



HARDWARE LIBRE EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

Lucas Martín Treser

lmtreser@gmail.com | @lmtreser



INTRODUCCIÓN

Hardware libre, hardware de código abierto, electrónica libre o máquinas libres son aquellos dispositivos de hardware cuyas especificaciones y diagramas esquemáticos son de acceso público, ya sea bajo algún tipo de pago, o de forma gratuita. La filosofía del software libre es aplicable a la del hardware libre, y por eso forma parte de la cultura libre.

https://es.wikipedia.org/wiki/Hardware_libre



LO BUENO

- Acceso a tecnología que en otra época era impensado.
- Mucha documentación disponible.
- Hardware de bajo costo.
- Posibilidad de reutilizar o reciclar hardware “obsoleto”.
- Comunidad.



LO MALO

- Documentación incomprensible.
- Hardware procedente de China sin documentar.
- Hardware clonado de poca calidad, inestable.
- No todo es libre.



CASO 1: BASTÓN PARA NO VIDENTES

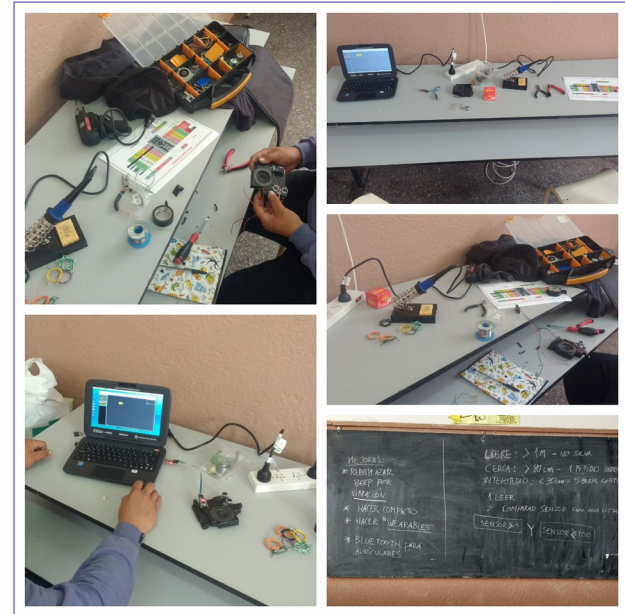
En el marco del CENTRO DE ACTIVIDADES JUVENILES que se desarrolló en la Escuela de Educación Secundaria Nro. 62 en el año 2018, se planteó la posibilidad de aprender electrónica y programación mediante la resolución de proyectos con fines sociales.





CASO 1: BASTÓN PARA NO VIDENTES

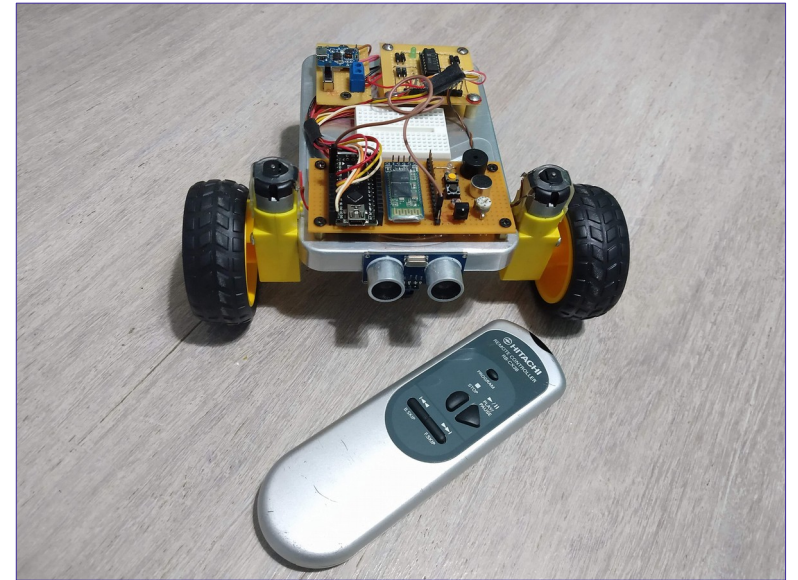
- Aprender electrónica.
- Aprender programación.
- Poco presupuesto.
- Reutilizar o reciclar hardware.
- Basado en Arduino PRO Mini.
- Fin social.





CASO 2: ROBOT DIDÁCTICO

- Iniciativa propia.
- Aprender mecánica, electrónica y programación.
- Aprender sobre herramientas.
- Prototipo de bajo costo.
- Componentes reciclados.
- Basado en Arduino Nano.

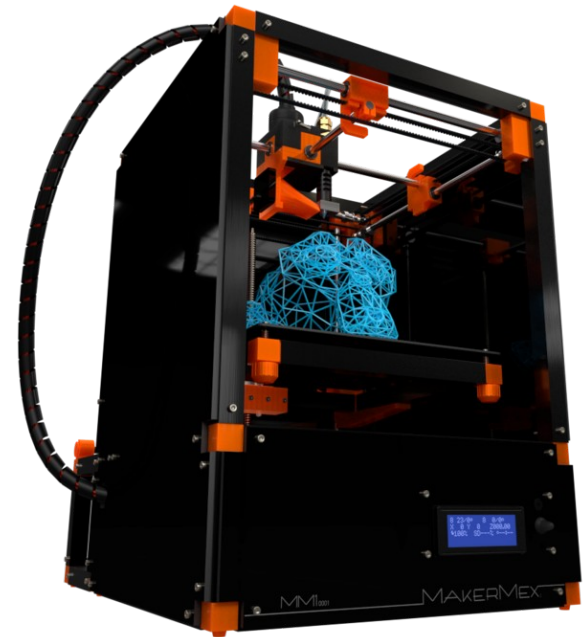




CASO 2: ROBOT DIDÁCTICO

Futuras mejoras:

- Dibujar la placa de circuito impreso.
- Realizar el diseño para poder ser replicado mediante impresora 3D, corte láser, etc.
- Documentación.





CONCLUSIÓN

- * Usar...
- * Documentar...
- * Compartir...
- * Participar...



¡GRACIAS!

@lmtreser

lmtreser@gmail.com

<http://automatismos-mdq.com.ar/>