Aryan

VALUE ADDED SOLUTIONS

DATACENTER

CATÁLOGO
DE SOLUCIONES

soporte.preventa@aryan.es | 91 657 48 48 | www.aryan.es

ÍNDICE

Ethernet 3

Switches 4

Infiniband 5

Switches 6

Procesadores Multicore 7

Series QM & QB 8

Procesadores Multicore 9

Compatibilidad con entornos DPU 10

Cables y transceptores 11

Cables y transceptores 12

Soluciones 13

HCP 14

Datacenter 15

Web 2.0 16

Aprendizaje automático 17

Cloud 18

Storage 19

Soluciones Financieras y Comerciales 20

Seguridad 21

Media y Entretenimiento 22

¿Por qué Aryan?

Formaciones y eventos 23

Servicios Profesionales 24

Servicios Financieros 25

Servicios Logísitcos 26

Garantías 27

Ethernet

Aryan
VALUE ADDED SOLUTIONS

Mellanox TECHNOLOGIES

4

Switches

Mellanox Spectrum®
· SN2000
· SN3000
· SN4000

Descripción de los Switches Ethernet de Mellanox

La familia de switches Ethernet Mellanox Spectrum® incluye un amplio portfolio de switches Top-of-Rack. Los switches Ethernet Mellanox Spectrum disponen de una flexibilidad de 16 a 128 puertos físicos que admiten de 1 GbE a 400 GbE. Basado en la innovadora tecnología de silicio que está optimizada para el rendimiento y la escala, los switches Spectrum son ideales para construir redes de centros de datos en la nube de alto rendimiento, Data Center Networks, Ethernet Storage Fabric, e interconexiones inteligentes complejas.

Ethernet Switch Software

La familia de conmutadores Ethernet Mellanox Spectrum admite una amplia selección de los mejores sistemas operativos de red adecuados para su propósito, incluidos Mellanox Onyx, Cumulus Linux, SONiC, Linux Switch y otros.

Switches

Mellanox Spectrum® SN2000

Mellanox Spectrum® SN2000 Ethernet Switch Series

Impulsados por el switch Mellanox Spectrum de silicio, los switches SN2000 Open Ethernet combinan un rendimiento de clase empresarial con economía de nivel de entrada. Con un rendimiento, escala y características líderes en la industria, los switches Ethernet SN2000 son ideales para construir redes de centros de datos virtualizadas, pequeñas y medianas y grandes, de capa 2 y capa 3. Los switches SN2000 cuentan con una arquitectura de búfer de paquetes totalmente compartido que proporciona una ruta de datos robusta de alto ancho de banda para Ethernet Storage Fabric y otras aplicaciones basadas en RoCE aceleradas por hardware como NVMe-OF y Deep Learning. Además, los conmutadores SN2000 admiten capacidades integrales de virtualización de red con su canal de procesamiento de paquetes FlexFlow.

Mellanox Spectrum® SN3000

Mellanox Spectrum® SN3000 Ethernet Switch Series

Los switches Ethernet SN3000 son ideales para soluciones de red de centros de datos ramificados y verticales, ya que permiten la máxima flexibilidad, con velocidades de puerto que van desde 1 GbE a 400 GbE por puerto y densidad de puerto que permite la conectividad completa del rack a cualquier servidor a cualquier velocidad. Desarrollado por el ASIC Spectrum®-2 basado en PAM-4 50G, la serie SN3000 tiene una capacidad de conmutación bidireccional enorme de hasta 12.8Tb / s con una velocidad de procesamiento de paquetes de 8.33Bpps.

Mellanox Spectrum® SN4000

Mellanox Spectrum® SN4000 Ethernet Switch Series

Los switches Ethernet SN4000 combinan una velocidad de 400 GbE con características completas para el centro de datos moderno. Desarrollado por Spectrum®-3 ASIC, la serie SN4000 tiene una capacidad de conmutación bidireccional enorme, de hasta 25.6Tb / s. La plataforma SN4000 complementa las plataformas SN3000 como switches de columna de alta velocidad de 400 / 100GbE. Alternativamente, los SN4000 también funcionan como switches de alta densidad para complejos grupos interconectados o diseños clásicos de data center.

