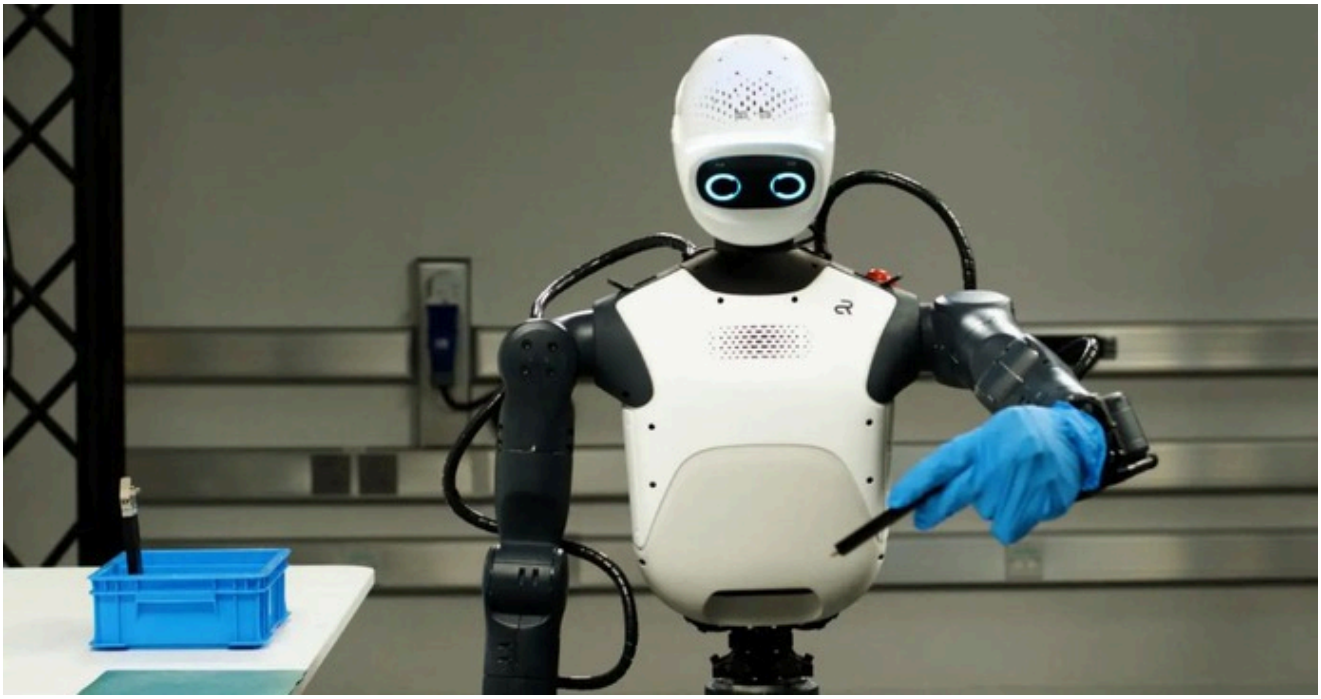
NVIDIA amplía Isaac, su base para humanoides e IA física

22 de octubre de 2026, Robotstart (ロボスタ). Selección: Miguel Acevedo

ia-fisica, humanoides, simulacion, japon, nvidia, agile-robots, wuji, fanuc, agility, abb, toyota, universal-robots



NVIDIA anunció el 21 de octubre de 2026, en la GTC Berlin, una ampliación grande de NVIDIA Isaac, su plataforma abierta para desarrollar humanoides e IA física.

La lista incluye la disponibilidad general del framework de aprendizaje Isaac Lab 3.0, el dataset Human 1M (movimientos humanos a escala), más de 2.000 assets de simulación y Isaac OS, un entorno de ejecución que conecta IA, sensores y control del robot. La idea es cubrir desde la generación de datos de entrenamiento hasta la simulación, el aprendizaje del modelo y el pase a la máquina real.

Agile Robots presentó Agile ONE SN, una plataforma de referencia de humanoide que trae el modelo base Isaac GR00T y la plataforma de IA de borde Jetson Thor.

Jensen Huang, fundador y CEO de NVIDIA, dijo que la robótica de propósito general avanza rápido y que se acerca el “momento ChatGPT” de la robótica.

Agile ONE SN, la referencia de Agile Robots

Agile ONE SN viene con Isaac GR00T preconfigurado y con NVIDIA Jetson Thor. Junta en una sola plataforma la simulación, el aprendizaje y las herramientas de despliegue, que suelen integrarse por separado. Dicen que el armado baja de semanas a días.

