



ENKIDU · ANÁLISIS DE PLATAFORMA

DGX e IGX en el borde

Un análisis comparativo de las plataformas NVIDIA DGX e IGX para IA en el borde y procesamiento de datos de sensores de alta velocidad.

EDICIÓN RESUMIDA

Control del documento

PROPIEDADES DEL DOCUMENTO

PROPIEDAD	VALOR
Document ID	[ENK-WP-2026-NNN]
Classification	Confidential — [adjust per distribution basis]
Status	Draft — not for release
Canonical language	English (en-CA) — translations are derived artifacts
Governing references	BRAND.md v8 · Brand Guidelines v1.0

HISTORIAL DE VERSIONES

VERSION	FECHA	AUTOR	RESUMEN DEL CAMBIO
0.1	23 August 2026	[Author]	Initial draft — DGX-IGX comparative analysis migrated to the Enkidu whitepaper standard.
1.0	[date]	[Author]	First issued version.

REVISIÓN Y APROBACIÓN

FUNCIÓN	NOMBRE	SIGNATURE	FECHA
Technical review	[Name]		
Editorial review — voice and claims	[Name]		

FUNCIÓN	NOMBRE	SIGNATURE	FECHA
Release authority	[Name]		
DISTRIBUCIÓN			
DESTINATARIO	ORGANISATION	FORMATO	
[Name / role]	[Organisation]	[PDF · print]	
[Name / role]	[Organisation]	[PDF · print]	

Contents

Resumen ejecutivo

El problema

Un sistema previsto debe ejecutar inferencia de IA sobre flujos de sensores continuos y de alta tasa en el borde físico — el entorno para el que Enkidu construye. La decisión de plataforma se plantea entre la familia DGX de NVIDIA, creada para IA en centro de datos, y su familia IGX, creada para el despliegue industrial y médico en el borde. Elegir el nivel equivocado compromete al programa con hardware incapaz de satisfacer ni el ancho de banda de ingesta ni el determinismo que exige el requisito.

Lo que demuestra este trabajo

Las dos familias comparten la generación de GPU Blackwell y el ecosistema de software CUDA, pero están diseñadas para extremos opuestos de la pila operativa. Para IA en el borde con procesamiento de sensores de alta velocidad, la configuración IGX Thor T7000 es la plataforma más sólida: integra una SmartNIC ConnectX-7 con dos puertos de 200 GbE, una ruta de cero copias GPUDirect RDMA hacia la memoria de la GPU, el marco de procesamiento de sensores Holoscan, un dominio de seguridad funcional independiente y un ciclo de vida de 10 años [1][2]. DGX sigue siendo la elección correcta aguas arriba como entorno de entrenamiento y desarrollo de modelos, y DGX Spark sirve como estación de trabajo por desarrollador porque comparte la ruta de desarrollo de ConnectX-7 y Holoscan Sensor Bridge [4][6].

Base de evidencia

Las especificaciones proceden de la documentación y las publicaciones técnicas de plataforma de NVIDIA; los precios proceden de precios de lista publicados, anuncios de mercados y cotizaciones OEM a agosto de 2026, convertidos a dólares canadienses a un tipo supuesto de 1,37 CAD/USD (apéndice A). Cada cifra de este documento lleva su fuente; los artículos sujetos a cotización se marcan como estimaciones.

Siguiente paso recomendado

Aprobar un ejercicio de dimensionamiento — inventario de sensores, ancho de banda por flujo y presupuesto de latencia — para confirmar la configuración T7000 por sitio de despliegue, y solicitar cotizaciones formales en dólares canadienses a un distribuidor IGX autorizado.

Glossary

Resumen

Este análisis compara las familias de plataformas DGX e IGX de NVIDIA frente a un requisito de computación de IA en el borde y procesamiento de datos de sensores de alta velocidad. Expone la intención de diseño de cada familia, detalla las especificaciones y configuraciones actuales — DGX Spark, DGX Station GB300 y DGX B300 por un lado; IGX Orin, IGX Thor T5000 y T7000 por el otro — y examina la ruta de datos del sensor a la GPU que las separa. El IGX Thor T7000, con su SmartNIC ConnectX-7 integrada, su ingesta GPUDirect RDMA, el marco Holoscan y un dominio de seguridad independiente, satisface el requisito enunciado; los sistemas de clase DGX cumplen el papel complementario de entrenamiento y desarrollo de modelos, con DGX Spark como estación de trabajo del desarrollador. Una evaluación ponderada, una arquitectura de referencia en ciclo cerrado y precios indicativos en dólares canadienses para cada nivel respaldan la recomendación. El análisis cierra con las limitaciones de la base de precios y el trabajo de dimensionamiento necesario antes de la adquisición.

1. Introducción

Los operadores industriales y médicos despliegan modelos de IA más grandes, más sensores y flujos de datos de mayor fidelidad en el borde, mientras la seguridad y el cumplimiento normativo exigen comportamiento determinista y seguridad funcional verificable [2]. Dos familias de plataformas de NVIDIA son candidatas para este requisito, y este documento las evalúa. (Sección resumida — véase la edición completa en inglés.)

