



Robotnik

# GUARDIAN

**GUARDIAN** destaca por su alta movilidad y modularidad. Esta plataforma, que se sirve de arquitectura ROS, es idónea para labores de investigación, seguridad e inspección.

## Producto

Guardian es la plataforma móvil modular perfecta para tareas de investigación, seguridad e inspección, ya que dispone de alta movilidad, lo que le permite actuar en lugares de difícil acceso para otro tipo de plataformas (escaleras, terrenos pedregosos...). Permite la integración de múltiples sensores (láser de interiores y exteriores, cámaras, cámaras TOF (3D), unidades de medición inercial, GPS...) y accionamientos (brazo robotizado modular, brazo WAM, brazo LWA 4P, cabezales estereovisión, unidades pan-tilt...).

El robot móvil Guardian ofrece un espacio suficiente en su interior para incorporar múltiples CPUs, lo que permite un mayor procesamiento a bordo para visión, telemetría láser o RTK-DGPS.

La plataforma tiene un peso de 120 Kg y admite la carga de hasta 100Kg adicionales en equipamiento.

También es destacable que no requiere de equipamiento externo voluminoso, únicamente un maletín de control.

El framework ROS define una arquitectura bien estructurada e incluye cientos de paquetes de usuario y conjuntos de paquetes llamados pilas (stacks), que implementan un gran número de componentes y un gran número de algoritmos como localización, cartografía GIS, planificación, manipulación, percepción, etc.

Esta característica simplifica el ciclo de desarrollo del software y permite una fácil integración, así como que la reutilización de componentes de software sean drivers de dispositivos o los más avanzados algoritmos de visión, SLAM, planificación, swarming, etc.

## Aplicaciones

- Investigación y desarrollo
- Vigilancia remota
- Navegación en exteriores / interiores que requieran alta movilidad.
- Búsqueda y desactivación de explosivos improvisados IEDD o armamentísticos EOD.
- Medición remota y generación de mapas.



## Especificaciones Técnicas

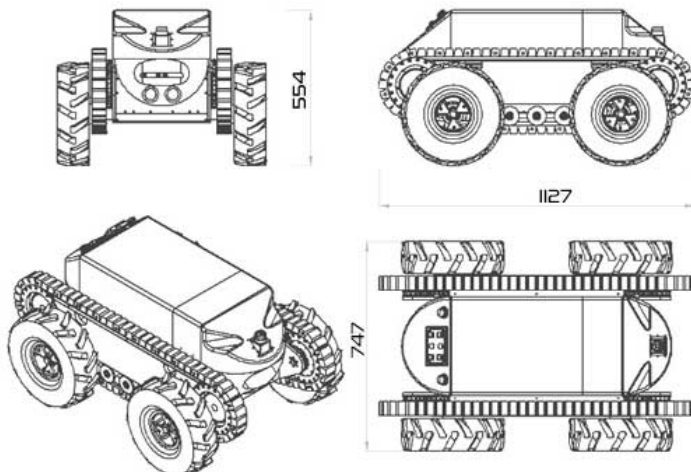
### Mecánicas

Dimensiones	1.127 x 500 x 450 mm (Solo cadenas)
	1.127 x 747 x 554 mm (Ruedas)
Peso	120 Kg
Capacidad de carga	100 Kg
Velocidad máxima	1.25 m/s s.configuración
Clase de protección	IP54 / ampliable hasta IP65
Sistema de tracción	Cadenas combinadas con ruedas
Motorización	2 ejes, control diferencial (skid) 2x1.000 W
Baterías	48 VDC/16 Ah Tecnología LiFePO4
Autonomía	3/6 h funcionamiento normal
Rango de temperatura	0° a +50° C
Pendiente máxima	45°



### Control

Controlador	Arquitectura abierta ROS PC empotrado con Linux (Intel BayTrail J1900 o similar)
Comunicación	WiFi 802.11n / Radio / Cable
Conectividad	Ethernet / USB puertos externos



ROS.org

C/ Ciudad de Barcelona, 3-A, 46988  
P.I Fuente del Jarro, Paterna, Valencia (Spain)  
Tlf. +34 96 147 54 00

[www.robotnik.eu](http://www.robotnik.eu)