

Manual de usuario del “Rubik PENG”

Introducción

Este programa se ha diseñado para su uso como una aplicación que el robot pueda realizar algoritmo mediante un control remoto(aplicación), se ha programado para la plataforma Python.

Descripción del productos

El robot Lego (MindStorm Ev3) opera mediante la aplicación “Rubik Peng”. En la aplicación puedes hacer que el robot realice las notaciones básicas del Cubo Rubik.

Instalación del Producto

Requerimientos mínimos

Requerimientos de Hardware:

- Computador
- Brick(EV3)
- Tarjeta de memoria micro SD

Requerimientos de Software:

- Microsoft Visual Studio Code
- Lenguaje de programación(Python)
- Instalar las librerías RPyC(Remote python call) y Glade
- Putty

Pasos para la instalación

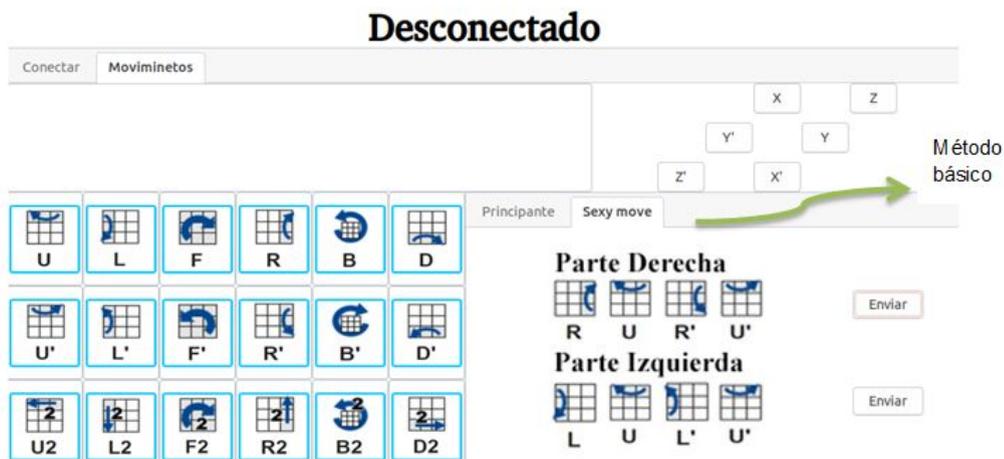
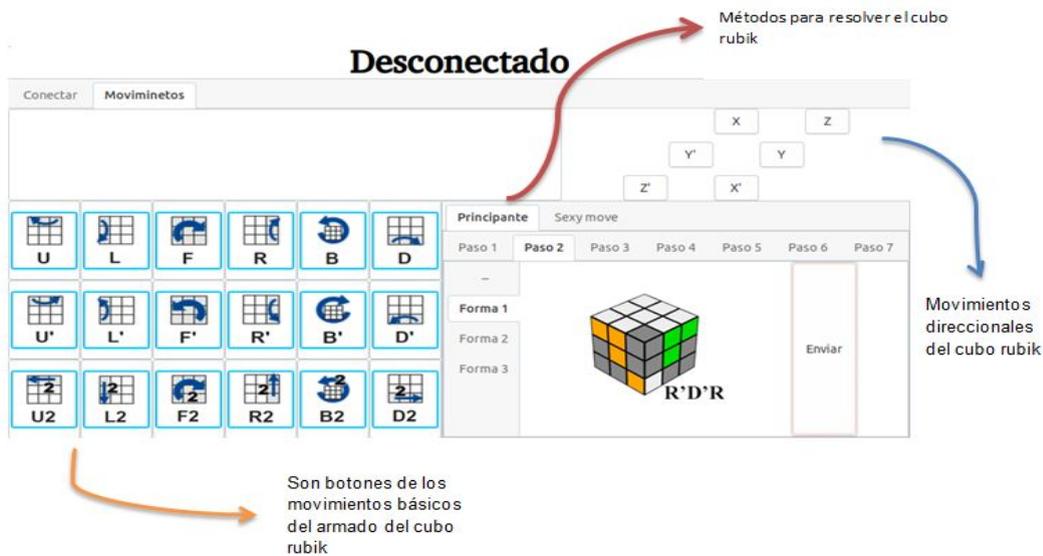
1. Se tiene que enviar el archivo "PENG servidor" al brick del robot el cual actúa como servidor mediante una conexión SSH.
2. Se tiene que tener la carpeta "PENG cliente" en su notebook.
3. Se debe instalar el lenguaje de programación python en el equipo, también tener instalado la librería RPyC en el robot y su notebook, también se debe instalar la librería Glade su notebook.
4. Para usarlo solo debe ejecutar el archivo servidor en el robot y luego ejecutar el archivo cliente en su notebook.

Uso del producto

Pantalla de inicio



Pantalla de movimientos



Preguntas Frecuentes

1. **¿Qué hacer en caso de tener problemas con la conexión del brick del robot?**
revisar si el brick esta conectado via wifi, en caso de seguir su problema llamar a su distribuidor.
2. **¿Que pasa si el robot no realiza los movimientos correctamente?**
revisar si los cables están conectados correctamente y si el robot está en su estado inicial.
3. **¿En qué medio puedo conectar el Brick(EV3) a la Rubik PENG?**
no, solo a través de una conexión de red wifi.
4. **¿Qué sistemas operativos son compatibles con la aplicación?**

Actualmente la aplicación está disponible para Linux.

5- ¿El robot me armará el cubo?

El robot solo ejecuta los movimientos que el usuario ingrese, el que tiene que armar el cubo el usuario,

6.- ¿Se pueden usar más algoritmos de los que vienen por defecto?

Solo se puede ejecutar los movimientos que están implementados en la interfaz, si desea hacer más movimientos solo tiene que hacer una combinación con los algoritmos ya implementados.

Precauciones

La edad mínima para el uso de este producto es de 12 años en adelante.

Batería del transformador

- Cargar completamente antes de su primer uso.
- Una batería dañado, no debería usarse en ningún caso.
- No arrojarlo al fuego.
- Si la batería tiene pilas puestas, sacarlas antes de su carga.

Robot

- Colocar el cubo rubik en el centro de la base.
- Posicionar el brazo de forma inclinada en 45° aprox.
- Revisar que los cables estén conectados correctamente.
- No modificar el armado del robot.