CONTRIBUTIONS

2. Posicionamiento de plataformas

La cartera de computación acelerada de NVIDIA abarca un continuo que va de los módulos embebidos a los clústeres de varios bastidores. La familia DGX — Spark, Station y sistemas B300/GB300 a escala de bastidor — se orienta al desarrollo de IA y al centro de datos [6][7][8]. La familia IGX — IGX Orin, y la generación actual IGX Thor formada por el sistema en módulo T5000 y el kit de placa T7000 — se orienta a entornos regulados en tiempo real: plantas de producción, quirófanos, máquinas autónomas e instalaciones de campo [1][2][10].

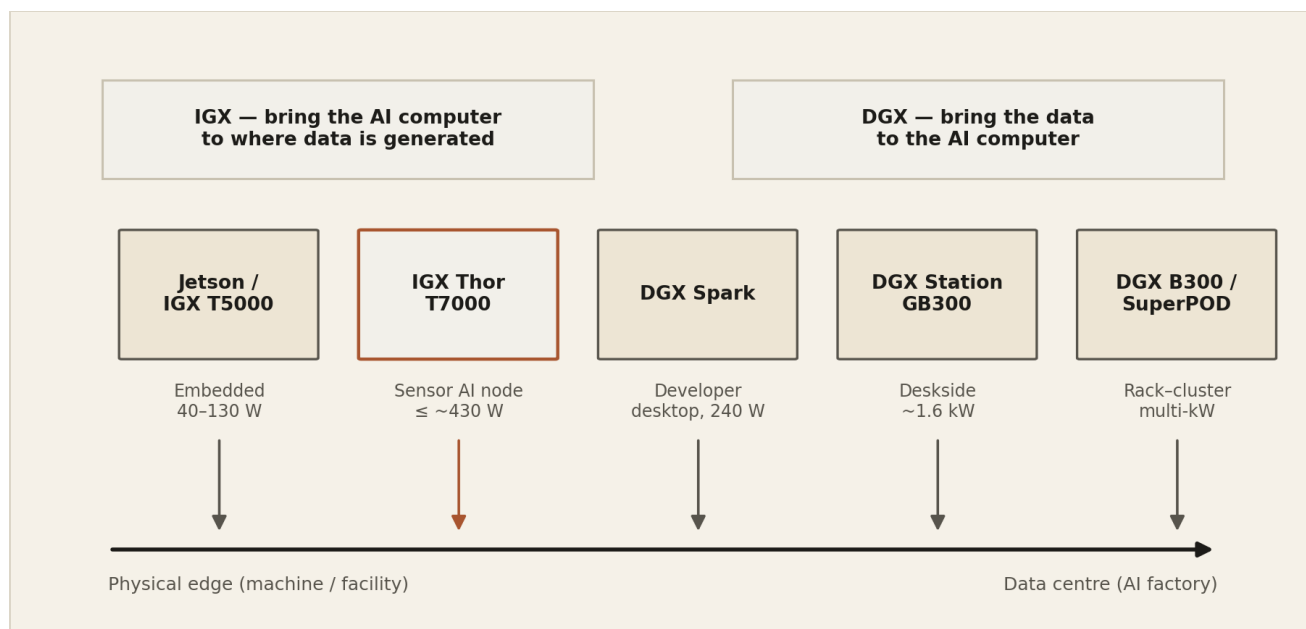


Figura 1 · Posicionamiento de las plataformas NVIDIA en el continuo del borde al centro de datos · Fuente: [1][2][6][7].

La diferencia de filosofía de diseño importa más que cualquier especificación aislada. DGX supone alimentación acondicionada, refrigeración y una trama de red orientada a la comunicación GPU a GPU; lleva los datos a una computadora centralizada. IGX supone que está instalado en una máquina o un gabinete, que ingiere flujos de sensores continuos y que decide dentro de un presupuesto de latencia, supervisado por un dominio de seguridad independiente; lleva la computadora a los datos.

3. Especificaciones y configuraciones

Las tablas 1 y 2 resumen los niveles DGX e IGX pertinentes para este análisis: DGX Spark, DGX Station GB300 y DGX B300 por un lado; IGX Orin, IGX Thor T5000 y el kit de placa T7000 por el otro. Los sistemas DGX a escala de bastidor se agregan en clústeres SuperPOD; la vista por sistema único es aquí el punto de comparación significativo. (Sección resumida — véase la edición completa en inglés.)

