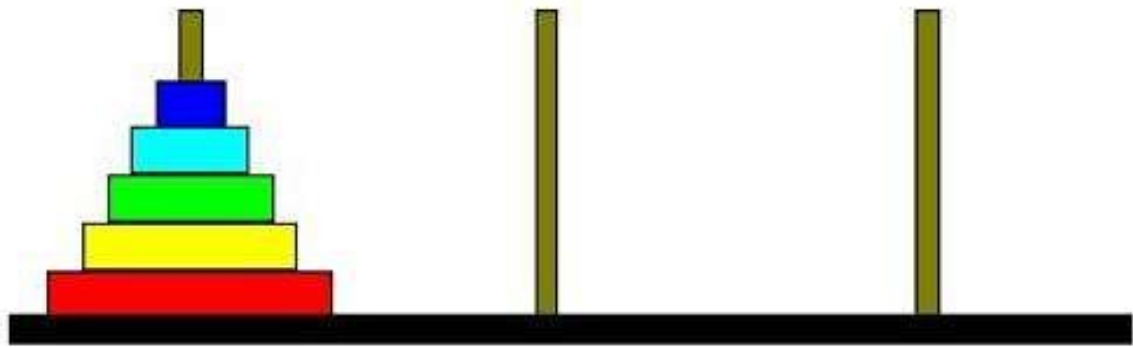


Torres de Hanoi con A*

MANUAL DE USO



Gil Ramírez Bruno

Moguel Silva José Miguel

Ramirez Santamaria Isaí

Zacarias Daniel Luis Alberto

TECNICAS DE IA

29-3-2023

1. INSTALACION

1.1. Instalar Python desde su sitio oficial:

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

1.2. Instalar/Actualizar pip, setuptools y virtualenv:

```
python -m pip install --upgrade pip setuptools virtualenv
```

1.3. Crea una carpeta para la instalación.

1.4. Crear un entorno virtual:

```
python -m virtualenv Nombre_carpeta/HanoiT
```

1.5. Activar el entorno virtual

```
HanoiT \Scripts\activate.bat (windows)
```

```
\carpeta \bin\activate (en Linux o Mac)
```

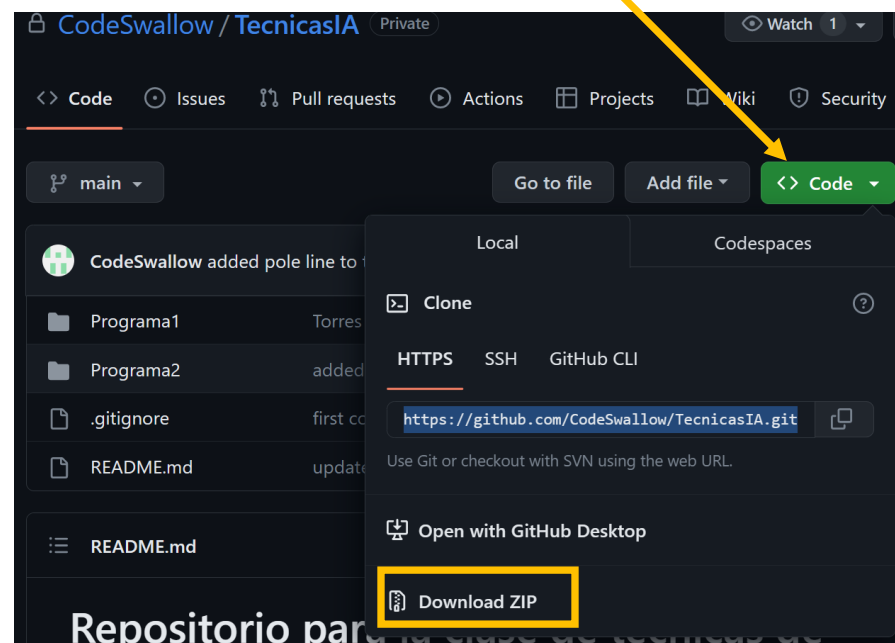
1.6. Descargar el Programa en la carpeta creada:

1.6.1. Si ya cuenta con Git, clone el repositorio desde github.com, con el siguiente comando:

```
git clone https://github.com/CodeSwallow/TecnicasIA.git
```

1.6.2. Si no cuenta con Git entonces descargue archivo .zip del proyecto desde github.com, y descomprímalo en la carpeta que creo anteriormente.