Infiniband

6

Switches Infiniband

Mellanox Spectrum®
· Switch NDR 400Gb/s
· Switch HDR 200Gb/s
· Switch EDR 100Gb/s

Descripción de los Switches Infiniband de Mellanox

Las cargas de trabajo complejas exigen un procesamiento ultrarrápido de simulaciones de alta resolución, conjuntos de datos de tamaño extremo y algoritmos altamente paralelizados. A medida que estos requisitos informáticos continúan creciendo, NVIDIA InfiniBand, la única plataforma informática en red totalmente descargable del mundo, proporciona el salto espectacular en el rendimiento necesario para lograr un rendimiento inigualable del centro de datos con menos costos y complejidad.

Familia de Switches NDR 400Gb/s InfiniBand

Basados en el dispositivo conmutador NVIDIA Quantum ™ -2, los switches InfiniBand NVIDIA NDR 400Gb / s ofrecen un rendimiento masivo, informática en red, motores de aceleración inteligente, flexibilidad y una arquitectura robusta para lograr un rendimiento inigualable en informática de alto rendimiento (HPC), IA e infraestructuras en la nube a hiperescala, con menor costo y complejidad.

Modelo	Descripción
MQM9790-NS2F	NVIDIA Quantum-2-based NDR InfiniBand switch, 64 NDR ports, 32 OSFP ports, non-blocking switching capacity of 51.2Tb/s, two power supplies (AC), standard depth, unmanaged, power-to-connector (P2C) airflow, rail kit, RoHS6
MQM9790-NS2R	NVIDIA Quantum-2-based NDR InfiniBand switch, 64 NDR ports, 32 OSFP ports, non-blocking switching capacity of 51.2Tb/s, two power supplies (AC), standard depth, unmanaged, connector-to-power (C2P) airflow, rail kit, RoHS6
MQM9700-NS2F	NVIDIA Quantum-2-based NDR InfiniBand switch, 64 NDR ports, 32 OSFP ports, non-blocking switching capacity of 51.2Tb/s, two power supplies (AC), standard depth, managed, P2C airflow, rail kit, RoHS6s Micro SD/SDXC, x1 antena dual
MQM9700-NS2R	NVIDIA Quantum-2-based NDR InfiniBand switch, 64 NDR ports, 32 OSFP ports, non-blocking switching capacity of 51.2Tb/s, two power supplies (AC), standard depth, managed, C2P airflow, rail kit, RoHS6o eMMC 5.1 de 64 GB

Familia de Switches HDR 200Gb/s

Basados en el switch NVIDIA Quantum, los switches InfiniBand HDR de 200 Gb / s de NVIDIA proporcionan un alto rendimiento de ancho de banda, bajo consumo de energía y escalabilidad, lo que reduce los gastos operativos y de capital y proporciona el mejor retorno de la inversión. Los switches NVIDIA Quantum optimizan la conectividad del centro de datos con switching avanzado y capacidades para evitar la congestión.

Modelo	Descripción
MQM8700-HS2F	NVIDIA Quantum HDR InfiniBand switch, 40 QSFP56 ports, two power supplies (AC), x86 dual core, standard depth, P2C airflow, rail kit
MQM8700-HS2R	NVIDIA Quantum HDR InfiniBand switch, 40 QSFP56 ports, two power supplies (AC), x86 dual core, standard depth, C2P airflow, rail kit
MQM8790-HS2F	NVIDIA Quantum HDR InfiniBand switch, 40 QSFP56 ports, two power supplies (AC), unmanaged, x86 dual core, standard depth, P2C airflow, rail kit
MQM8790-HS2R	NVIDIA Quantum HDR InfiniBand switch, 40 QSFP56 ports, two power supplies (AC), unmanaged, x86 dual core, standard depth, C2P airflow, rail kit

Familia de Switches EDR 100Gb/s InfiniBand

Basado en el dispositivo NVIDIA® Switch-IB® 2, la serie de switches NVIDIA SB7800 ofrece 100 Gb / s de ancho de banda bidireccional completo por puerto. Los sistemas de switches InfiniBand EDR de 100 Gb / s proporcionan componentes rentables para la implementación de centros de datos de alto rendimiento.