ATRIBUTO	DGX SPARK	DGX STATION (GB300)	DGX B300 (SISTEMA EN BASTIDOR)
Función	Developer desktop and prototyping	Deskside AI system	Data-centre training and inference node
Compute	GB10 Grace Blackwell Superchip	GB300 Grace Blackwell Ultra Desktop Superchip	8 × Blackwell Ultra (B300) GPUs + dual x86 CPUs
CPU	20-core Arm (Grace)	72-core Arm Neoverse V2, NVLink-C2C to GPU	Dual-socket x86
AI performance	~1 PFLOP FP4 (sparse)	Up to ~20 PFLOPS FP4	Tens of PFLOPS FP4 per system
Memory	128 GB unified LPDDR5X, 273 GB/s	748 GB coherent (252 GB HBM3e + 496 GB LPDDR5X)	HBM3e-class GPU memory pool

ATRIBUTO	DGX SPARK	DGX STATION (6B300)	DGX B300 (SISTEMA EN BASTIDOR)
Networking	ConnectX-7, 200 Gb/s class + 10 GbE	ConnectX-8 class, 800 Gb/s	InfiniBand / Ethernet fabric, 800 Gb/s class
Power	~240 W	Up to ~1.6 kW	Multi-kilowatt; data-centre cooling
Functional safety	None	None	None — enterprise IT reliability only
Lifecycle	Standard product line	Standard enterprise cycle	Standard enterprise cycle

Tabla 1 · Especificaciones de la familia DGX · Fuente: [6][7][8][12].

ATRIBUTO	IGX ORIN	IGX THOR T5000 (SOM)	IGX THOR T7000 (KIT DE PLACA)
Función	Prior-generation edge platform	Embedded module for custom carrier boards	Sensor-aggregation and AI edge node
CPU	12-core Arm Cortex-A78AE	14-core Arm Neoverse V3AE	14-core Arm Neoverse V3AE
GPU (integrated)	Ampere-class, 248 TOPS (module)	Blackwell, up to 2,070 FP4 TFLOPS	Blackwell, up to 2,070 FP4 TFLOPS
Optional dGPU	RTX 6000 Ada — to ~1,705 TOPS aggregate	Via carrier-board design	RTX PRO 5000/6000 Blackwell — to ~5,581 FP4 TFLOPS aggregate
Memory	64 GB LPDDR5 class	128 GB LPDDR5X, 273 GB/s	128 GB LPDDR5X, 273 GB/s (+ dGPU GDDR7)
High-speed networking	2 × 100 GbE QSFP28 (dev kit)	Up to 4 × 25 GbE; no integrated ConnectX-7	ConnectX-7: 2 × 200 GbE QSFP112, RDMA/RoCE
GPUDirect sensor path	Yes (dev kit)	Not via ConnectX receiver configuration	Yes — primary design pattern
Functional safety	Safety MCU + extensions	Safety Island + sMCU	Safety Island + sMCU
Power	System-dependent	40–130 W (SoC)	40–130 W SoC + up to ~300 W dGPU
Lifecycle	10-year	10-year, long-term support	10-year, long-term support

Tabla 2 · Especificaciones de la familia IGX · Fuente: [1][2][3][11].

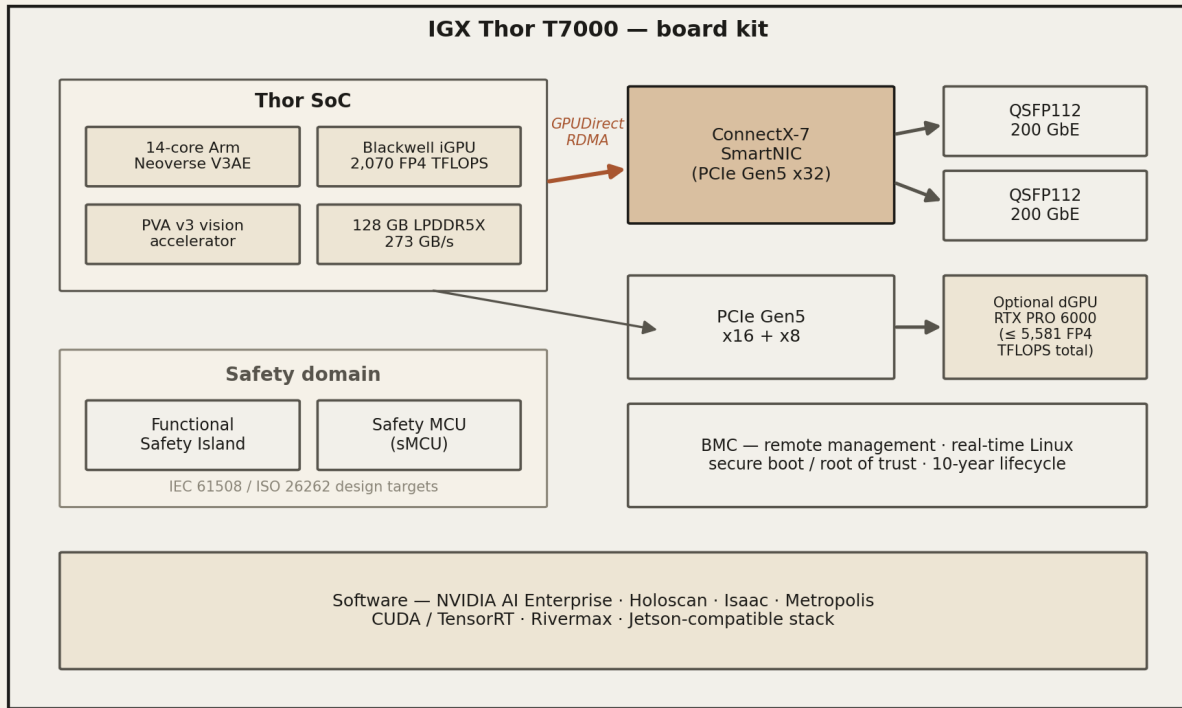


Figura 2 · Diagrama funcional de bloques del IGX Thor T7000 — cómputo, E/S de sensores y dominios de seguridad · Fuente: [2].

4. La ruta de datos del sensor a la GPU

El procesamiento de sensores de alta velocidad se rige menos por los TFLOPS máximos que por la forma en que los bytes del sensor llegan a la memoria de la GPU. En un diseño convencional centrado en la CPU, cada paquete atraviesa la NIC, la pila de red del núcleo, los búferes de la CPU, la memoria del sistema y una copia PCIe antes de llegar a la GPU. Cada etapa añade copias, uso de CPU, presión de memoria, sobrecarga de planificación, latencia y fluctuación de latencia.

IGX integra la SmartNIC ConnectX-7 en la placa para que los flujos de alta tasa — matrices de cámaras industriales, LiDAR, radar, ultrasonido — se escriban directamente en la memoria de la GPU mediante RoCE usando GPUDirect RDMA, con la transferencia descargada de la CPU [2][4]. Combinado con el Holoscan Sensor Bridge, que converge interfaces de sensores heterogéneas sobre Ethernet, esto forma una canalización de ingesta determinista y de cero copias.

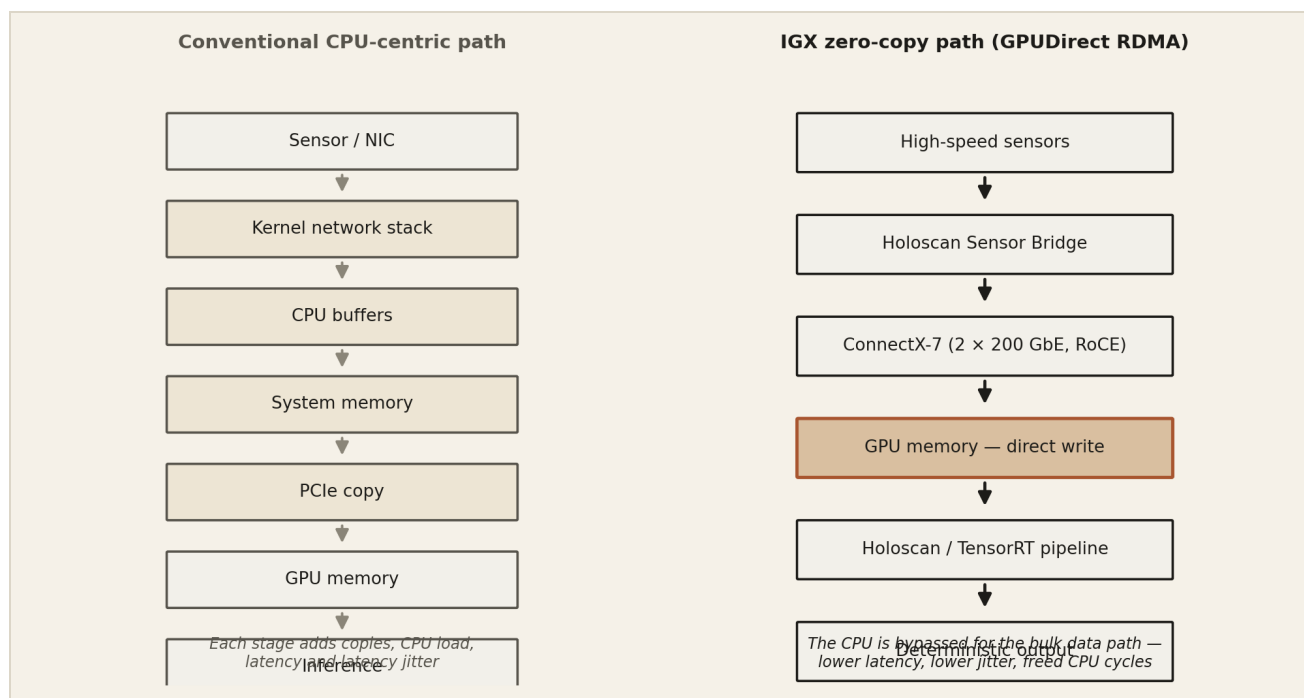


Figura 3 · La ingesta convencional centrada en la CPU y la ruta de cero copias ConnectX-7 / GPUDirect de IGX · Fuente: [2][4].

Un ejemplo trabajado: cinco sensores que producen 20 + 20 + 10 + 10 + 40 Gb/s dan cerca de 100 Gb/s de ingesta continua. Un T7000 lleva esta carga en un solo puerto de 200 GbE, dejando margen para el tráfico de ráfaga y sincronización y un segundo puerto para redundancia. Un sistema centrado en la CPU que sostuviera la misma tasa a través del núcleo consumiría una parte sustancial de la capacidad de CPU antes de que empiece cualquier inferencia.

4.1 Latencia y determinismo

DGX optimiza ante todo el rendimiento — el trabajo completado por unidad de tiempo. IGX optimiza en conjunto la latencia, el rendimiento y el determinismo. Para los sistemas de sensores en tiempo real gobierna la cola: un perfil de 5 ms de promedio y 12 ms en el peor caso sostiene el control en ciclo cerrado; 3 ms de promedio con 80 ms en el percentil 99,9 no. El soporte de Linux en tiempo real de IGX, la supervisión de seguridad por hardware y la ruta de datos descargada apuntan a acotar esa cola [2].

4.2 Holoscan

Para este requisito, el SDK Holoscan es casi tan determinante como el hardware. Aporta la canalización de extremo a extremo — adquirir, sincronizar, preprocesar, filtrar, inferir, fusionar, analizar, emitir — e integra GPUDirect RDMA, Rivermax, TensorRT, UCX, la descarga PVA y NVDEC/NVENC [4]. La guía de Holoscan de NVIDIA recomienda un sistema IGX con SmartNIC ConnectX para el mejor rendimiento, y Holoscan Sensor Bridge está soportado en IGX Orin, IGX T7000 y DGX Spark — la base de la recomendación de flujo de desarrollo de la sección 6 [4].

4.3 Seguridad funcional

IGX Thor incluye un Functional Safety Island dedicado — un procesador de seguridad independiente que aísla las cargas críticas para la seguridad — y un Safety MCU, con objetivos de diseño que incluyen IEC 61508 e ISO 26262 [2]. Si un flujo de sensor se cae o surge una anomalía mientras el sistema controla maquinaria o un dispositivo médico, el dominio de seguridad puede imponer un comportamiento de repliegue determinista con independencia del dominio principal de IA. DGX no ofrece arquitectura de seguridad a nivel de máquina, porque los centros de datos no la requieren. En despliegues regulados este es con frecuencia el factor decisivo, por delante del rendimiento bruto.

5. Evaluación comparativa

Como DGX Spark es el único producto DGX con credenciales genuinas de canalización de sensores, la comparación Spark–T7000 es la más relevante para la decisión. La tabla 4 califica a cada candidato según criterios ponderados para IA en el borde con procesamiento de sensores de alta velocidad. (Sección resumida — véase la edición completa en inglés.)

ATRIBUTO	DGX SPARK	IGX THOR T7000
Architecture	GB10 Grace Blackwell	Thor (Blackwell iGPU) + optional dGPU
AI compute	~1 PFLOP FP4	2.07 PFLOPS iGPU; up to 5.58 PFLOPS with RTX PRO 6000
Memory	128 GB unified, 273 GB/s	128 GB LPDDR5X, 273 GB/s + dGPU GDDR7
Sensor NIC	ConnectX-7, 200 Gb/s class	ConnectX-7, 2 × 200 GbE QSFP112
GPUDirect / Sensor Bridge	Yes / yes	Yes / yes — primary platform
PCIe expansion	Limited	Gen5 x16 + x8
PVA · Safety Island · sMCU · BMC	— · — · — · —	Yes · yes · yes · yes
Industrial lifecycle, 10-yr support	No	Yes
Power	~240 W system	40–130 W SoC + up to ~300 W dGPU
Best role	Developer desktop; pipeline prototyping	Production edge sensor fusion and inference

Tabla 3 · DGX Spark e IGX Thor T7000 · Fuente: [2][4][6].

CRITERIO	PESO	SERVIDOR DGX	DGX SPARK	IGX T5000	IGX T7000
Sensor bandwidth	20%	9	8	7	10
Low latency	20%	6	8	9	10
GPUDirect sensor path	15%	8	9	6	10

CRITERIO	PESO	SERVIDOR DGX	DGX SPARK	IGX T5000	IGX T7000
AI compute	15%	10	7	8	9
Edge integration	10%	2	6	10	10
Functional safety	5%	2	2	9	10
Industrial lifecycle	5%	5	4	10	10
Expansion	5%	9	4	7	10
Power efficiency	5%	1	8	10	7
Weighted total	100%	6.6	7.4	8.2	9.8

Tabla 4 · Evaluación ponderada para el requisito enunciado · Fuente: evaluación del autor sobre [1]-[12].

6. Arquitectura de referencia

El sistema globalmente más sólido trata DGX e IGX como capas complementarias de un mismo ciclo cerrado. La infraestructura de clase DGX en el centro de datos actúa como fábrica de IA: entrena y ajusta modelos, genera datos sintéticos, ejecuta analítica de flota y valida y optimiza modelos para el despliegue — con TensorRT ajustando cada modelo a su nivel. IGX ejecuta esos modelos en el borde y devuelve datos de campo curados. (Sección resumida — véase la edición completa en inglés.)

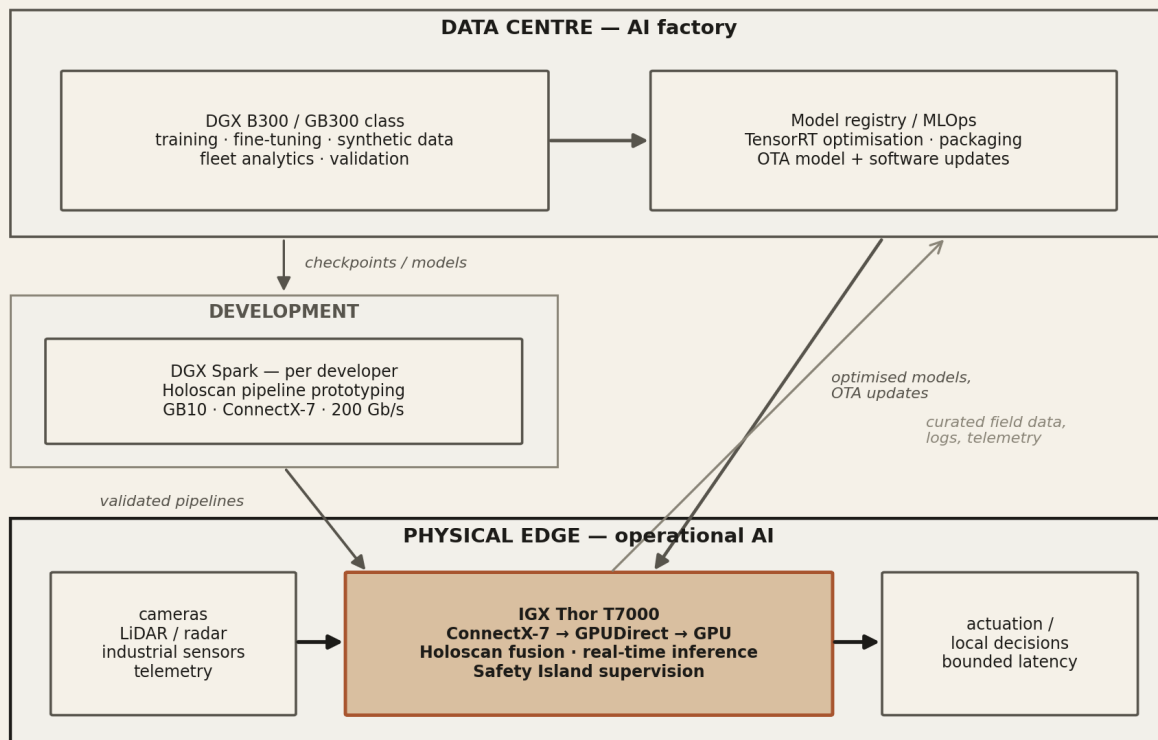


Figura 4 · Despliegue en ciclo cerrado — DGX entrena, DGX Spark desarrolla, IGX T7000 opera · Fuente: [2][4][6].

7. Precios indicativos (dólares canadienses)

Los precios son indicativos y están destinados solo a comparación presupuestaria. Las cifras en USD provienen de precios de lista publicados, anuncios de mercados y cotizaciones de revendedores u OEM a agosto de 2026 [5]–[9]; la conversión a dólares canadienses supone 1,37 CAD por USD y varía con el tipo de cambio (apéndice A). La tabla 5 presenta los rangos por nivel. (Sección resumida — véase la edición completa en inglés.)

ARTÍCULO	PRECIO USD TÍPICO	CAD APROX.	NOTAS
Jetson AGX Thor Developer Kit (T5000 SoM)	\$3,499 list; \$5,499 bundle listings [5]	C\$4,800 – C\$7,550	Closest low-cost proxy for Thor-class compute; limited-release kit
NVIDIA DGX Spark	\$3,999 at launch; ~\$4,699 current [6]	C\$5,500 – C\$6,450	Per-developer workstation; ConnectX-7; Sensor Bridge supported
IGX Orin Developer Kit	Quote-based; est. \$6,000–\$10,000 [3]	C\$8,000 – C\$14,000 (est.)	Via Arrow / partners; ConnectX-7 on dev kit
RTX PRO 6000 Blackwell dGPU	\$8,200 – \$10,000 [9]	C\$11,200 – C\$13,700	Optional dGPU for T7000; 96 GB GDDR7
IGX Thor dev kit + RTX PRO 6000	Quote-based; est. \$13,000–\$22,000	C\$18,000 – C\$30,000 (est.)	Production-representative edge configuration

ARTÍCULO	PRECIO USD TÍPICO	CAD APROX.	NOTAS
DGX Station (GB300)	\$90,000 – \$115,000 [7]	C\$123,000 – C\$158,000	OEM-built — ASUS, Dell, HP, MSI, Supermicro, GIGABYTE
DGX B300 system	\$300,000 – \$350,000 [8]	C\$411,000 – C\$480,000	Rack system; excludes fabric, storage, facility
GB300 NVL72 / SuperPOD	Multi-million per rack [8]	Multi-million CAD	Cloud or colocation often preferable to capital purchase

Tabla 5 · Precios indicativos por nivel de plataforma · Fuente: [5][6][7][8][9]; base de conversión en el apéndice A.

