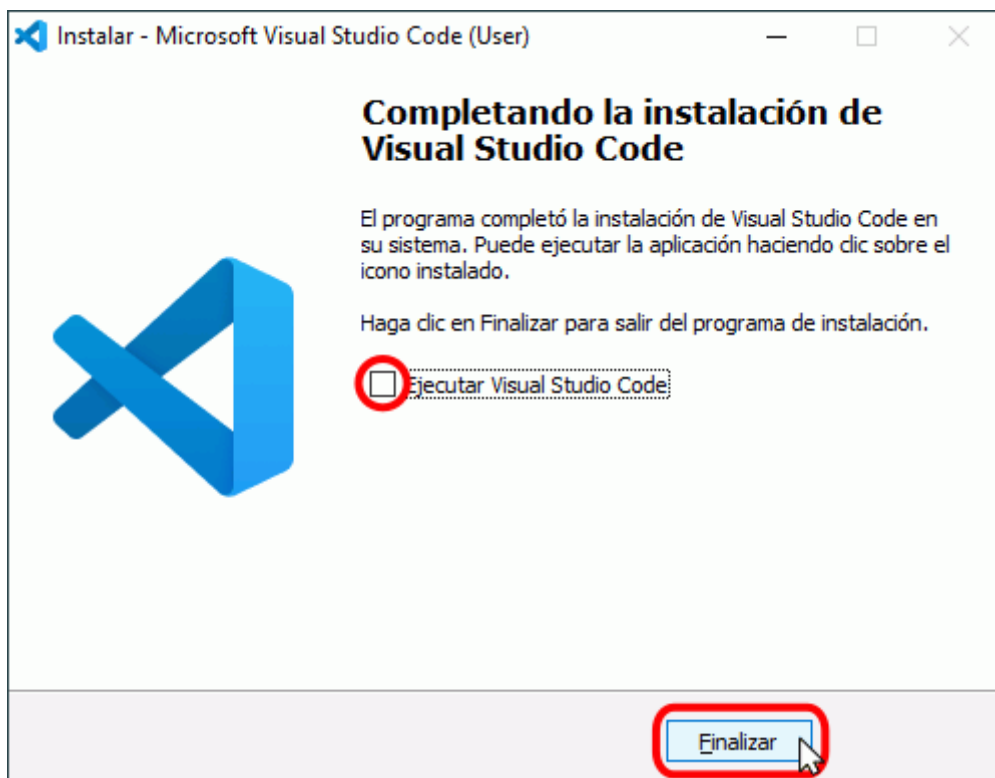


Y se siguen los siguientes pasos:



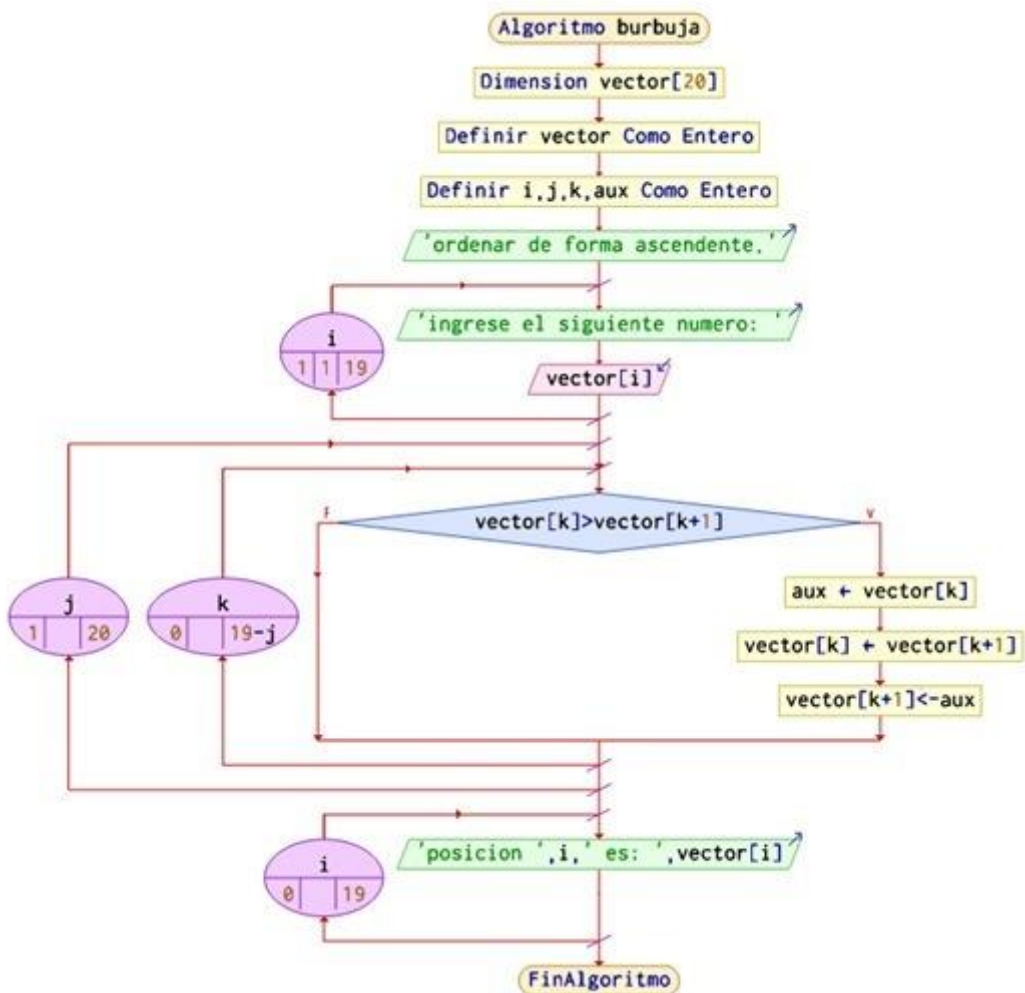


Y se finalizará de instalar VS Code

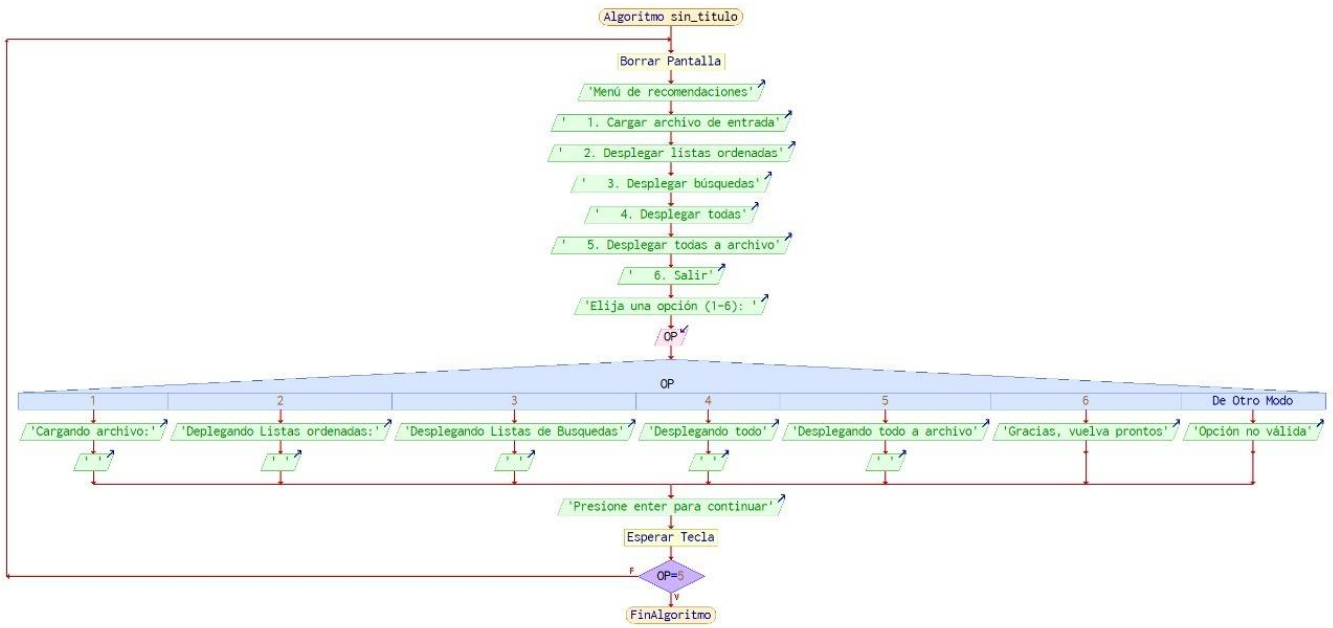


DIAGRAMAS DE FLUJO

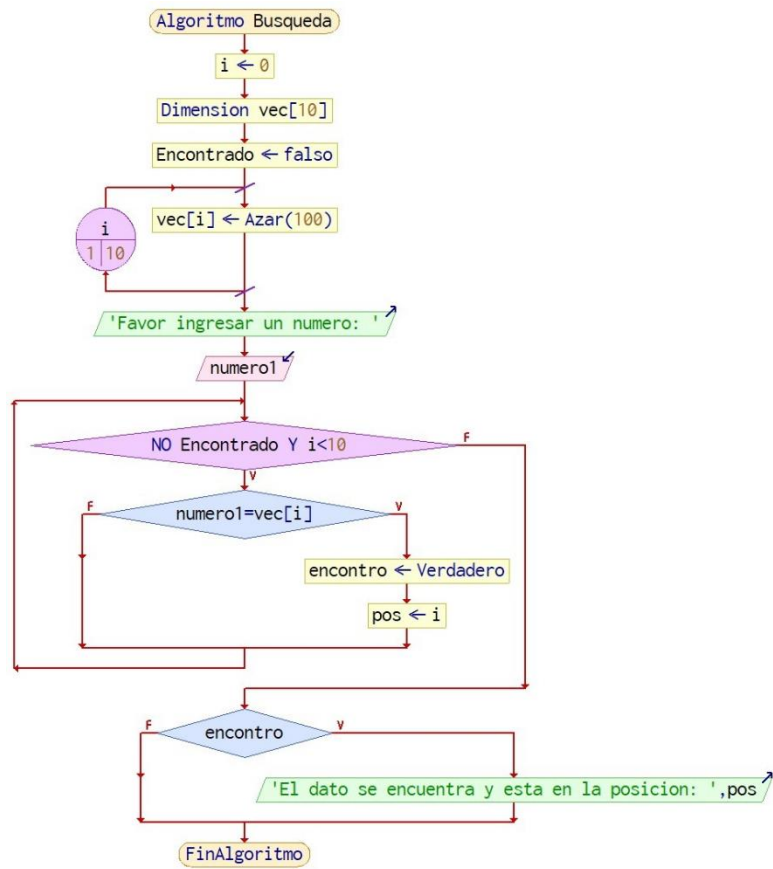
- Ordenamiento Burbuja



- **Menú**



- **Búsqueda**



FUNCIONES

- **Crear Reporte**

En esta función se hizo uso de la función 'Open' para crear un archivo "Reporte.html" y la función 'Write' para escribir en HTML el código para que la página web funcione correctamente. Además se utilizó la librería webbrowser para abrir directamente la página web desde la consola.

- **Verificar Número**

Se verifica que el número ingresado en el menú sea entre el rango del 1 al 6 que son las opciones existentes en el menú.

- **Ordenamiento Burbuja**

Se hace uso del ordenamiento llamado "burbuja" por el hecho de que los datos se ordenan como si subieran tipo espuma. Recibe como parámetro una lista que es obtenida con la función "Split" en el proceso de carga del archivo .txt.

- **Leer Archivo**

En esta función se lee el archivo .txt cargado al programa con uso de la librería Tkinter.

PARADIGMA DE PROGRAMACIÓN

Para el desarrollo de esta aplicación se utilizó el paradigma de programación orientado a objetos, por su fácil manejo, su versatilidad y su reducción de líneas de código.

Este paradigma está basado en varias técnicas del sexenio: herencia, cohesión, abstracción, polimorfismo, acoplamiento y encapsulamiento.