

UNITREE ROBOTICS · ROBÔ HUMANOIDE · ROBOTS
LATIN AMERICA

Unitree G1 Edu Standard: robô humanoide com mãos fixas (G1EDU- U1)

Robô humanoide compacto para pesquisa e ensino, aberto ao seu próprio software e com estrutura dobrável.

Plataforma de agente humanoide com câmera de profundidade e LiDAR 3D. Seus desenvolvedores podem programá-la, e o controle remoto portátil vem incluído.



Um humanoide para programar, movimentar e guardar

Este robô humanoide foi desenvolvido para laboratórios, salas de aula e equipes de desenvolvimento. Em pé, tem dimensões compactas, e pode ser dobrado para transporte e armazenamento. Percebe o ambiente por meio de uma câmera de profundidade e de um LiDAR 3D. Conecta-se via WiFi 6 e Bluetooth 5.2. As mãos são fixas, sem função de preensão.

Aberto ao seu software

A plataforma é aberta ao seu próprio software: seus desenvolvedores podem programá-la. As atualizações de software são feitas sem fio (OTA), mantendo o robô em dia sem precisar de cabo.

Percebe o ambiente

Uma câmera de profundidade e um LiDAR 3D permitem ao robô enxergar o espaço ao seu redor. Quatro microfones captam a voz, e um alto-falante responde.

Margem para ampliar os movimentos

O robô oferece de 23 a 43 graus de liberdade, conforme a configuração. Opcionalmente, a cintura pode receber mais 2 graus de liberdade.

Mais processamento quando você precisar

Uma CPU de 8 núcleos de alto desempenho cuida das tarefas básicas. Para tarefas mais pesadas, há um módulo de processamento mais potente, opcional, de várias marcas e modelos, como o Orin.



**1.320 × 450 ×
200 mm**

DIMENSÕES EM PÉ

**Cerca de
35 kg+**

PESO COM BATERIA

120 N·m

TORQUE MÁX. NO
JOELHO

**Cerca de
2 h**

AUTONOMIA

Os componentes que dão movimento e percepção ao robô

Câmera de profundidade

Dá ao robô a noção de distância no espaço ao seu redor.

LiDAR 3D

Faz a varredura do ambiente para que o robô mapeie o espaço onde trabalha.

CPU embarcada

Uma CPU de 8 núcleos de alto desempenho cuida do processamento básico do robô.



Articulação da cintura

Opcionalmente, a cintura pode receber mais 2 graus de liberdade.

Mãos e punhos

Os opcionais de punho e mão acrescentam graus de liberdade, entre eles uma mão de três dedos com controle de força.

Bateria

A bateria oferece cerca de 2 h de autonomia por carga.

03

O que faz a diferença no dia a dia



INTEGRADO

Dobrável para transporte

Dobrado, o robô ocupa 690 × 450 × 300 mm, o que facilita transportá-lo e guardá-lo entre uma sessão e outra.

INTEGRADO

Pernas robustas

O torque máximo na articulação do joelho chega a 120 N·m. Cada perna tem 6 graus de liberdade.

INTEGRADO

Carrega cargas leves

Cada braço tem carga útil de cerca de 3 kg e 5 graus de liberdade.

INTEGRADO

Opções para as mãos

Este modelo tem mãos fixas, sem função de preensão. Os opcionais de punho e mão acrescentam graus de liberdade, entre eles uma mão de três dedos com controle de força.

EM PÉ

1.320 × 450 × 200 mm

DOBRADO

690 × 450 × 300 mm

Os cabos passam por dentro de todas as articulações, sem fios expostos. Assim, a estrutura fica organizada enquanto os membros se movem.

Feito para equipes que desenvolvem e testam



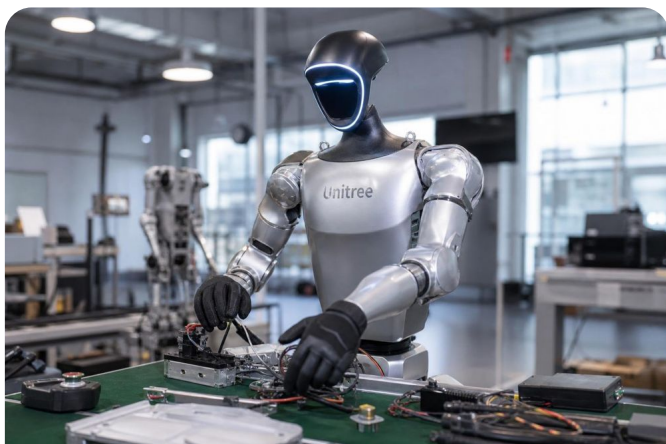
Pesquisa e ensino

Laboratórios e centros de treinamento podem estudar movimento, percepção e interação humano-robô em uma plataforma aberta ao próprio código.



Testes de campo e projetos-piloto

As equipes podem testar conceitos de inspeção, mapeamento e teleoperação. A adequação depende do ambiente, da autonomia e do treinamento dos operadores.



Integração de sistemas

Integradores podem combinar o robô com processamento adicional e software sob medida para montar uma solução completa.



Desenvolvimento de software

Os desenvolvedores podem programar o robô e testar o próprio software em hardware real.

As mãos são fixas, sem função de preensão. A autonomia é de cerca de 2 h por carga.

Conectado

WiFi 6 e Bluetooth 5.2 conectam o robô à sua rede e aos seus dispositivos.

Resumo das especificações

DIMENSÕES E PESO

Dimensões (em pé)	1.320 × 450 × 200 mm
Peso	Aproximadamente 35 kg+ — com bateria
Dimensões (dobrado)	690 × 450 × 300 mm
Comprimento da panturrilha e da coxa	0,6 m
Envergadura dos braços	Aproximadamente 0,45 m

CARGA ÚTIL E DESEMPENHO

Autonomia	Aproximadamente 2 h
Carga útil máxima do braço	Aproximadamente 3 kg
Total de graus de liberdade	23 - 43
Torque máximo da articulação do joelho	120 N·m
Graus de liberdade por perna	6
Graus de liberdade por braço	5

BATERIA E CARREGAMENTO

Capacidade da bateria	9.000 mAh
Carregador	54 V 5 A
Alimentação	Bateria de lítio de 13 células em série

NAVEGAÇÃO E SENSORES

Sensores de percepção	Câmera de profundidade + LiDAR 3D
-----------------------	-----------------------------------

CONECTIVIDADE

Conectividade sem fio	WiFi 6, Bluetooth 5.2
Desenvolvimento de software próprio	Aberto ao seu próprio software: seus desenvolvedores podem programá-lo
Atualizações de software sem fio (OTA)	Sim

TELA E INTERAÇÃO

Conjunto de microfones	4 microfones
Alto-falante	5 W

COMPATIBILIDADE

Módulo de processamento mais potente, opcional	Várias marcas e modelos disponíveis, como Orin, etc.
--	--

OUTROS

Processamento básico	CPU de alto desempenho de 8 núcleos
Motor da articulação	Motor síncrono de ímãs permanentes (PMSM) de rotor interno, baixa inércia e alta velocidade
Controle remoto portátil	Incluído
Encoder da articulação	Dois encoders por articulação
Sistema de refrigeração	Refrigerado a ar
Rolamento de saída da articulação	Rolamentos de rolos cruzados de grau industrial (alta precisão, alta capacidade de carga)
Cabeamento interno em todas as articulações	Cabos passam por dentro de todas as articulações, sem fios expostos

Fontes: Dados da documentação publicada pelo fabricante, conforme verificado na tabela de especificações, revisão 2.

06

Qual edição escolher?

ESTA EDIÇÃO

G1 Edu Standard
G1 Basic

DIMENSÕES E PESO

Dimensões (em pé)	1.320 × 450 × 200 mm	1.320 × 450 × 200 mm
Peso	Aproximadamente 35 kg+	Cerca de 35 kg
Dimensões (dobrado)	690 × 450 × 300 mm	690 × 450 × 300 mm
Comprimento da panturrilha e da coxa	0,6 m	0,6 m
Envergadura dos braços	Aproximadamente 0,45 m	Cerca de 0,45 m

CARGA ÚTIL E DESEMPENHO

Autonomia	Aproximadamente 2 h	Cerca de 2 h
Carga útil máxima do braço	Aproximadamente 3 kg	Cerca de 2 kg
Total de graus de liberdade	23 - 43	23
Torque máximo da articulação do joelho	120 N·m	90 N·m
Graus de liberdade por perna	6	6
Graus de liberdade por braço	5	5

BATERIA E CARREGAMENTO

Carregador	54 V 5 A	54 V 5 A
Alimentação	Bateria de lítio de 13 células em série	Bateria de lítio de 13 células em série

CONECTIVIDADE

Conectividade sem fio	WiFi 6, Bluetooth 5.2	WiFi 6, Bluetooth 5.2
-----------------------	-----------------------	-----------------------

TELA E INTERAÇÃO

Conjunto de microfones	4 microfones	Conjunto de 4 microfones
------------------------	--------------	--------------------------

Valores conforme publicados para cada edição; um traço indica que a edição não informa o dado.

07

Solicite um orçamento

Informe a configuração desejada, incluindo eventuais opcionais de punho, cintura, mão ou processamento. Indique também a quantidade e o uso previsto para o robô.

NOSSOS
COMPROMISSOS

01

Produto novo

Fornecido por canais de distribuição consolidados.

02

Garantia do fabricante

Todas as unidades são entregues com a garantia integral do fabricante UNITREE ROBOTICS e a documentação oficial.

03

Suporte

O suporte técnico é prestado em coordenação com a rede de assistência técnica do fabricante.

CONTEÚDO DA
EMBALAGEM

Controle remoto portátil — O robô vem com um controle remoto portátil.

Carregador — O conjunto inclui um carregador de 54 V 5 A.

BOM SABER

Este produto é vendido sob orçamento, que pode ser solicitado por esta página.

SOLICITE UMA COTAÇÃO

Preços e configuração sob consulta.

E-MAIL · sales@robotsinternational.com

SITE · robotslatam.com/la-pt/Unitree-G1-Edu-Standard.htm

A Robots Latin America faz envios para o mundo todo.



ESCANEE PARA ACESSAR A
PÁGINA DO PRODUTO