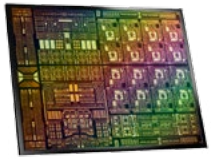
Modelo	Descripción
CS7500	Link Speed 100Gb/s, Ports 648, Height 28U, Switching Capacity 130Tb/s, Cooling System 20 fans, Spine Modules 18, Leaf Modules 18, Interface QSFP28, Management Module 1–2 Number of PSUs 10
CS7510	Link Speed 100Gb/s, Ports 324, Height 16U, Switching Capacity 64.8Tb/s, Cooling System 12 fans, Spine Modules 9, Leaf Modules 9, Interface QSFP28, Management Module 1–2 Number of PSUs 6
CS7520	Link Speed 100Gb/s, Ports 216, Height 12U, Switching Capacity 43.2Tb/s, Cooling System 8 fans, Spine Modules 6, Leaf Modules 6, Interface QSFP28, Management Module 1–2 Number of PSUs 4

Procesadores Multicore

8

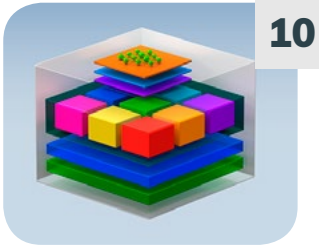
Series QM & QB

9



Procesadores Multicore

10



Compatibilidad con entornos DPU

Computación de alto rendimiento de clase mundial a velocidades de puerto de 40/56/100/200 Gb/s

Los sistemas de conmutadores inteligentes InfiniBand de NVIDIA Mellanox ofrecen el mayor rendimiento y densidad de puertos para computación de alto rendimiento (HPC), IA, Web 2.0, big data, nubes y centros de datos empresariales. La compatibilidad con configuraciones de 36 a 800 puertos a hasta 200 Gb / s por puerto permite que los clústeres de cómputo y los centros de datos convergentes funcionen a cualquier escala, lo que reduce los costos operativos y la complejidad de la infraestructura.

Acelerando la mayoría de las supercomputadoras TOP500 del mundo, las tecnologías innovadoras de In-Network Computing InfiniBand, como Scalable Hierarchical Aggregation and Reduction Protocol (SHARP) ™ y la novedosa calidad de servicio (QOS) y control de congestión, brindan el mayor rendimiento, escalabilidad y utilización de la CPU .

Además, NIVDIA Mellanox SHIELD ™ (Mejora de interconexión de autorreparación para centros de datos inteligentes) supera las fallas de enlace, lo que permite la recuperación de la red 5000 veces más rápido que cualquier otra solución basada en software. Además, los sistemas InfiniBand brindan lo máximo en escalabilidad y aislamiento de subredes utilizando enrutadores InfiniBand, conexiones de largo alcance InfiniBand y capacidades de puerta de enlace InfiniBand a Ethernet.

Serie SB7800 - Sistema de conmutación InfiniBand EDR de 100 Gb/s

Mellanox proporciona el primer conmutador inteligente del mundo, que permite la informática en red a través del Protocolo de Reducción y Agregación Jerárquica Escalable de Co-Diseño Tecnología (SHARP) ™. SB7800 tiene el rendimiento de tejido más alto disponible en el mercado con hasta 7,2 TB / s de ancho de banda sin bloqueo con latencia puerto a puerto de 90 ns.

