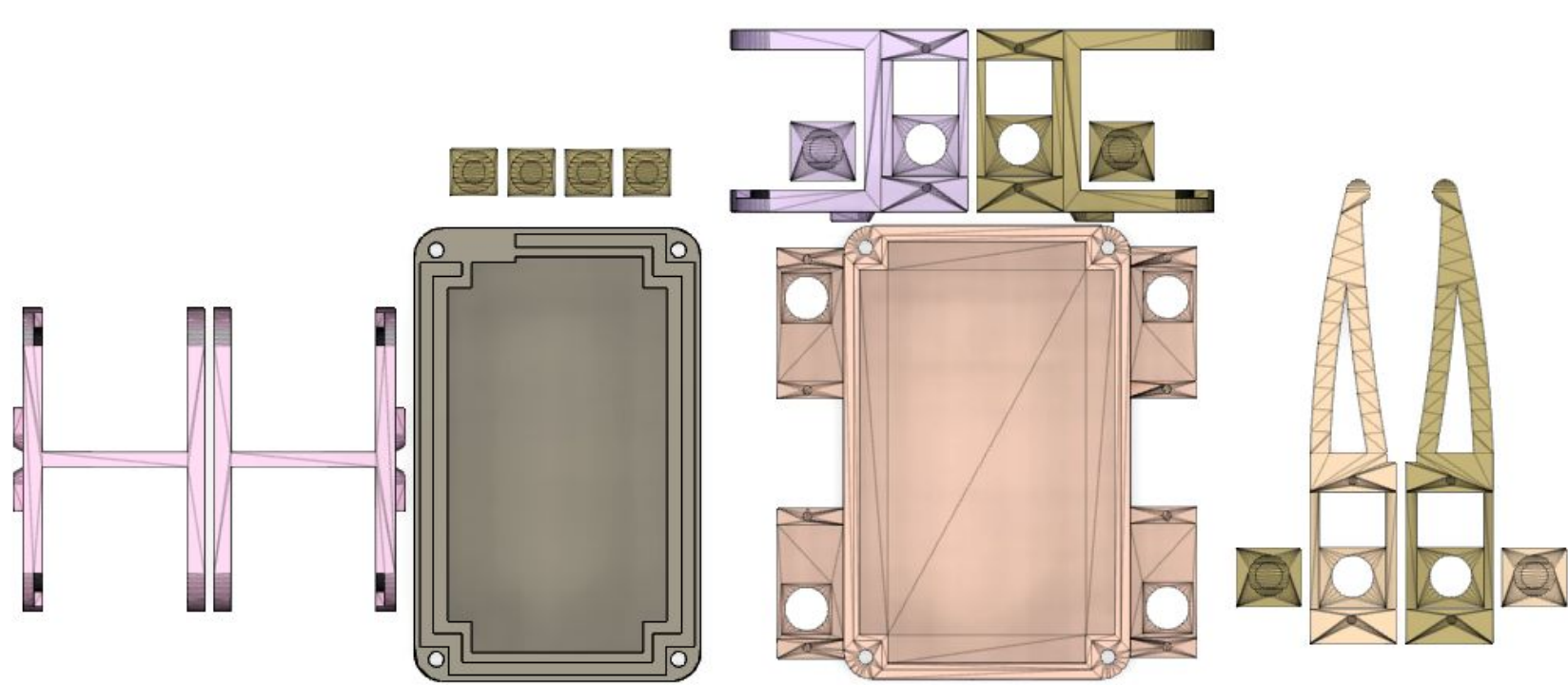


Robot cuadrupedo

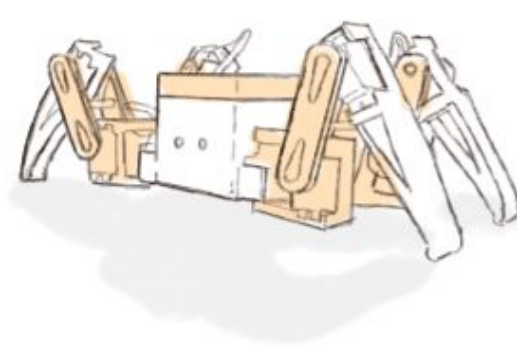
La diversión suele implicar cierto tipo de descubrimiento, reconocer una novedad, pertenecer a la parte de nuestra naturaleza que desea retos, forma parte integral de una experiencia agradable. Una experiencia que nos entrega aprendizaje y desarrollo de nuestras capacidades y habilidades, aportando un valor verdadero y significativo a las personas.

SPY-DER es un robot araña controlado por web y comandos. Puede moverse como una araña y realizar tareas específicas. El control se puede realizar a través de una interfaz web y también se pueden recibir transmisiones en vivo. El proyecto utiliza un Arduino para controlar el robot. El sistema combina la comunicación entre el Arduino y otros componentes para su funcionamiento.

Basado en el proyecto SPY-DER, llevado a cabo con Arduino, nuestro proyecto consiste en un Robot Cuadrúpedo impreso en 3D, se le otorga el movimiento a través de 12 servomotores, 3 para cada articulación de la pata, los que coordinadamente se mueven y rotan para producir el desplazamiento del robot. Las patas están sujetas a una pieza central impresa en 3D la que además, contiene el sistema electrónico.

