

Curso de Especialización en IA y BigData

Sistemas de Aprendizaje Automático

Práctica 1-. Herramientas de desarrollo

1.1 Instalación de Python en Windows

Paso 1. Descargar el instalador de Python

- Visita el sitio oficial de Python en: python.org.
- En la página de descargas, selecciona la versión más reciente de Python compatible con Windows (generalmente recomendada).
- Haz clic en el botón **Download Python [versión]** para descargar el instalador.

Paso 2. Ejecutar el instalador

- Una vez que se descargue el archivo, haz doble clic en el instalador para ejecutarlo.
- Antes de continuar, asegúrate de marcar la casilla que dice **Add Python to PATH** (esto es importante para poder ejecutar Python desde cualquier parte en la terminal).

Paso 3. Elegir una opción de instalación

- Puedes elegir **Install Now** para instalar Python con los valores predeterminados.
- Si prefieres elegir una ubicación específica o configurar alguna opción adicional, selecciona **Customize Installation**.

Paso 4. Instalación opcional de características avanzadas

- Si seleccionas la opción personalizada, podrás elegir instalar características adicionales, como el **pip**, un gestor de paquetes de Python, y el IDLE, un entorno de desarrollo básico para Python.
- También se puede activar la opción para instalar las librerías estándar y documentación adicional.

Paso 5. Finalizar la instalación

- Después de haber elegido las configuraciones, haz clic en **Install** para comenzar la instalación.
- Una vez finalizada, se te mostrará una pantalla de confirmación indicando que Python ha sido instalado correctamente.

Paso 6. Verificar la instalación

- Abre el **Símbolo del sistema** (CMD) o **PowerShell**.
- Escribe `python --version` para verificar que la instalación fue exitosa. Deberías ver el número de la versión instalada.
- También puedes escribir `pip --version` para verificar que el gestor de paquetes **pip** se instaló correctamente.

