

Conversación con Gemini

Exported: 15/6/2026 10:10:18

Jordi H.

Has dicho estoy interesado en una workstation tipo hp zgx. he podido saber que al menos dell y asus tienen su modelo equivalente. muéstrame informació

Gemini

Para las estaciones de trabajo de ultra-alto rendimiento, el modelo de referencia actual de HP es la **Z8 Fury G5**. Sus equivalentes directos en Dell y ASUS están diseñados para albergar procesadores **Intel Xeon W-3400** (ds) y soportar configuraciones multi-GPU de gama alta. Aquí tienes la comparativa de los modelos equivalentes más potentes:

1. HP Z8 Fury G5 (El referente)

Es la joya de la corona de HP. Se distingue por su capacidad de expansión masiva y su sistema de refrigeración optimizado para tareas de IA y renderizado pesado

- Procesador: Hasta Intel Xeon W9 (56-60 núcleos).
- GPUs: Soporta hasta 4 tarjetas gráficas de doble ancho (como la NVIDIA RTX 6000 Ada).
- Memoria: Hasta 2 TB de RAM DDR5 ECC.
- Destacado: Acceso frontal a bahías NVMe intercambiables en caliente y fuentes de alimentación redundantes de hasta 2250W

2. Dell Precision 7960 Tower (El rival directo)

Es el competidor más cercano de Dell. Al igual que la Z8 Fury, utiliza un solo socket de CPU de la serie Xeon W para maximizar los carriles PCIe disponibles para las GPUs

- Procesador: Intel Xeon W-3400 Series.
- GPUs: Configurable con hasta 4 GPUs de 300W cada una.
- Almacenamiento: Gran capacidad de expansión con bahías frontales bloqueables.
- Diferencia clave: Dell suele destacar por su software Dell Optimizer for Precision, que usa IA para ajustar el rendimiento del sistema según las aplicaciones que uses (SolidWorks, Premiere, etc.)

3. ASUS Pro WS W790E-SAGE SE (La opción modular/custom)

A diferencia de HP y Dell, ASUS no suele vender "torres cerradas" bajo una marca de workstation completa del mismo modo, sino que domina el mercado con su placa base **Pro WS W790E-SAGE SE WIFI**. Sin embargo, puedes encontrarla integrada en sistemas pre-montados por integradores profesionales o la serie **ASUS ProA**.

- Plataforma: Chipset W790 diseñado para Xeon W-2400 y W-3400.
- Capacidades: 5 ranuras PCIe 5.0 x16, doble puerto 10Gb Ethernet y gestión remota avanzada (BMC).
- Enfoque: Está más orientada a usuarios que necesitan overclocking de memoria o configuraciones de refrigeración líquida personalizadas, algo menos común en HP o Dell

Tabla Comparativa Rápida

Característica	HP Z8 Fury G5	Dell Precision 7960	ASUS (W790 Series)
CPU Máxima	Xeon W9-3495X	Xeon W9-3495X	Xeon W9-3495X
Nº de GPUs	Hasta 4	Hasta 4	Hasta 4-5 (según chasis)
RAM Máxima	2 TB DDR5	4 TB DDR5 (en config.	2 TB DDR5
Uso Ideal	IA, VFX, Deep Learning	Ingeniería, Render,	Workstation Custom,

¿Cuál elegir?

- Elige HP Z8 Fury si necesitas el mejor diseño térmico y acceso frontal rápido a discos NVMe.
- Elige Dell Precision 7960 si tu empresa ya trabaja con ecosistemas Dell y buscas una gestión de software de optimización muy sólida
- Elige ASUS si buscas una configuración a medida o si planeas montar tú mismo la estación de trabajo para obtener el máximo rendimiento por euro en componentes específicos

¿Te gustaría que profundizara en los precios o en alguna configuración específica de tarjetas gráficas para estos modelos?Review a fondo de la HP Z8 Fury G

Este video analiza en detalle la arquitectura interna de la HP Z8 Fury G5, mostrando por qué es considerada la referencia actual frente a sus competidores de Dell y Lenovo

Jordi H.