Beneficios

- Plataforma de switches líder en la industria en rendimiento, potencia y densidad
- Comunicación colectiva aceleración
- Configuración rápida y sencilla y administración
- Maximiza el rendimiento al eliminar congestiones
- Compatible con versiones anteriores de FDR tecnología

Características clave

- 36 puertos EDR de 100 Gb / s en switch de 1U
- Conmutador agregado de 7.2Tb/s rendimiento
- Hasta 7,02 mil millones de mensajes por segundo
- Latencia de conmutación de 90 ns
- Consumo de energía típico de 136 W

Serie QM8700 - Switches inteligentes InfiniBand Mellanox Quantum ™ HDR de 200 Gb/s

Mellanox proporciona el Switch más inteligente del mundo, que permite la computación en red a través de Co-Diseñe la tecnología de Protocolo de Reducción y Agregación Jerárquica Escalable (SHARP) ™. QM8700 tiene el rendimiento de tejido más alto disponible en el mercado con hasta 16Tb / s de Ancho de banda sin bloqueo con latencia de puerto a puerto por debajo de 130ns.

Beneficios

- Plataforma de switches líder en la industria en rendimiento, potencia y densidad
- Diseñado para ahorrar energía y costos
- Aceleración de la comunicación colectiva
- Maximiza el rendimiento quitando congestiones
- Compatible con versiones anteriores de velocidades anteriores
- Configuración y gestión rápida y sencilla

Características clave

- 40 puertos HDR 200Gb / s en un switch de 1U
- 80 puertos HDR100 100Gb / s (usando cables divisores)
- Rendimiento de switch agregado de 16 TB / s
- Latencia de conmutador sub-130ns

Descripción General

La unidad de procesamiento de datos (DPU) NVIDIA® BlueField® enciende una innovación sin precedentes para los centros de datos modernos. Al descargar, acelerar y aislar una amplia gama de servicios avanzados de redes, almacenamiento y seguridad, las DPU BlueField proporcionan una infraestructura segura y acelerada para cualquier carga de trabajo en cualquier entorno, desde la nube hasta el centro de datos y el perímetro. Las DPU BlueField combinan computación potente, capacidad de programación completa de infraestructura en chip y redes de alto rendimiento para abordar las cargas de trabajo más exigentes.

NVIDIA BlueField-2 DPU

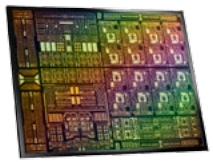
NVIDIA BlueField-2 DPU proporciona aceleración, seguridad y eficiencia innovadoras en cada host. La infraestructura del centro de datos BlueField-2 combina la potencia de ConnectX-6 Dx con núcleos Arm programables y descargas de hardware para cargas de trabajo de almacenamiento, redes, seguridad y administración definidas por software.

NVIDIA BlueField-2 también ofrece un rendimiento superior, seguridad y un TCO reducido para las plataformas de computación en la nube, lo que permite a las organizaciones construir y operar de manera eficiente infraestructuras virtualizadas, en contenedores y sin sistema operativo a escala masiva.

Portfolio

- Puertos duales de hasta 100 Gb / so un solo puerto de Ethernet de 200 Gb / s o InfiniBand
- 8GB / 16GB / 32GB de memoria DDR4 incorporada
- Factores de forma de la tarjeta: HHHL, FHHL y OCP 3.0 SFF
- Conectores M.2 / U.2 para conexión directa almacenamiento
- Puerto de administración fuera de banda de 1 GbE

NVIDIA BlueField-3 DPU



La unidad de procesamiento de datos (DPU) NVIDIA® BlueField®-3 es la tercera generación
centro de infraestructura en un chip que permite a las organizaciones crear software definido, Infraestructuras de TI aceleradas por hardware desde la nube hasta el centro de datos central y el perímetro. Con conectividad de red InfiniBand 400Gb / s Ethernet o NDR 400Gb / s, DPU BlueField-3 descarga, acelera y aísla redes definidas por software, almacenamiento, seguridad, y funciones de gestión de forma que mejoren profundamente el rendimiento del centro de datos, eficiencia y seguridad.

