

# ***UNITREE* A2**

## **EXPLORADOR ESTELAR**



ROBOTICS GALU DISTRIBUIDOR EN MÉXICO



# Alta potencia, control inteligente, preparado para múltiples escenarios



## Ágil y rápido resistencia extendida ligera

Pesa aproximadamente 37 kg y, con una carga completa (25 kg), puede caminar 3 h/12,5 km de forma continua.

Sin carga, puede caminar 5 h/20 km de forma continua.  
Más ligero, más rápido, más resistente.



## Robot con patas de grado industrial Estándar de carga pesada

Plataforma de hardware móvil premium,  
abierta a un rápido desarrollo.



## Conquista terrenos accidentados con facilidad



## Opción de patas con ruedas disponible Desata un mayor rendimiento

# Percepción bilateral: cero puntos ciegos Mayor precisión [3]

2 LiDAR industriales (delantero y trasero), cámara HD + luz frontal para detectar el entorno por delante



## Sistema de doble batería

「Doble batería intercambiable en caliente · Duración ilimitada」:

Intercambio de batería sin interrupciones, misión ininterrumpida

Diseño de doble batería en paralelo: intercambio continuo, la base para misiones extremas.

El confiable sistema de triple alimentación garantiza temperaturas de -20 °C a 55 °C.





# Parámetro Unitree A2 <sup>[3]</sup>

Torsión máxima  
de la articulación  
Aprox.  
**180N.m**



## Capacidad de Sirena Extrema

Altura máxima del escalón  
**30cm**  
Ángulo máximo de pendiente  
**45°**



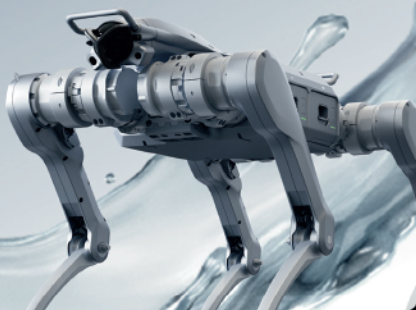
## Capacidad de carga

Carga de caminata continua  
**25kg**  
Carga permanente  
**100kg**



## Material

Aleación de aluminio + plástico de  
ingeniería de alta resistencia



45°

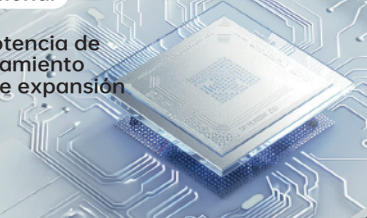
## Módulo de Computación

### Estándar

CPU de alto rendimiento de 8 núcleos  
(Funciones de plataforma)  
+ Intel Core i7 (Desarrollo de usuario)

### Opcional

Alta potencia de  
procesamiento  
Base de expansión



## Módulo de seguimiento <sup>[3]</sup>

Control remoto o  
seguimiento inteligente,  
elija libremente

## Camara Frontal

HD Camara x1

## Intercomunicador de voz Micrófono

Comunicación fluida  
en cualquier situación

## Amplias opciones de expansión

Rieles opcionales e interfaz de  
usuario externa

## Sensores de percepción

Doble LiDAR de Grado Industrial

## Luz delantera

Iluminación brillante  
Iluminando cada paso

## 12 motores de alta densidad de potencia

Rotor interno de baja inercia y alta  
velocidad  
PMSM Potencia de gran aumento, sin  
comprometerse  
por cargas útiles pesadas

