

# Ajedrez con IA en Python

## Requerimientos previos:

1. Tener instalado Visual Studio Code: <https://code.visualstudio.com/download>
2. Tener instalado la última versión de Python: <https://www.python.org/downloads/>
3. Abrir cmd en Windows

### 3.1 Instalar chess con el comando: “pip install chess”

```
C:\Users\youll>pip install chess
Collecting chess
  Downloading chess-1.11.2.tar.gz (6.1 MB)
    ----- 6.1/6.1 MB 583.0 kB/s eta 0:00:00
  Installing build dependencies ... done
  Getting requirements to build wheel ... done
  Preparing metadata (pyproject.toml) ... done
Building wheels for collected packages: chess
  Building wheel for chess (pyproject.toml) ... done
  Created wheel for chess: filename=chess-1.11.2-py3-none-any.whl size=147919 sha256=c973484d8976cc3be390a892477834dcc54ccbf8d8b25b733517fe27698b4cd
  Stored in directory: c:\Users\youll\appdata\local\pip\cache\wheels\74\65\99\8c3a88ba852c1ed8d34daed144b8cb4c654d638677483d19ff
Successfully built chess
Installing collected packages: chess
Successfully installed chess-1.11.2
```

Nota: esto es para poder usar

```
import chess e import chess.engine
```

### 3.2 Instalar Forma visual con el comando: “pip install pygame chess”

```
C:\Users\youll>pip install pygame chess
Collecting pygame
  Downloading pygame-2.6.1-cp313-cp313-win_amd64.whl.metadata (13 kB)
Requirement already satisfied: chess in c:\Users\youll\appdata\local\programs\python\python313\lib\site-packages (1.11.2)
  Downloading pygame-2.6.1-cp313-cp313-win_amd64.whl (10.6 MB)
    ----- 10.6/10.6 MB 567.6 kB/s eta 0:00:00
Installing collected packages: pygame
Successfully installed pygame-2.6.1
C:\Users\youll>
```

Nota: esto es para poder ver la interfaz grafica

## 4. Modificación

En la línea 17 se tiene que hacer un cambio dentro del programa

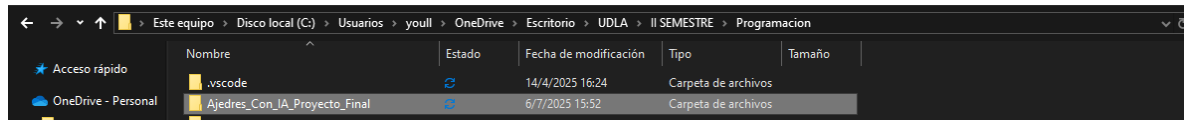
```

15
16 # Ruta al ejecutable Stockfish
17 STOCKFISH_PATH = os.path.join("C:\\Users\\youll\\OneDrive\\Desktop\\UDLA\\II- SEMESTRE\\Programacion\\Ajedres_Con_IA_Proyecto_Final\\stockfish", "stockfish-windows-x86-64-avx2.exe")
18

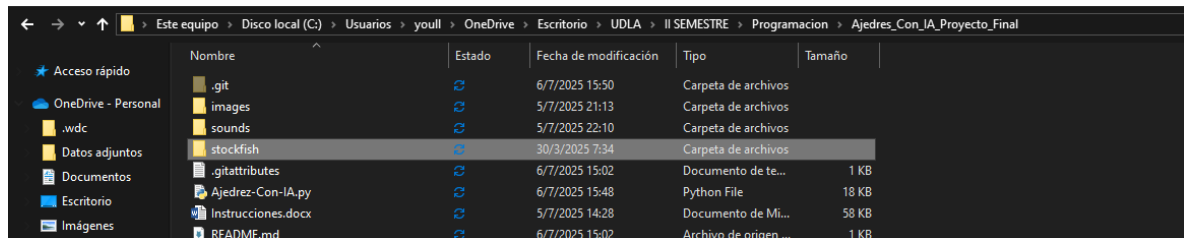
```