Portfolio

- 1, 2, 4 puertos con conectividad de hasta 400 Gb / s
- 16 GB de memoria DDR5 incorporada
- Factores de forma: HHHL, FHHL
- Opciones de conectores M.2 / U.2 para directo almacenamiento adjunto
- Puerto de administración fuera de banda de 1 GbE

NVIDIA BlueField-2X AI-Powered DPU

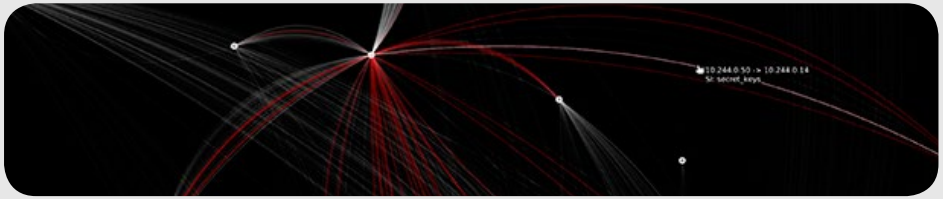
Presentamos la primera DPU impulsada por IA: NVIDIA BlueField-2X. Esta DPU avanzada incluye todas las características clave de BlueField-2, mejoradas con las capacidades de inteligencia artificial de una GPU de arquitectura NVIDIA Ampere. Al utilizar los núcleos Tensor de tercera generación de NVIDIA, es capaz de impulsar la inteligencia artificial para análisis de administración y seguridad en tiempo real, incluida la identificación de tráfico anormal que podría indicar el robo de datos confidenciales, la introspección del host para identificar actividad maliciosa y la orquestación de seguridad dinámica con respuesta automatizada. BlueField-2X permite el análisis de velocidad de línea del tráfico cifrado, el seguimiento de la conexión y la telemetría adaptativa.

Aceleradores Convergentes

Los aceleradores convergentes NVIDIA combinan el potente rendimiento de la arquitectura NVIDIA Ampere con la seguridad mejorada y las capacidades de reducción de latencia de la DPU NVIDIA BlueField-2. Los hospitales, las tiendas, los almacenes, las fábricas, los aeropuertos y otras empresas pueden utilizar aceleradores convergentes para crear sistemas de IA más rápidos, eficientes y seguros en los centros de datos y en el perímetro.

Marco de inteligencia artificial para proveedores de ciberseguridad

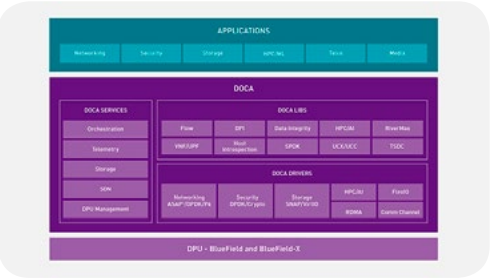
Los aceleradores convergentes NVIDIA combinan el potente rendimiento de la arquitectura NVIDIA Ampere con la seguridad mejorada y las capacidades de reducción de latencia de la DPU NVIDIA BlueField-2. Los hospitales, las tiendas, los almacenes, las fábricas, los aeropuertos y otras empresas pueden utilizar aceleradores convergentes para crear sistemas de IA más rápidos, eficientes y seguros en los centros de datos y en el perímetro.



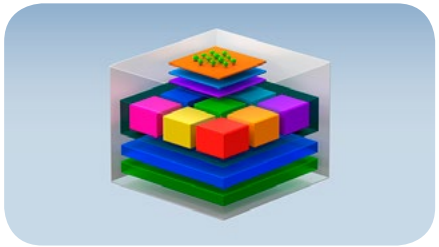
Infraestructura de centro de datos en una arquitectura de chip

El marco de software NVIDIA DOCA, disponible en el catálogo NVIDIA NGC ™, permite a los desarrolladores programar la infraestructura del centro de datos del mañana mediante la creación de servicios de alto rendimiento, definidos por software, nativos de la nube y acelerados por DPU, aumentando el rendimiento y las capacidades de seguridad.

DOCA proporciona un entorno flexible para desarrollar aplicaciones y servicios en contenedores que se ejecutan en las DPU NVIDIA BlueField, al tiempo que aprovecha los aceleradores de hardware integrados y los motores programables para aumentar el rendimiento.