Has dicho me interesa especialmente el modelo que ha construido NVIDIA que combina en placa base una gpu de primerísima categoría, 128 GB de RAM y un procesador central AR

Gemini

Te refieres al **NVIDIA DGX Spark**, un sistema que NVIDIA ha bautizado como el "superordenador de IA para tu escritorio". Es un concepto revolucionario porque rompe con la arquitectura tradicional de PC (donde la CPU y la GPU están separadas y conectadas por un bus PCIe relativamente lento). Este equipo utiliza el nuevo **Superchip NVIDIA GB10 (arquitectura Grace Blackwell)**, que integra en un solo módulo una CPU de arquitectura ARM y una GPU de última generac

Características clave del NVIDIA DGX Spark

El Spark no es solo una torre potente; es una estación de trabajo diseñada específicamente para desarrollar y ejecutar modelos de lenguaje (LLMs) y agentes de IA de forma local

- Superchip GB10: Combina una CPU ARM de 20 núcleos (núcleos Neoverse de alto rendimiento) con una GPU de arquitectura Blackwell
- 128 GB de Memoria Unificada: Esta es la clave. A diferencia de un PC normal donde tienes 32 GB de RAM y 12 GB de VRAM, aquí los 128 GB de memoria LPDDR5x son compartidos y coherentes entre la CPU y l a GPU. Esto permite manejar modelos de IA masivos que no cabrían en una tarjeta gráfica convencion
- Interconexión NVLink-C2C: El procesador y la gráfica se comunican a través de una "autopista" interna que ofrece un ancho de banda de 600 GB/s, eliminando los cuellos de botella que sufren las workstations de H P o Dell al mover datos entre el procesador y la gráfic
- Eficiencia Energética: Al usar arquitectura ARM, consume mucha menos energía (en torno a 240W) que una estación de trabajo x86 tradicional, lo que permite que sea un equipo compacto y extremadament e silencios

Comparativa: DGX Spark vs. Workstations Tradicionales (HP/Dell)

Característica	NVIDIA DGX Spark	HP Z8 Fury / Dell 7960
Arquitectura	ARM (Grace Blackwell)	x86 (Intel Xeon / AMD Threadripper)
Memoria	128 GB Unificada (GPU tiene acceso)	Separada (VRAM de GPU + RAM de
Enfoque	Desarrollo de IA Generativa y LLMs	Render 3D, CAD, Simulación, Vídeo
Tamaño/Ruido	Compacto y muy silencioso	Torre grande con ventilación activa
Precio estimado	A partir de \$3,999 (aprox.)	Escalable desde \$4,000 hasta

¿Para quién es este equipo?

Si tu trabajo principal es **entrenar agentes de IA, hacer "fine-tuning" de modelos locales o ciencia de datos**, el DGX Spark es imbatible porque el software (NVIDIA AI Enterprise) viene pre-configurado de fábrica. Si embargo, si necesitas ejecutar software muy específico de Windows que no esté optimizado para ARM (como ciertas versiones antiguas de aplicaciones de ingeniería), las opciones de **HP o Dell** siguen siendo el estándar por compatibilidad. ¿Te interesaría saber qué fabricantes (como MSI o ASUS) están integrando ya esta placa base en sus propios chasis compa

Jordi H.

Has dicho eso es lo que preguntaba al principio. dame la lista completa de fabricantes y sus modelos que están integrando esa placa bas

Gemini

Efectivamente, el equipo que describes no es una torre tradicional, sino una nueva categoría que NVIDIA denomina **"AI Supercomputer on your desk"**. El corazón de estas máquinas es el **Superchip NVIDIA GB1 Blackwell**, **que combina una CPU ARM de 20 núcleos con una GPU Blackwell y 128 GB de memoria unificada L PDDR5x****. A diferencia de los modelos x86 (como los Z8 o Precision 7960 de los que hablamos antes), estos equipos suelen ser ultracompactos y extremadamente eficientes (aprox. 240W). Aquí tienes la lista completa de los fabricantes y sus modelos específicos que integran esta placa base:

Fabricantes y Modelos (Arquitectura GB10 / 128GB RAM)

Fabricante	Modelo Específico	Notas de Diseño
HP	ZGX Nano G1	Es el modelo al que te referías.
Lenovo	ThinkStation PGX	Formato SFF (Small Form Factor).
ASUS	Ascent GX10	Diseño ROG-style con refrigeración
Dell	Dell Pro Max (con GB10)	Su variante compacta para
MSI	EdgeXpert MS-C931	Enfocado en "Edge AI" y entornos
Acer	Veriton GN100 AI	Una de las opciones más compactas,
Gigabyte	GIGABYTE AI ATOM	Orientada a centros de investigación

Detalles técnicos comunes a todos estos modelos

Aunque el chasis cambie según la marca, las tripas son prácticamente idénticas debido a las estrictas

- especificaciones de NVIDIA
- Procesador Central: 20 núcleos ARM (10 núcleos de alto rendimiento Cortex-X925 + 10 núcleos de eficiencia Cortex-A725)
 - Gráficos: Arquitectura Blackwell de 5.ª generación (capaz de 1 PetaFLOP en FP4).
 - Memoria: 128 GB de memoria unificada (la CPU y la GPU "ven" la misma memoria, eliminando la necesidad de copiar datos entre ellas)
 - Conectividad: Casi todos incluyen un puerto 10GbE y soporte para NVIDIA ConnectX-7, que es lo que permite conectar varios de estos equipos en "cluster" como si fueran uno solo
 - Sistema Operativo: Vienen de serie con NVIDIA DGX OS (basado en Ubuntu), que ya trae instalada toda la pila de software (CUDA, PyTorch, TensorFlow, contenedores Docker de NVIDIA, etc.)

Disponibilidad y Precio

Estos equipos han empezado a llegar al mercado entre finales de 2025 y principios de este 2026. Los precios suelen rondar los **4.500 - 5.800** dependiendo del almacenamiento (suelen montar SSDs NVMe de 1TB a 4TB con autocifrado). ¿Te gustaría que comparemos el rendimiento de uno de estos sistemas ARM frente a una configuración tradicional con una RTX 6000 Ada para ver cuál te conviene más según tu flujo de trabajo?

Jordi H.

Has dicho si

Gemini

Para decidir correctamente, debes entender que estamos ante un cambio de paradigma. No es solo una comparativa de potencia bruta, sino de **arquitectura de memoria**. Aquí tienes la comparativa técnica entre el nuevo estándar **ARM + Memoria Unificada (GB10)** frente al estándar **x86 + GPU Dedicada (RTX 6000 Ada)** que montan las HP Z8 o Dell Precision tradicional

Comparativa: NVIDIA GB10 (128GB) vs. Intel Xeon + RTX 6000 Ada (48GB)

Característica	Sistema ARM (p.ej. HP ZGX / ASUS)	Sistema x86 (p.ej. HP Z8 / Dell)
GPU / Arquitectura	Blackwell (Integrada)	RTX 6000 Ada (PCIe 4.0/5.0)
Memoria de Video (VRAM)	128 GB (Unificada)	48 GB (Dedicada)
Ancho de Banda Memoria	600 GB/s (Sin latencia PCIe)	960 GB/s (GPU) / ~100 GB/s (RAM)
Capacidad de Modelos IA	Puede cargar modelos de hasta	Limitado a modelos de ~30B-40B
Consumo Energético	~240W (Silencioso)	~600W - 1000W (Requiere mucha
Compatibilidad SW	Nativo Linux/NVIDIA OS (Docker/IA)	Universal (Windows/Linux, CAD,

¿Cuándo es mejor el sistema ARM (ZGX / Ascent / PGX)?

La ventaja crítica es la **Memoria Unificada**. En un PC normal, si tu modelo de IA pesa 60 GB y tu tarjeta gráfica tiene 48 GB, el sistema falla o se vuelve extremadamente lento porque tiene que usar la RAM del sistema a través del bus PCI

1. LLMs Gigantes localmente: Si quieres correr modelos como Llama-3 (70B) o versiones cuantizadas de modelos de 120B a una velocidad fluida, el sistema ARM es el único que puede hacerlo en un escritorio
2. Entrenamiento y Fine-tuning: Al tener 128 GB disponibles para la GPU, puedes entrenar con "batch sizes"

mucho más grandes sin recibir el error Out of Memory (OOM)

3. Eficiencia y Ruido: Al ser arquitectura ARM, estos equipos son prácticamente inaudibles. Ideales para tenerlos sobre la mesa de despacho, no debajo o en un rack

¿Cuándo es mejor la Workstation x86 (Z8 Fury / Precision)?

1. Software Legacy y Windows: Si tu flujo de trabajo depende de aplicaciones de ingeniería (Ansys, SolidWorks, Catia) o Adobe Suite que no están 100% optimizadas para ARM en entornos profesionales, la CPU Intel/AMD sigue mandando
2. Multitarea Pesada no-IA: Si necesitas 2 TB de RAM para simulación de fluidos o edición de video 8K con múltiples flujos, la flexibilidad de expansión de una torre x86 es superior
3. Ampliabilidad: En la HP ZGX, si quieres más potencia, tienes que comprar otra unidad. En una Z8 Fury, puedes simplemente pinchar una segunda o tercera GPU más adelante

Mi Recomendación Final

- Compra un modelo basado en GB10 (HP ZGX, Lenovo PGX) si tu prioridad absoluta es la Inteligencia Artificial Generativa. Es la herramienta más avanzada y eficiente que existe hoy para un desarrollador de IA. Obtienes la capacidad de memoria de una GPU de centro de datos (\$20,000+) por una fracción del precio
- Quédate en x86 (Dell 7960 / HP Z8) si eres un creador de contenido o ingeniero generalista que necesita la máxima compatibilidad de software y la posibilidad de ampliar el hardware pieza a pieza

¿Te gustaría que revisemos el precio actual y la disponibilidad de stock en España para alguno de estos modelos específicos (como el HP ZGX o el ASUS Ascent)?

Jordi H.

Has dicho puedes decirme cuantos tops tiene el nvidia dgx spark ?

Gemini

El **NVIDIA DGX Spark** (y sus equivalentes como el HP ZGX o el ASUS Ascent GX10) marca un hito en la computación personal de IA. Su rendimiento se mide principalmente en **TOPS** (Tera Operations Per Second) y **PetaFLOPS**, especialmente bajo el nuevo formato de precisión **FP4** (4 bits), que es el estándar de la arquitectura Blackwell para maximizar la velocidad en modelos de lenguaje. Aquí tienes las cifras oficiales de rendimiento

Rendimiento de IA del DGX Spark (Superchip GB10)

- 1.000 AI TOPS: Este es el valor de referencia en operaciones por segundo para inferencia de IA utilizando precisión FP4 con sparsity activado
- 1 PetaFLOP: En términos de potencia de cómputo bruta (Floating Point Operations), el equipo alcanza 1 PetaFLOP en FP4. Para que te hagas una idea, esto es 1.000 billones de operaciones por segundo

¿Cómo se compara con una Workstation tradicional?

Para ponerlo en perspectiva frente a una arquitectura x86 convencional (como una HP Z8 o una Dell Precision con tarjetas gráficas de gama alta)

Métrica	NVIDIA DGX Spark	PC con RTX 4090 / 5090	PC con RTX 6000 Ada
TOPS (IA)	1.000 TOPS (FP4)	~600-800 TOPS	~1.450 TOPS
Memoria (VRAM)	128 GB (Unificada)	24 GB / 32 GB	48 GB

¿Por qué los TOPS no lo son todo?

Aunque una **RTX 6000 Ada** pueda tener nominalmente más TOPS en ciertas precisiones, el DGX Spark tiene una ventaja "invisible": **el ancho de banda de la memoria unificada**

1. Sin cuellos de botella: En una workstation HP o Dell normal, los datos viajan por el bus PCIe (lento en comparación). En el Spark, la CPU ARM y la GPU Blackwell están pegadas en el mismo chip (NVLink-C2C), comunicándose a 600 GB/s
2. Capacidad real: La mayoría de los TOPS de una RTX 6000 se desperdician si el modelo de IA no cabe en sus 48 GB de memoria. El Spark, al tener 128 GB, puede aplicar sus 1.000 TOPS a modelos gigantes (como Llama-3 70B o incluso modelos de hasta 200B parámetros) que una workstation normal simplemente no puede cargar

Resumen: El DGX Spark tiene menos potencia bruta que una configuración multi-GPU de \$30.000, pero gracias a sus **1.000 TOPS en FP4** y sus **128 GB de memoria**, es el equipo más rápido del mundo para su tamaño (apenas 1.2 kg y 15 cm de ancho). ¿Te gustaría que te ayudara a localizar dónde comprar o reservar uno de estos modelos (HP ZGX o ASUS Ascent) en España?

Jordi H.

Has dicho hay algún PC x86 que esté en un formato parecido (tipo NUC) y que tenga un procesador para IA en su placa

Gemini

Sí, existen alternativas en el mundo x86 (Intel/AMD) con el formato ultracompacto **NUC** que integran hardware específico para IA, aunque funcionan de forma distinta a la arquitectura unificada de NVIDIA. En este 2026, la industria x86 ha respondido con los **"AI PCs" de tercera generación**. Mientras que el NVIDIA DGX Spark usa una GPU Blackwell para todo, estos PCs x86 usan una **NPU (Unidad de Procesamiento Neuronal)** integrada en el procesador principal para tareas de IA constantes y bajo consumo. Aquí tienes los modelos más destacados en formato NUC/Min

1. ASUS NUC 16 Pro (El sucesor del NUC de Intel)

Es el heredero directo de la línea NUC. Este modelo es la respuesta más equilibrada si buscas algo diminuto pero con gran capacidad de procesamiento local

- Procesador: Intel Core Ultra 9 (Serie 3 "Panther Lake").
- Potencia de IA: Alcanza hasta 180 TOPS combinados (NPU + GPU integrada + CPU). Solo su NPU 5 dedicada ofrece un rendimiento masivo para tareas de IA en segundo plano (desenfoque de fondos, transcripción en tiempo real, traducción)
- Memoria: Soporta hasta 96 GB de RAM LPDDR5x (a 9600 MT/s), lo que es excepcional para un equipo de este tamaño

2. SAPHIRE EDGE AI (Arquitectura AMD)

Si prefieres AMD, esta es la opción con la NPU más potente del mercado x86 actual.

- Procesador: AMD Ryzen AI 9 HX 475.
- Potencia de IA: Su NPU XDNA 2 rinde 60 TOPS dedicados, superando a las de Intel en tareas puras de

visión artificial

- Gráficos: Lleva una Radeon 890M integrada que permite ejecutar modelos de lenguaje pequeños (como Llama 3 8B) con mucha soltura

Comparativa: x86 AI PC vs. NVIDIA DGX Spark

Característica	x86 Mini PC (ASUS NUC 16 Pro)	NVIDIA DGX Spark (HP ZGX)
Arquitectura	x86 (Intel/AMD)	ARM (Grace Blackwell)
Punto Fuerte	Compatibilidad total con Windows y	Entrenamiento y ejecución de LLMs
Potencia IA bruta	~180 TOPS (Híbrido)	1.000 TOPS (FP4)
Memoria	RAM tradicional (Ampliable hasta	Memoria Unificada 128GB (Ultra
Uso Ideal	Productividad IA, Copilot+ local,	Data Science, Fine-tuning de

¿Cuál deberías elegir?

- Elige el ASUS NUC 16 Pro (x86) si necesitas un PC para tu día a día, que corra Windows sin problemas de compatibilidad, y que use la IA para asistirte (Copilot+, edición de vídeo con IA, IA en streaming) consumiendo muy poca energía. Es un PC "inteligente
- Elige el NVIDIA DGX Spark (o HP ZGX) si eres un desarrollador de IA puro. Si tu objetivo es bajar un modelo de 70.000 millones de parámetros y hacerlo funcionar a toda velocidad, el NUC de Intel se quedar á corto por falta de ancho de banda y memoria de vide

¿Te interesa que miremos configuraciones específicas de RAM para el ASUS NUC 16 Pro o prefieres ver