

 <b>CENTRO POLITÉCNICO SUPERIOR MALVINAS ARGENTINAS</b>			
<b>Desarrollo de sistemas de Inteligencia Artificial</b>	<b>Alumno:</b> Suarez Jonatan	<b>Clase:</b> Readme Sistema Experto	<b>Fecha:</b> 03/11/2024

## Paso 1: Configurar el Entorno de Desarrollo

- Instalar Visual Studio Code (VS Code):**
  - Descarga e instala VS Code desde su [sitio oficial](#).
- Instalar Python:**
  - Asegúrate de tener Python instalado. Puedes descargarlo desde [python.org](#).
  - Durante la instalación, marca la opción "Add Python to PATH".
- Instalar Extensiones de VS Code:**
  - Abre VS Code.
  - Ve a la pestaña de **Extensiones** (ícono de cuadrados en la barra lateral izquierda) y busca e instala las siguientes extensiones:
    - **Python** (de Microsoft)
    - **Pylance** (opcional, pero recomendado para autocompletado y análisis de código)

## Paso 2: Crear un Proyecto con FastAPI

- Abrir la Terminal en VS Code:**
  - Abre la terminal integrada en VS Code usando `Ctrl + `` o seleccionando **Terminal > New Terminal**.
- Crear un Entorno Virtual:**

En la terminal, navega a la carpeta donde deseas crear tu proyecto y ejecuta:

```
python -m venv venv
```

- Esto creará un entorno virtual llamado `venv`.
- Activar el Entorno Virtual:**

En Windows, ejecuta:

```
venv\Scripts\activate
```

En macOS/Linux, ejecuta:

```
source venv/bin/activate
```

- Instalar FastAPI y Uvicorn:**



Con el entorno virtual activado, instala FastAPI y Uvicorn (un servidor ASGI):

```
pip install fastapi uvicorn
```

## Paso 3: Crear tu Aplicación FastAPI

1. **Crear un Archivo de Aplicación:**
  - Crea un nuevo archivo llamado `main.py` en tu proyecto.
2. **Escribir el Código de FastAPI:**

Abre `main.py` y agrega el siguiente código básico para probar la instalación:

```
from fastapi import FastAPI

app = FastAPI()

@app.get("/")
def read_root():
    return {"Hello": "World"}

@app.get("/items/{item_id}")
def read_item(item_id: int, q: str = None):
    return {"item_id": item_id, "q": q}
```

## Paso 4: Ejecutar la Aplicación

1. **Ejecutar la Aplicación FastAPI:**

En la terminal, ejecuta el siguiente comando:

```
uvicorn main:app --reload
```

- Esto iniciará el servidor y podrás ver algo como `INFO: Uvicorn running on http://127.0.0.1:8000`.

## Paso 5: Probar la Aplicación con Postman



1. **Instalar Postman:**
  - Si aún no lo tienes, descarga e instala Postman desde su sitio oficial.
2. **Crear una Nueva Solicitud en Postman:**
  - Abre Postman y crea una nueva solicitud (request).
3. **Realizar una Solicitud GET:**
  - En la barra de URL, ingresa `http://127.0.0.1:8000/` y selecciona el método **GET**.
  - Haz clic en **Send**.
  - Deberías recibir una respuesta como `{"Hello": "World"}`.
4. **Probar otro Endpoint:**
  - Para probar el otro endpoint, ingresa `http://127.0.0.1:8000/items/1?q=test` en la barra de URL y haz clic en **Send**.
  - Deberías recibir una respuesta como `{"item_id": 1, "q": "test"}`.

## Paso 6: Documentación Automática

- FastAPI genera automáticamente documentación interactiva para tu API. Puedes acceder a ella visitando `http://127.0.0.1:8000/docs` en tu navegador, donde encontrarás una interfaz de Swagger para probar tus endpoints.

## Paso 7: Ejecutar el Servidor de React

1. **Abrir otra Terminal de PowerShell:**
  - Abre una nueva ventana de PowerShell (no uses la misma terminal donde está corriendo FastAPI).
2. **Navegar a tu Proyecto de React:**

Usa el comando `cd` para cambiar al directorio de tu proyecto de React. Por ejemplo:

```
cd ruta\de\tu\proyecto-react
```

3. **Instalar Dependencias (si no lo has hecho):**

Si es la primera vez que ejecutas tu proyecto de React, asegúrate de instalar las dependencias. Ejecuta:

```
npm install
```



#### 4. Ejecutar el Servidor de React:

Ahora, puedes iniciar tu aplicación de React con el siguiente comando:

```
npm start
```

- Esto levantará el servidor de desarrollo de React, que normalmente escuchará en <http://localhost:3000>.