## Speaker

Transmisión en tiempo real para  
seguridad operacional

## Batería inteligente

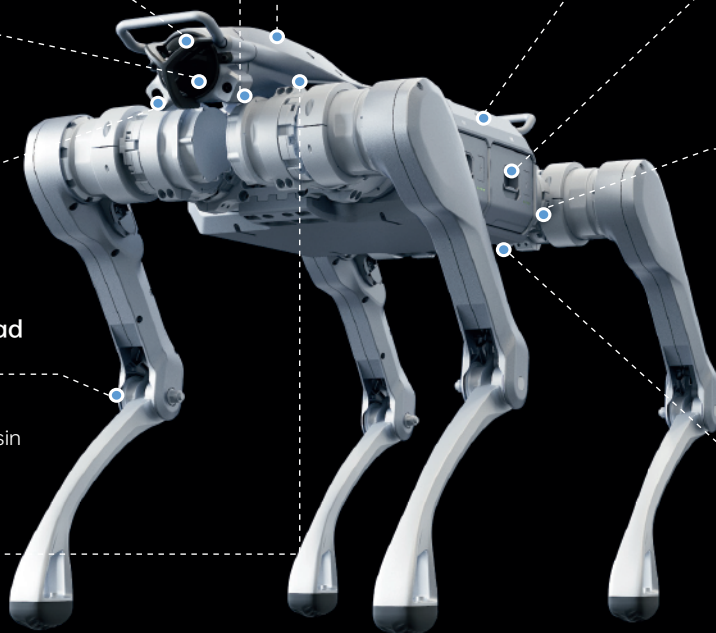
Baterías duales: 9000 mAh x 2  
Doble ranura, intercambiable en caliente

## Interfaces de Expansión Versátiles

- RS485 x 2
- CAN x 2
- Gigabit Ethernet x 2
- USB 3.0 Type-C (8-Core CPU) x 2
- USB 3.0 TypeC (Intel Core i7) x 2
- Power Output: 12V / 24V / BAT

## Potente Núcleo de Computación

Estándar: CPU de 8 núcleos de alto  
rendimiento (funciones de plataforma)  
+ Intel Core i7 (desarrollo de usuario)  
- Opcional: Base de expansión de alta  
potencia de procesamiento





| Mechanical Parameters      | Modelo                                      | A2                                                                                                                                           | A2 PRO                                                                                                                                                           |
|----------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | Tamaño (de pie)                             | 820mm x 440mm x 570mm                                                                                                                        |                                                                                                                                                                  |
|                            | Tamaño (acostado boca abajo)                | 720mm x 550mm x 220mm                                                                                                                        |                                                                                                                                                                  |
|                            | Material                                    | Aleación de aluminio + plástico de ingeniería de alta resistencia                                                                            |                                                                                                                                                                  |
|                            | Peso (sin batería)                          | Aproximadamente 31 kg                                                                                                                        |                                                                                                                                                                  |
|                            | Peso (con batería)                          | Aproximadamente 37 kg                                                                                                                        |                                                                                                                                                                  |
|                            | Grados de libertad (motores articulados)    | 12                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |
|                            | Cojinetes de unión                          | Rodamientos de rodillos cruzados de grado industrial (alta precisión, alta capacidad de carga)                                               |                                                                                                                                                                  |
|                            | Motores articulados                         | Motor PMSM de rotor interno de baja inercia y alta velocidad (respuesta y disipación de calor mejoradas)                                     |                                                                                                                                                                  |
|                            | Par máximo de articulación                  | Aproximadamente 180 Nm                                                                                                                       |                                                                                                                                                                  |
|                            | Rango de movimiento                         | Cuerpo: -58°~58°                                                                                                                             | Muslo: -134°~180°/-89°~225°<br>Caña: -158°~-30°                                                                                                                  |
| Electrical Characteristics | Tensión de alimentación                     | 50.4V                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                  |
|                            | Codificador conjunto                        | Codificadores dobles                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  |
|                            | Sistema de refrigeración                    | Refrigeración por aire local                                                                                                                 |                                                                                                                                                                  |
|                            | Fuente de alimentación                      | Ranuras dobles, baterías dobles                                                                                                              |                                                                                                                                                                  |
|                            | Capacidad de la batería                     | Batería única 9000mAh (453.6Wh)                                                                                                              | Baterías duales 18000m Ah (907.2Wh)                                                                                                                              |
|                            | Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2                      | Si                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |
|                            | Altavoz                                     | Si                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |
|                            | Micrófono                                   | Conjunto de micrófonos                                                                                                                       |                                                                                                                                                                  |
|                            | Luz frontal                                 | Si                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |
|                            | Módulo de seguimiento vectorial inalámbrico | / (Opcional)                                                                                                                                 | Expandir (Opcional)                                                                                                                                              |
|                            | GPS/4G                                      | / (Opcional)                                                                                                                                 | Expandir (Opcional)                                                                                                                                              |
|                            | Sensor                                      | LiDAR × 1 + HD Cámara × 1                                                                                                                    | LiDAR × 2 + HD Cámara × 1                                                                                                                                        |
| Performance Metrics        | Control y computación                       | Estándar: CPU de alto rendimiento de 8 núcleos (plataforma) + Intel Core i7 (desarrollo del usuario)                                         | Estándar: CPU de alto rendimiento de 8 núcleos (plataforma) + Intel Core i7 (desarrollo del usuario)<br>Opcional: base de expansión de alta potencia informática |
|                            | Interfaces externas                         | RS485 x 2, CAN x 2, Gigabit Ethernet x 2, USB3.0-TypeC(8-Core CPU) x 2<br>USB3.0-TypeC (Intel Core i7)x2, Potencia de salida:12V / 24V / BAT |                                                                                                                                                                  |
|                            | Temperatura de funcionamiento               | -20°C ~ 55°C                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                  |
|                            | Duración de la batería                      | Sin carga:<br>>5 horas de caminata continua, aprox. 20 km<br>Con 25 kg de carga:<br>>3 horas de caminata continua, aprox. 12,5 km            |                                                                                                                                                                  |
|                            | Carga máxima de pie                         | Aproximadamente 100kg                                                                                                                        |                                                                                                                                                                  |
|                            | Carga de marcha continua                    | Aproximadamente 25kg                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  |
|                            | Capacidad para caminar en pendientes        | Aproximadamente 45°                                                                                                                          |                                                                                                                                                                  |
|                            | Capacidad para subir escaleras              | Altura máxima del escalón: 30cm                                                                                                              |                                                                                                                                                                  |
|                            | Altura máxima de ascenso                    | Aproximadamente 0.5 ~ 1m                                                                                                                     |                                                                                                                                                                  |
|                            | Velocidad                                   | 0~3.7 m/s (Up to ~5 m/s)                                                                                                                     |                                                                                                                                                                  |
|                            | Reemplazar la pata de la rueda              | Opcional                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                  |
|                            | Clasificación de protección de entrada      | IP56                                                                                                                                         | IP56-IP67 (componentes principales con clasificación IP67)                                                                                                       |
| Other                      | Actualización inteligente OTA               | Actualizaciones continuas                                                                                                                    |                                                                                                                                                                  |
|                            | Desarrollo secundario [1]                   | Compatible                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |
|                            | Garantía [2]                                | 12 Months                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                  |