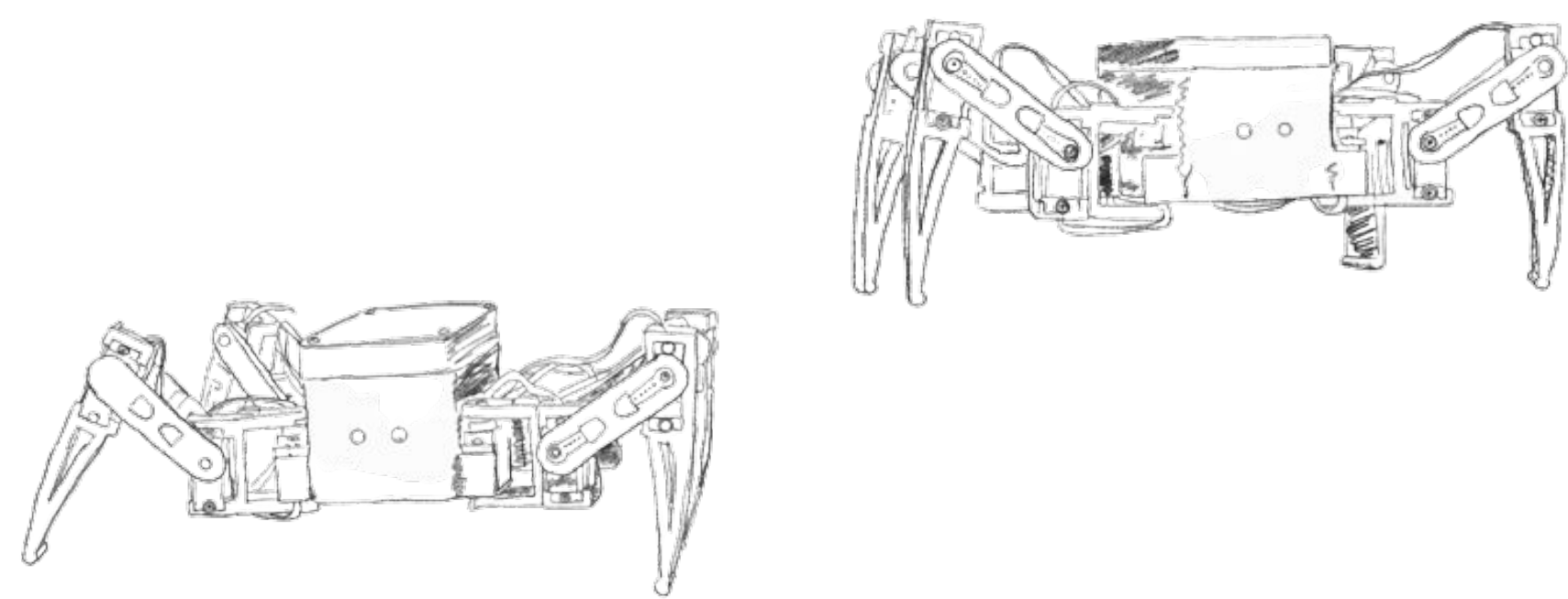


Piezas impresas en 3d:
M-body-shafts / Body-base / Body-front / M-tibia / Body-top / M-coxa / M-Femur / Botones varios



*Ilustración representativa - elementos no proporcionales a escala real

En resumen, el Robot Cuadrúpedo es una fascinante creación que integra la diversión y el aprendizaje. Con su diseño impreso en 3D, sus movimientos realistas de araña y su sistema electrónico controlado por Arduino, este proyecto estimula la imaginación, fomenta la exploración y promueve el desarrollo de habilidades motoras. ¡Una experiencia única que brinda alegría y diversión a personas de todas las edades.



Objetivos del Proyecto

- Contribuir a la diversión y bienestar de las personas a través del juego.
- Estimular la imaginación y satisfacer la necesidad de exploración de un objeto nuevo.
- Ejercitar y estimular la motricidad fina, visión espacial y coordinación.

Recursos utilizados

- Arduino
- Instructables
- Youtube
- ChatGPT
- Tinkercad
- Ultimaker Cura 5.1
- Bluetooth RC controller (App)
- Ecub maker (Cabezal simple)
- Creality Ender 5 - Plus
- Arduino UNO
- Shield para arduino UNO
- Módulo Bluetooth
- Micro Servo 9g (x12)
- PLA (Blanco y Amarillo)

El Robot Cuadrúpedo, basado en el proyecto SPY-DER, es una emocionante y novedosa creación que combina la diversión con el aprendizaje y desarrollo de habilidades. Este ingenioso robot, controlado por web y comandos, imita los movimientos de una araña y puede llevar a cabo tareas específicas. Su diseño impreso en 3D y su sistema electrónico integrado hacen de este proyecto una verdadera maravilla tecnológica.

El corazón de este robot es un Arduino Uno, que actúa como el cerebro central para controlar sus movimientos. Gracias a la comunicación entre el Arduino y los 12 servomotores distribuidos en sus patas, el Robot Cuadrúpedo puede desplazarse de manera coordinada y rotar en diferentes direcciones. Una pieza central impresa en 3D sujeta las patas y también alberga el sistema electrónico.

La interacción con el Robot Cuadrúpedo es sencilla y divertida. Mediante una interfaz web, es posible controlar sus movimientos y recibir transmisiones en vivo. Además, se ha desarrollado una aplicación de control por bluetooth para dispositivos móviles, lo que brinda una experiencia aún más inmersiva y emocionante. La combinación de tecnología, creatividad y exploración convierten a este proyecto en una valiosa herramienta de entretenimiento y desarrollo de habilidades motoras.

