



<p><b>Práctica 1: Instalación de Visual Studio Code.</b></p> <p>1 Instalar Visual Studio Code (VS Code):</p> <p>➔ Visita la siguiente dirección electrónica y descarga la versión correspondiente a tu Sistema Operativo.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 15px; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> <a href="https://code.visualstudio.com/">https://code.visualstudio.com/</a> </div> <p>➔ Sigue las instrucciones para instalarlo en tu computadora. En caso de dudas, apóyate de las herramientas disponibles de inteligencia artificial para guiarte en la instalación.</p> <p>➔ Abre VS Code y, desde la pestaña de “Extensiones”, instala la extensión “Python” (desarrollada por Microsoft), que proporciona soporte para Python.</p> <p><b>Pasos para instalar VS Code en Windows:</b></p> <p>Paso 1: Visita la página oficial de VS Code:  <a href="https://code.visualstudio.com/">https://code.visualstudio.com/</a>.</p> <p>Paso 2: Descarga el instalador para Windows.</p> <p>Paso 3: Ejecuta el instalador y sigue las instrucciones.</p> <p>Paso 4: Acepta los términos y condiciones.</p> <p>Paso 5: Selecciona las opciones de instalación (crear icono en el escritorio, agregar VS Code al PATH, etc.).</p> <p>Paso 6: Completa la instalación y abre VS Code.</p>	<p><b>¿Cómo instalar Python?</b></p> <div style="background-color: #003366; color: white; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold;">Paso 1: Descargar Python</div> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Visita el sitio web oficial de Python: <a href="https://www.python.org/downloads/">https://www.python.org/downloads/</a></li> <li>2 Descarga la versión más reciente: En la página de descargas, selecciona la última versión estable de Python que corresponda a tu Sistema Operativo (Windows, macOS o Linux). Aprovecha las herramientas de inteligencia artificial disponibles para indagar acerca de la versión más estable para principiantes desarrolladores de aplicaciones web.</li> <li>3 Guarda el instalador: Una vez que hayas descargado el instalador, guárdalo en una ubicación fácil de encontrar en tu computadora.</li> </ol> <hr style="border: 1px solid #ccc;"/> <p><b>Paso 2: Instalar Python en tu Sistema Operativo</b></p> <p>- En Windows</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Ejecuta el instalador:</b> Haz doble clic en el archivo descargado para iniciar la instalación.</li> <li>2. <b>Marca la casilla "Add Python to PATH":</b> Antes de hacer clic en "Install Now", asegúrate de marcar la casilla que dice "Add Python to PATH". Esto es importante para poder ejecutar Python desde la línea de comandos.</li> <li>3. <b>Haz clic en "Install Now":</b> Sigue las indicaciones para completar la instalación. Cuando finalice, puedes hacer clic en "Close".</li> </ol>
<p><b>¿Qué es Visual Studio Code (VS Code)?</b></p>	<p><b>¿Qué es Python?</b></p>



## Práctica 2: Verificar instalación y configuración de Python.

### Paso 1: Verificar instalación de Python

- 1 Abre la terminal de comandos del Sistema Operativo, es decir: Símbolo de sistema (Windows), Terminal (macOS y Linux).
- 2 Escribe el siguiente comando para verificar que esté instalado python. Recuerda que puede variar el comando por `python`, `python3` o `py`.

```
python --version
```



- 3 Si el comando muestra la versión de Python, significa que la instalación fue exitosa y está configurada la variable de entorno correctamente, por lo que ya no será necesario que realices los pasos subsecuentes de esta práctica. En caso de que se muestre algún mensaje de error, continúa con el siguiente paso.

### Paso 2: Localizar la carpeta de instalación de Python

- 1 En la terminal, escribe el siguiente comando para encontrar la ubicación del archivo ejecutable de Python:

- En Windows

```
where python
```



#### Objetivo

Configurar la variable de entorno "PATH" para poder ejecutar Python desde cualquier ubicación en la terminal de comandos y utilizar el acceso rápido mediante "Ctrl + F5" dentro de VS Code.

- 2 Copia la ruta que se muestra, ya que la utilizarás en el siguiente paso.

### Paso 3: Configurar la variable de entorno "PATH"

- En Windows

- ➔ Abre el Panel de control.
- ➔ Ve a Sistema y seguridad > Sistema.
- ➔ En el panel izquierdo, selecciona Configuración avanzada del sistema.
- ➔ En la ventana Propiedades del sistema, haz clic en Variables de entorno.
- ➔ En Variables del sistema, selecciona "Path" y haz clic en Editar.
- ➔ En Editar variable de entorno:

- Haz clic en Nuevo y pega la ruta de instalación de Python obtenida en el Paso 2, por ejemplo:

```
C:\Users\TuUsuario\AppData\Local\Programs\Python\Python39\
```

- Agrega también la carpeta "Scripts", que generalmente está en la misma ruta:

```
C:\Users\TuUsuario\AppData\Local\Programs\Python\Python39\Scripts\
```

### Paso 4: Verificar la configuración

- 1 Vuelve a la terminal y escribe:

```
python --version
```



- 2 Si Python se ejecuta correctamente, significa que la configuración fue exitosa y ya puedes ejecutar scripts desde cualquier ubicación en tu sistema.



## Práctica 3: Ejecutar y compilar un programa simple en Python.

Crear y ejecutar un programa “Hello, World!”:

- Crea una carpeta desde el explorador de archivos de tu Sistema Operativo, llamada “CECY-TEMPythonPracticas” en la ubicación lógica de tu computadora de tu preferencia. Posteriormente crea una carpeta denominada “Practica1\_1” dentro de “CECYTEMPythonPracticas”.
- Abre VS Code.
- Mediante el menú Archivo, abre la carpeta “Practica1\_1” que acabas de crear.
- Abre VS Code.
- Crea un nuevo archivo con extensión .py llamado “hello.py” ubicada en la carpeta “Practica1\_1”
- Escribe el siguiente código:

```
print("¡Hello, World!")
```

- Guarda el archivo
- Ejecuta el archivo desde la terminal con la siguiente línea de comando, recordándote que puede variar entre `python`, `python3` o `py`; según tu Sistema Operativo. También puedes ejecutar el programa usando el botón de ejecutar ubicado en la barra de herramientas de VS Code, o bien, presionando “`Ctrl + F5`” (Windows) o “`Cmd + F5`” (macOS).

```
python hello.py
```

- Si visualizas el texto “Hello, World!” impreso en la consola, significa que la instalación fue exitosa.

## Práctica 4: Instalar librerías, paquetes adicionales.

- 1 Usar pip para instalar librerías: pip es el gestor de paquetes para Python y viene instalado por defecto.

- Para instalar una librería, como `numpy`, usa el comando:

```
pip install numpy
```

- Verifica que la instalación fue exitosa, para lo cual deberás importar la librería en el archivo “hello.py”. Para ello, escribe en “hello.py” el siguiente código:

```
import numpy
```

```
print(numpy.__version__)
```

```
print("Hello, World!")
```



- Ejecuta el archivo desde la terminal con la siguiente línea de comando:

```
python hello.py
```