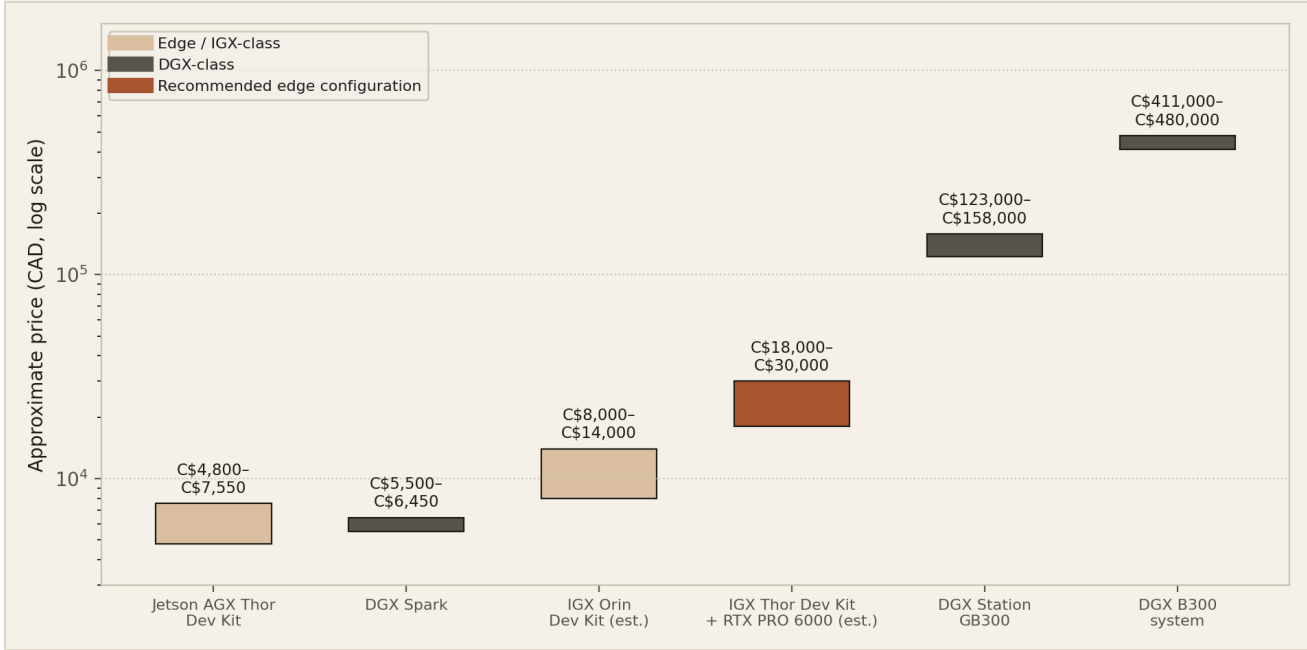


Figura 5 · Rangos de precio indicativos en CAD por nivel de plataforma, escala logarítmica · Fuente: tabla 5.

8. Limitaciones y alcance

Las cifras de rendimiento de IA citadas son picos de aritmética dispersa del fabricante (FP4) y no son directamente comparables con el rendimiento medido de una aplicación; no se realizó ninguna prueba comparativa de los sistemas candidatos para este documento. La base de conversión a CAD es un supuesto de agosto de 2026 y excluye impuestos, aranceles, envío y soporte. (Sección resumida — véase la edición completa en inglés.)

9. Conclusión y próximos pasos

Si la pregunta fuera qué plataforma aporta más cómputo de IA, DGX se llevaría la respuesta. Frente al requisito real — IA en el borde con procesamiento de sensores de alta velocidad — el IGX Thor T7000 es la arquitectura más sólida, y el factor decisivo es el diseño completo de procesamiento de sensores más que

la GPU sola: ingesta ConnectX-7 doble de 200 GbE, GPUDirect RDMA hacia la memoria de la GPU, Holoscan como marco de canalización, descarga PVA, el Functional Safety Island y el Safety MCU, la manejabilidad basada en BMC y un ciclo de vida industrial de 10 años [1][2][4].