1.2 Instalación de Visual Studio Code en Windows con extensiones

Paso 1: Descargar e instalar Visual Studio Code

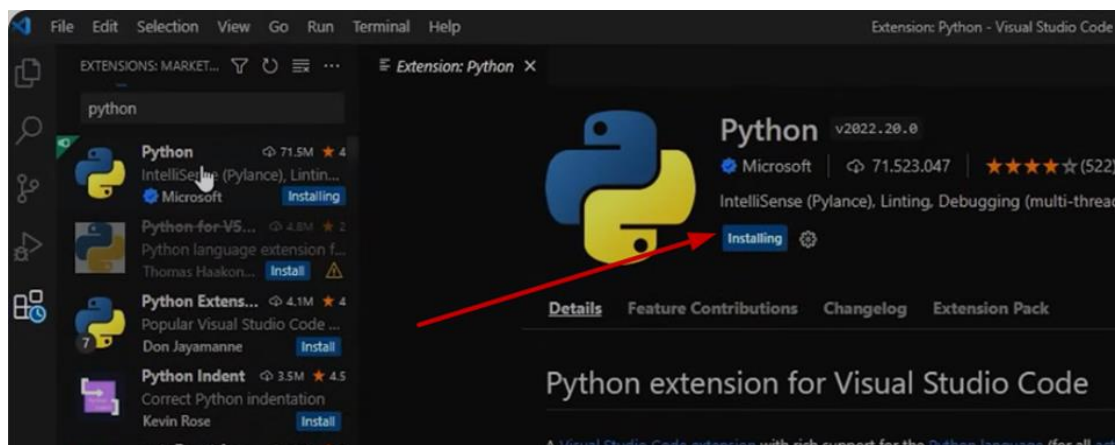
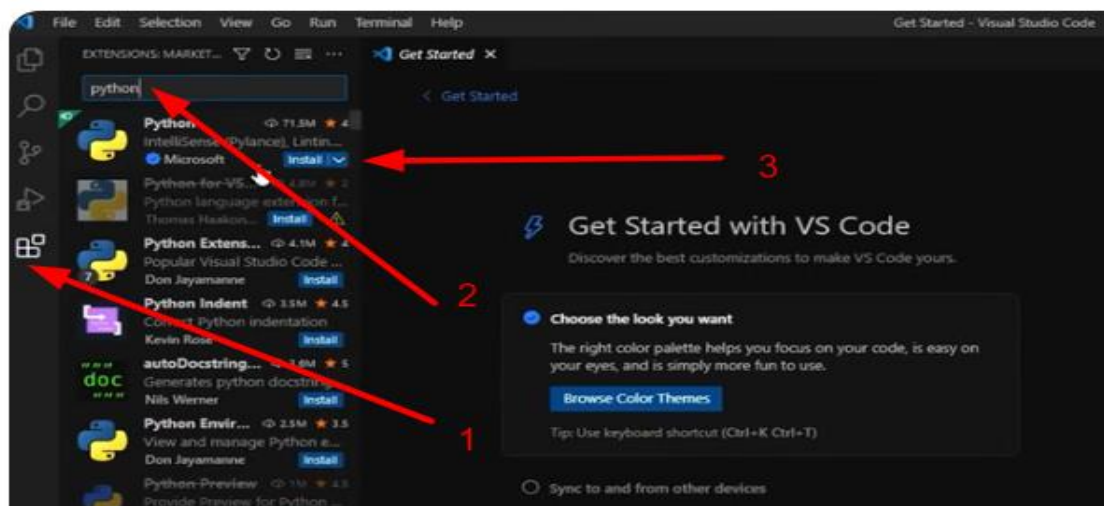
1. **Acceder al sitio oficial de Visual Studio Code:**
 - Ve a <https://code.visualstudio.com/>.
2. **Descargar Visual Studio Code:**
 - Haz clic en el botón "Download for Windows".
3. **Ejecutar el instalador:**
 - Una vez descargado el archivo **VSCodeUserSetup-x64-1.93.1.exe**, ábrelo para iniciar el instalador.
4. **Aceptar el acuerdo de licencia:**
 - Marca "Aceptar los términos de licencia" y haz clic en "Next".
5. **Seleccionar el directorio de instalación:**
 - Elige una carpeta de instalación o deja la predeterminada y haz clic en "Next".
6. **Opciones adicionales:**
 - Marca todas las opciones adicionales, especialmente "Add to PATH" para que puedas usar Visual Studio Code desde la terminal.
7. **Instalar:**
 - Haz clic en "Install".
8. **Finalizar la instalación:**
 - Marca "Ejecutar Visual Studio Code" y haz clic en "Finish" para abrir Visual Studio Code por primera vez.

Paso 2: Configuración inicial de Visual Studio Code

1. **Seleccionar el idioma (opcional):**
 - Si el editor está en inglés y prefieres español, ve a "View" > "Command Palette" pulsa (Ctrl + Shift + P).
 - Escribe "Configure Display Language" y selecciona español.