- Cuerpo: 1,4 metros, 40 kilos, 31 grados de libertad, 3 kilos de carga por brazo.
- Manos: dos WUJI Hand 2, de cinco dedos, 20 grados de libertad cada una, control de fuerza a 1 kHz y sensado táctil.
- Cómputo: Jetson Thor, 2.070 FP4 TFLOPS y 128 GB de memoria unificada, para inferencia a bordo y control en tiempo real.
- Sensado: cámaras en cabeza y muñeca, LiDAR y unidad de medición inercial.
- Software: modelo base GR00T, flujo de datos desde la captura hasta el despliegue, y control de cuerpo completo.
- Seguridad: planean integrar el stack NVIDIA Halos.

La entrega de Agile ONE SN está prevista para principios de 2027. Según Agile, hay interés de Stanford y de la Escuela Politécnica Federal de Zúrich (ETH Zurich).

Zhaopeng Chen, fundador y CEO de Agile Robots, dijo que el valor de un humanoide está en servir a escala, y que este es un sistema listo para que el desarrollador arme, entrene y verifique las capacidades que necesita.

De los datos al despliegue

NVIDIA sumó estas piezas:

- SimReady Central Library: más de 2.000 assets de robótica y de fábrica listos para simular, incluidos Fanuc, Universal Robots, Franka Robotics y LG Electronics. Ya están en Hugging Face.
- Human 1M Dataset: actividades humanas diversas, video sincronizado de tres cámaras y tracking 3D de la mano. También en Hugging Face. La versión completa queda para socios de Cosmos Coalition.
- Isaac Lab 3.0: framework abierto de aprendizaje, ya en disponibilidad general, con soporte para agentes de IA. Flujos multi-GPU y motores físicos como Newton y NVIDIA PhysX. Sirve para entrenar y mejorar políticas desde un escritorio hasta un centro de datos.
- Isaac OS: runtime de código abierto sobre NVIDIA Holoscan. Conecta IA, sensores, control y hardware, y busca un desempeño determinista en tiempo real, de la simulación a la máquina.
- Flujos de referencia para DGX Station: tres flujos abiertos. Mejora por refuerzo del modelo GR00T 1.7, aprendizaje de manipulación diestra en Isaac Lab, y post-entrenamiento del modelo de mundo Cosmos para datos sintéticos con ChatGPT Astra. 1X, Agile Robots, Humanoid y Skild AI planean soporte.

En seguridad, NVIDIA ofrece Halos, una plataforma full-stack sobre IGX Thor. Agile Robots, Agility, Dexory, FORT Robotics y KION la integran en arquitecturas de seguridad para robots de almacén. SICK la evalúa para mejorar la seguridad dinámica. Advantech y NexCOBOT desarrollan plataformas industriales sobre IGX. Accenture y TÜV SÜD aceleran procesos de certificación para desplegar IA física industrial.

Quién ya lo usa en Europa y afuera

- ABB Robotics integra la biblioteca Omniverse con RobotStudio HyperReality para simular y hacer puesta en marcha virtual antes de instalar.
- KUKA Group usa la biblioteca Omniverse en Visual Components FactoryLens y suma render en tiempo real a la simulación de planta.
- Sereact entrena Cortex, su plataforma de manejo de piezas sobre brazos de Universal Robots, con Isaac GR00T y Cosmos Transfer.
- Humanoid usa Jetson Thor, Halos e Isaac OS para desarrollar y verificar movimientos antes de pruebas industriales.
- Hexagon Robotics arma con esto funciones de percepción de AEON: video de teleoperación, localización, mapeo y detección de pose de objetos.
- Bear Robotics acelera percepción y ejecución de modelos del KR1, y hace post-entrenamiento de Isaac GR00T.
- Toyota Material Handling Europe y SoftServe desarrollan manejo autónomo de materiales con Omniverse e Isaac Sim, y dicen acortar hasta un 50% el tiempo de introducción.
- Bellboy mete a Billie, un compañero robótico que corre sobre Jetson y GR00T, en hoteles de Marriott, Hilton, IHG y OYO.
- Flexion escala con Isaac Lab y Newton el entrenamiento de Reflect, un modelo unificado para manipulación compleja en varios cuerpos de robot.
- NEURA Robotics genera datos sintéticos y entrena habilidades en simulación para su modelo base multimodal Neuron AI.
- Hugging Face y Pollen Robotics arman Microduck, un robot chico de código abierto, con Isaac Lab, Isaac Sim y Newton.
- Schaeffler aporta tecnología de actuadores para Newton, para acelerar el desarrollo de humanoides.

Fuente: Robotstart (ロボスタ)

roboticaasialatam.com/2026-10-22-nvidia-ai-isaac-f171da/