Nota: Tienes que modificar la dirección donde se encuentra el archivo

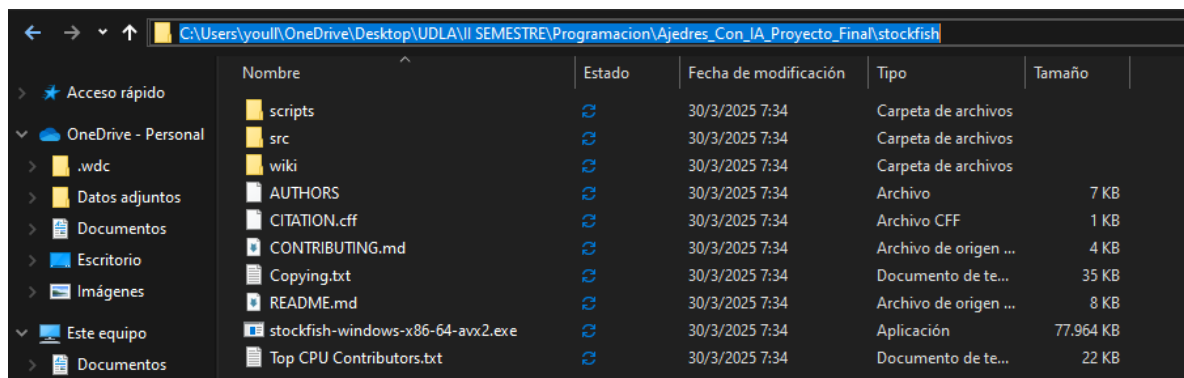
**Paso 1:** Ir a donde descargaste la carpeta “Ajedres\_Con\_IA\_Proyecto\_Final” y abrir la carpeta



**Paso 2:** Abrir la carpeta “Stockfish”



**Paso 3:** Copiar toda la dirección de donde estas ubicado



**Paso 4:** Ir a VisualCode en la línea 17 cambiar la dirección puesta por la que copiaste

```

15
16 # Ruta al ejecutable Stockfish
17 STOCKFISH_PATH = os.path.join("C:\\Users\\youll\\OneDrive\\Desktop\\UDLA\\II- SEMESTRE\\Programacion\\Ajedres_Con_IA_Proyecto_Final\\stockfish", "stockfish-windows-x86-64-avx2.exe")
18

```

**Paso 5:** En la ruta que copiaste en todos los backslash añadele uno mas

Ejm:

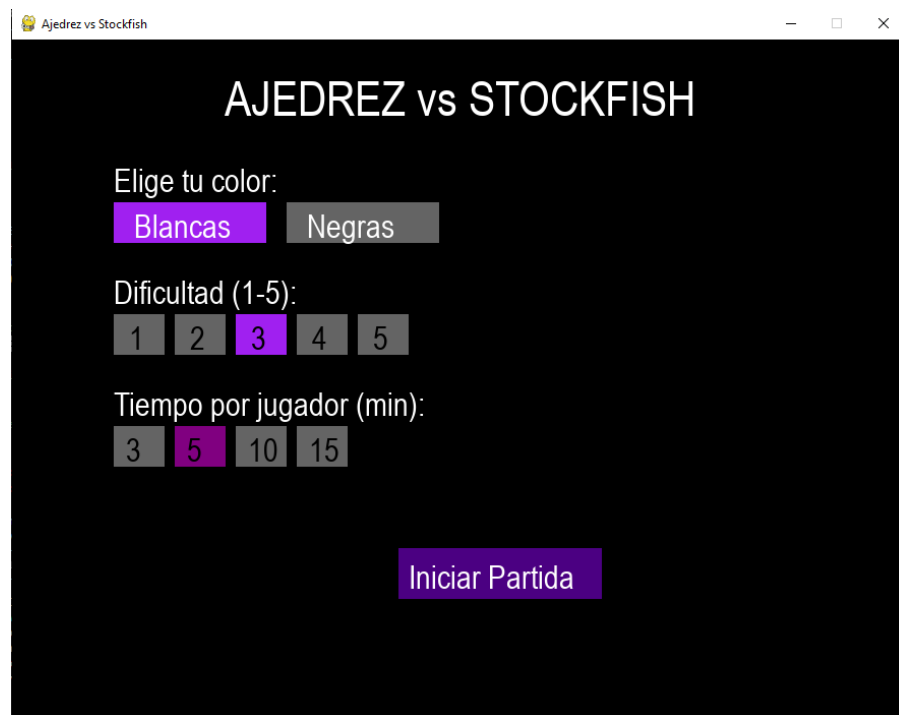
De:

C:\Users\youll\OneDrive\Desktop\UDLA\II SEMESTRE

A:









C: \\Users\\youll\\OneDrive\\Desktop\\UDLA\\II SEMESTRE

**Paso 6:** Guardar y ejecutar











Ajedrez vs Stockfish

8



7











6

5









4

3

2



1



a

b

c

d

e

f

g

h

Jugador: 04:51

Stockfish: 05:00

RENDIRSE

Blancas comidas:

Negras comidas: