

3dOpenRov

Robot subacuático impreso 3d de código abierto

Club de Makers



Objetivo

Diseñar un ROV colaborativo, adaptable y modificable por cualquier persona.
Pensado para investigación y educación.

- Impreso en 3D
- Piezas fáciles de conseguir y construir
- Open Source
- Económico (por debajo de 400€ en materiales)
- Modificable (con software libre Frecad, Kicad, Android Studio)

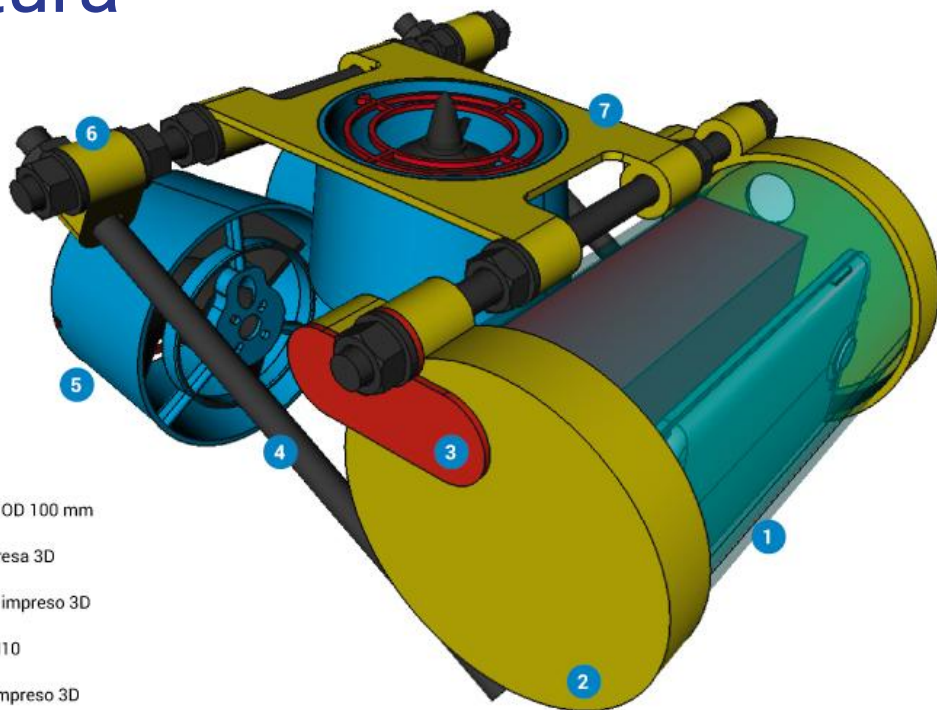


Proyectos similares

- OpenRov (www.openrov.com)
- Spainlabs (<http://spainlabs.com/>)
- Instructables (<http://www.instructables.com/howto/rov/>)

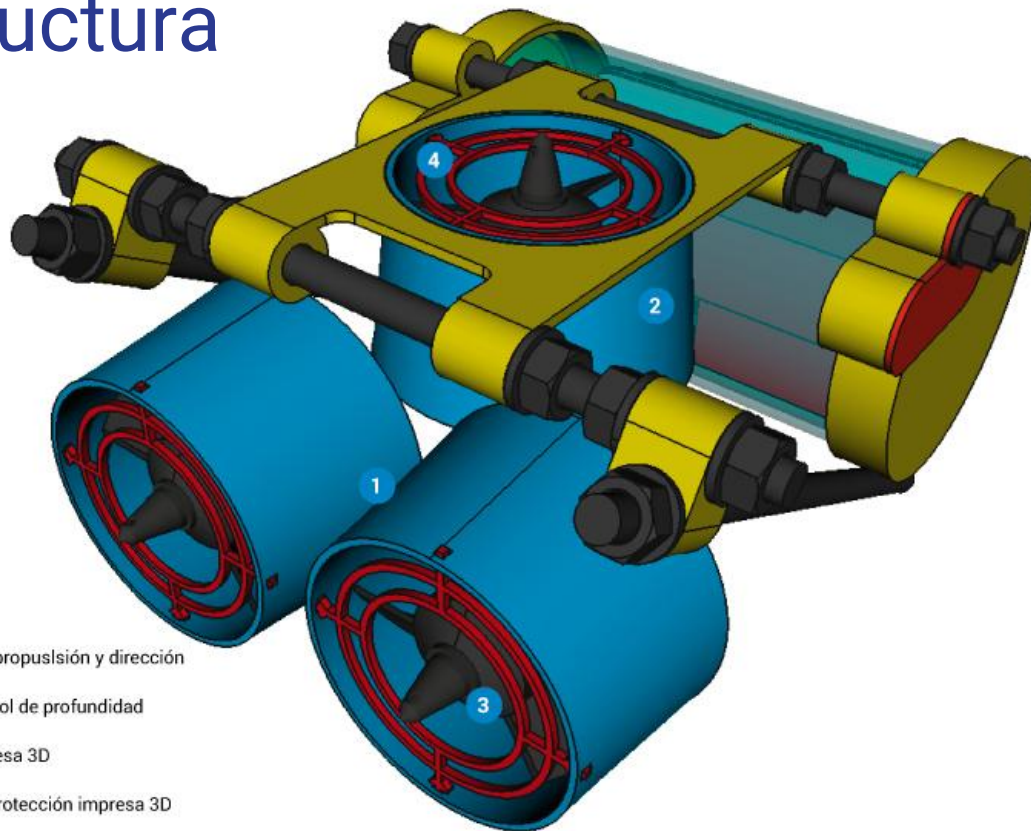


Estructura



- 1 Tubo metacrilato OD 100 mm
- 2 Tapa Lateral impresa 3D
- 3 Tapa pasacables impreso 3D
- 4 Varilla roscada M10
- 5 Protector hélice impreso 3D
- 6 Soporte impreso 3D
- 7 Soporte hélice central impreso 3D

Estructura



- 1 Motores de propulsión y dirección
- 2 Motor Control de profundidad
- 3 Hélice impresa 3D
- 4 Regilla de protección impresa 3D

Electrónica

- Arduino
 - Control de motores / Luces / Sensores
- Smartphone Android
 - Comunicaciones / Control Autónomo / GPS / Camara
- OTG Android < - > Arduino



Versión Controlado

- Cordón umbilical (datos, video)
- Control con Tablet
- Límite de distancia aprox. 100 mts



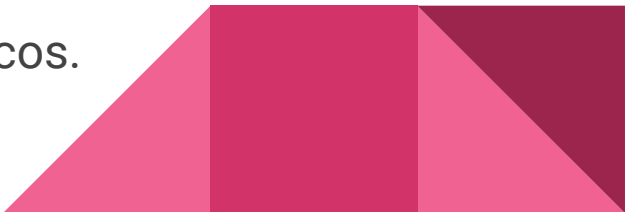
Versión Autónomo

- Programación de ruta (Waypoints)
- Emerger a la superficie
 - FeedBack posición
 - Envío de datos 3G / Wifi / Radio
- Vuelta a casa (RTH)



Software

Usamos software libre para que cualquiera pueda colaborar.

- Github (compartir, gestión, tareas, wiki, web)
 - Programación: Android Studio, Arduino IDE, Atom
 - Freecad diseño de piezas
 - Cura para impresión 3D
 - Kicad diseño y esquemas electrónica
 - Gimp, Inkscape, Blender para diseño y gráficos.
- 

Comunidad

Compartir y colaborar

- Planos y Documentación
- Software y Firmware
- Guías y videos de montaje
- Guías colaboradores
- Foro