[1] Para obtener información detallada sobre las funciones, consulte el Manual de desarrollo secundario

[2] Para conocer los términos de garantía detallados, consulte el Manual de garantía del producto.

[3] Los parámetros anteriores pueden variar en diferentes escenarios de aplicación y diferentes configuraciones. Comuníquese con el departamento de ventas antes de comprar

[4] Este robot cuadrúpedo tiene una estructura compleja y una dinámica potente. Los usuarios deben mantener una distancia segura del robot en todo momento. Úselo con precaución

[5] La apariencia del producto está sujeta a cambios. Consulte el producto final

[6] Algunas funciones de ejemplo que se muestran en esta página están en desarrollo y prueba, y estarán disponibles para los usuarios gradualmente

[7] Este producto es un robot civil. Solicitamos a todos los usuarios que se abstengan de realizar modificaciones peligrosas o de utilizar el robot de forma peligrosa

[8] Visite el sitio web de Unitree Robotics para conocer más términos y políticas relacionados, y cumplir con las leyes y normativas locales

# ***UNITREE***

Web: [www.unitree.com](http://www.unitree.com)  
Tel: +86 187 6713 8485  
Email: [sales\\_global@unitree.cc](mailto:sales_global@unitree.cc)



Follow us@Unitree Robotics

**ROBOTICS GALU**  
DISTRIBUIDOR EN MÉXICO

Web: [www.roboticsgalu.com](http://www.roboticsgalu.com)  
Tel: +52 55 3931 4434  
Email: [atencion.clientes@roboticsgalu.com](mailto:atencion.clientes@roboticsgalu.com)