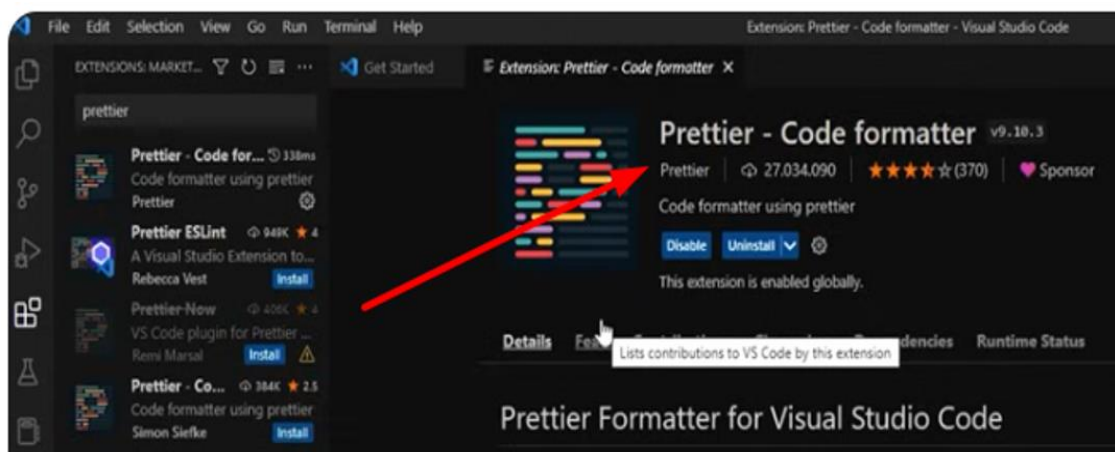
Paso 3: Instalar la extensión de Python

1. **Abrir la barra de extensiones:**
 - Haz clic en el icono de las extensiones en el lado izquierdo del editor o presiona Ctrl + Shift + X.
2. **Buscar la extensión de Python:**
 - En la barra de búsqueda de extensiones, escribe "Python". La extensión es desarrollada por Microsoft.
3. **Instalar la extensión:**
 - Haz clic en el botón "Install" junto a la extensión de Python.
4. **Configurar el entorno Python:**
 - Una vez instalada, al abrir cualquier archivo .py, Visual Studio Code te pedirá que selecciones un intérprete de Python.



Paso 4: Instalar la extensión Prettier

1. **Buscar Prettier en las extensiones:**
 - En la misma barra de búsqueda de extensiones, escribe "Prettier - Code formatter".
2. **Instalar Prettier:**
 - Selecciona la extensión y haz clic en "Install".



3. Configurar Prettier:

- Para que Prettier funcione automáticamente al guardar un archivo:
 - Ve a "File" > "Preferences" > "Settings".
 - Busca "Format On Save" y activa la casilla.

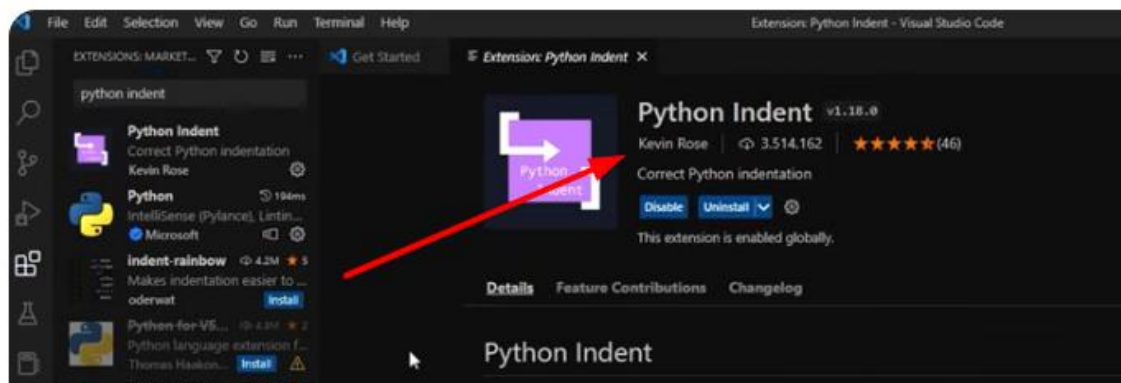
Paso 5: Instalar la extensión Python Indent

1. Buscar Python Indent en las extensiones:

- En la barra de búsqueda de extensiones, escribe "Python Indent".

2. Instalar Python Indent:

- Selecciona la extensión y haz clic en "Install".



Paso 6: Verificar las extensiones instaladas

1. Abrir la barra lateral de extensiones:

- Haz clic nuevamente en el icono de extensiones (Ctrl + Shift + X).

2. Verificar las extensiones activas:

- Asegúrate de que las extensiones "Python", "Prettier - Code formatter" y "Python Indent" aparezcan como instaladas.

Paso 7: Probar el entorno

1. Localizar el archivo EjemploCargaDeDatosSimple.ipynb:

- Pulsar sobre botón derecho y abrir con VSC

2. Ir ejecutando cada bloque de código paso a paso y ver el resultado:

- Atender a los comentarios del notebook.