- ◇ Borde de producción — IGX Thor T7000, con la dGPU RTX PRO 6000 Blackwell donde el tamaño del modelo o el número de flujos lo justifiquen; el SoM T5000 solo para diseños profundamente embebidos y de menor ancho de banda.
- ◇ Desarrollo — un DGX Spark por desarrollador para prototipar canalizaciones Holoscan, probar el Sensor Bridge y realizar ajuste fino a pequeña escala.
- ◇ Infraestructura central de IA — clase DGX B300/GB300, en propiedad, en colocación o vía DGX Cloud, para entrenamiento, ajuste fino, datos sintéticos, simulación y analítica de flota.
- ◇ Adquisición — solicitar cotizaciones formales en CAD para el kit de desarrollo IGX Thor, el kit de placa T7000 y los precios de módulos por volumen a un socio IGX autorizado; validar la configuración RTX PRO 6000 y la envolvente térmica para el gabinete previsto.
- ◇ Dimensionamiento (siguiente paso inmediato recomendado) — enumerar el número y tipo de sensores, el ancho de banda por sensor, las latencias media y en el percentil 99,9 requeridas y los modelos objetivo; de ahí derivar la tasa de ingesta agregada, el requisito de iGPU frente a dGPU, la topología de red y la ubicación de la canalización Holoscan/GPUDirect, y confirmar DGX Spark, IGX T5000 o T7000 por sitio de despliegue.

Con el inventario de sensores y los objetivos de latencia en mano, este documento se extiende a una arquitectura de dimensionamiento concreta con tasas de datos estimadas, número de GPU y diseño de red por sitio.

Referencias

- [1] NVIDIA, “NVIDIA IGX” platform overview, nvidia.com/en-eu/edge-computing/products/igx — accessed August 2026.
- [2] NVIDIA Technical Blog, “NVIDIA IGX Thor Powers Industrial, Medical, and Robotics Edge AI Applications,” April 2026.
- [3] NVIDIA documentation, “IGX Orin Developer Kit — Product Brief”; Arrow Electronics IGX Orin distribution page — accessed August 2026.
- [4] NVIDIA Holoscan SDK documentation — sensor-processing performance guidance and Holoscan Sensor Bridge supported platforms — accessed August 2026.
- [5] Hackster.io and CNX-Software, Jetson AGX Thor Developer Kit pricing (US\$3,499 list), August 2025; NVIDIA marketplace bundle listing (US\$5,499) — accessed August 2026.
- [6] Engadget, “NVIDIA starts selling its \$3,999 DGX Spark,” October 2025; IntuitionLabs DGX Spark review noting US\$4,699 current pricing, 2026.
- [7] Tom’s Hardware, DGX Station GB300 listings US\$94,930–\$108,350, August 2026; aiHOLA, MSI XpertStation WS300 CDW listing US\$96,996, March 2026; VRLA Tech, DGX Station GB300 US\$90,000–\$115,000, August 2026.
- [8] Tech-Insider, “NVIDIA Blackwell GPU Pricing,” August 2026 — DGX B300 systems US\$300,000–\$350,000; B300 cloud rates US\$7.10–\$17.80 per GPU-hour.
- [9] TechRadar/PNY, RTX PRO 6000 Blackwell Workstation Edition at US\$8,200; retail listings to approximately US\$10,000 — accessed August 2026.
- [10] NVIDIA Newsroom, “NVIDIA Launches IGX Edge AI Computing Platform for Safe, Secure Autonomous Systems,” September 2022.
- [11] Aetina, AIE-MIX640 IGX Orin system announcement — 248 TOPS, expandable to 1,705 TOPS with RTX 6000 Ada, COMPUTEX 2024.
- [12] ServeTheHome and VRLA Tech, DGX Station GB300 system analyses — 748 GB coherent memory, up to ~20 PFLOPS FP4, ~1.6 kW, 2026.

Apéndice A – Supuestos de precios

Base de conversión. Las cifras en dólares canadienses aplican un único tipo supuesto de 1,37 CAD por USD, redondeadas al múltiplo más próximo de C\$50 a C\$1,000 según la magnitud. El tipo es un supuesto de comparabilidad, no un pronóstico; los presupuestos de adquisición deberían aplicar el tipo vigente y la divisa cotizada por el distribuidor.

Construcción de las estimaciones. Donde no existe precio de lista — kits IGX Orin e IGX Thor — los rangos estimados se anclan así: el límite inferior al análogo de hardware NVIDIA publicado más cercano (Jetson AGX Thor Developer Kit a US\$3,499 [5], más el hardware industrial de la plataforma IGX, los componentes de seguridad y el contenido ConnectX-7), y el límite superior a los precios reportados por la comunidad y por sistemas de socios para hardware de clase IGX [3][11]. La fila combinada «kit de desarrollo IGX Thor + RTX PRO 6000» suma la estimación del kit y el rango publicado de la dGPU [9].

Exclusiones. Todas las cifras excluyen impuestos sobre las ventas, aranceles de importación, corretaje, envío, soporte extendido y componentes de suscripción de NVIDIA AI Enterprise, gabinetes, cableado, óptica e instalación. Las cifras de sistemas en bastidor excluyen la trama de red, el almacenamiento y los costos de instalación.

Lengua canónica: inglés. Las ediciones traducidas son artefactos derivados. Enkidu · Miovski Group.