<https://github.com/CodeSwallow/TecnicasIA>



1.7. Instalar los requerimientos:

```
pip install -r TecnicasIA/Programa2/requirements.txt
```

2. INSTRUCCIONES

2.1. Para ejecutar usar el comando (si está en la carpeta creada):

```
python TecnicasIA/Programa2/main.py
```

```
(si ya está en Programa2) python main.py
```

2.2. Al ejecutarse le aparecerá:



2.3. Control de numero de discos:



Para controlar la cantidad de discos, **ajuste la barra**, deslizándola de izquierda a derecha con el ratón. La barra va desde 1 hasta 7.

2.4. Control de velocidad:



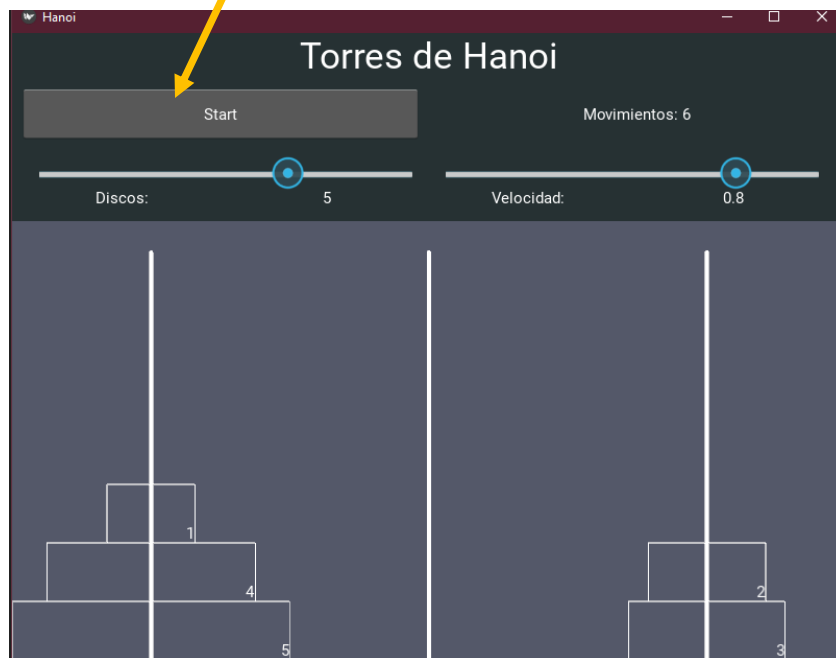
Para ajustar la velocidad, mueva la barra a la derecha para alentar la secuencia.



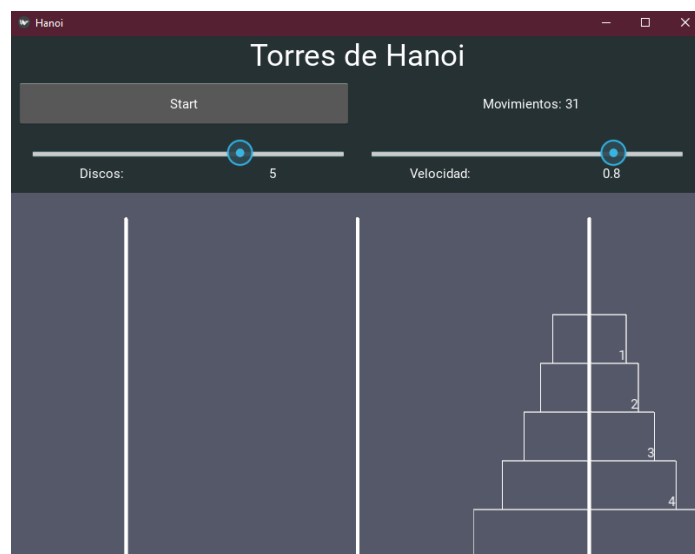
Para ajustar la velocidad, mueva la barra a la izquierda para acelerar la secuencia.

2.5. Botón de inicio:

Para iniciar, presione el botón Start.



Y comenzara a ver como se resuelve el juego de las torres, paso a paso, actualizándose el numero de pasos a medida que la secuencia avance.



Finalmente, vera la secuencia terminada al estar todos los discos en el tercer poste. Con el numero final de movimientos. EL tiempo que pase desde el principio hasta el final, dependerá el tiempo configurado.