Servidores optimizados para cargas de trabajo modernas



Los sistemas NVIDIA-Certified Systems ™ diseñados para la plataforma NVIDIA EGX ™ ofrecen un verdadero escalado de múltiples nodos con GPU de arquitectura NVIDIA Ampere y DPU BlueField. Disponible a través de los socios de NVIDIA, la plataforma EGX está optimizada y probada por NVIDIA para ejecutar cargas de trabajo de IA modernas con seguridad incorporada, como criptografía en línea, arranque seguro y aislamiento con espacio de aire. Y con NVIDIA DOCA SDK, los proveedores de aplicaciones de terceros pueden aprovechar la aceleración avanzada del centro de datos en sistemas certificados por NVIDIA para desarrollar, certificar y distribuir aplicaciones a los clientes finales.

Cables y transceptores

Mellanox TECHNOLOGIES

12

Cables y transceptores

Cables y transceptores

Diseñado para la economía del Datacenter

Los cables y transceptores Mellanox LinkX hacen que las implementaciones de 100 Gb / s sean tan fáciles y universales como los enlaces de 10 Gb / s. Debido a que Mellanox ofrece una de las carteras más amplias de la industria de cables de cobre de conexión directa (DAC) de 10, 25, 40, 50,100, 200 y 400 Gb / s, cables divisores de cobre, cables ópticos activos (AOC) y transceptores, cada centro de datos alcanza desde 0,5 m a 10 km es compatible. Para maximizar el rendimiento del sistema. Mellanox prueba todos los productos en un entorno de extremo a extremo, lo que garantiza una tasa de error de bits inferior a 1E-15. Una BER de 1E-15 es 1000 veces mejor que la de muchos competidores.

Los DAC, AOC y transceptores ópticos Mellanox LinkX Ethernet cumplen o superan todos los estándares de la industria IEEE 802.3xx para productos 1G, 10G, 25G, 50G y 100G.

Mejor ROI: más opciones

- DAC: enlace de menor costo con consumo de energía cero
- Divisores DAC: vinculación de TOR de 40G / 100G a servidores, almacenamiento y dispositivos de 10G / 25G
- AOC: enlace óptico de menor costo: alcanza los 200 m
- 100G PSM4 para hasta 500 m
- Transceptores WDM monomodo 100G CWDM4 y LR4 para alcances de 2 km y 10 km
- 25G LR SFP28 para alcances de 10 km de un solo canal

Cables DAC

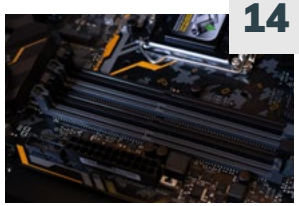
Adaptadores de Cables y Splitters de Cobre

Cables Ópticos Activos

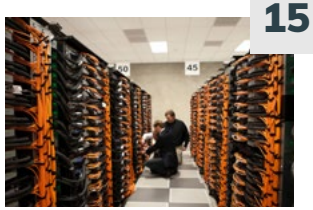
AOC Cable Splitter

Transceptores Ópticos

Soluciones



14 HPC



15 Datacenter

16 Web 2.0

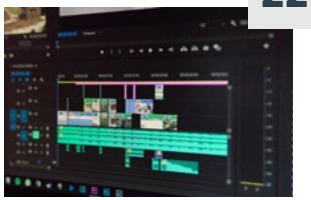
17 Aprendizaje automático

18 Cloud

19 Storage

20 Soluciones Financieras y Comerciales

21 Seguridad



22 Media y Entretenimiento

Las supercomputadoras n. ° 1 dependen de las soluciones HPC de Mellanox

La necesidad de analizar cantidades crecientes de datos, admitir simulaciones complejas, superar los cuellos de botella en el rendimiento y crear algoritmos de datos inteligentes requiere la capacidad de administrar y realizar operaciones computacionales en los datos a medida que los transfiere la interconexión del centro de datos. Las soluciones Mellanox InfiniBand incorporan tecnología In-Network Computing que realiza algoritmos de datos dentro de los dispositivos de red, brindando un rendimiento diez veces mayor y habilitando la era de los centros de datos "centrados en datos". Al ofrecer la velocidad de datos más rápida, la latencia más baja, las aceleraciones inteligentes y la mayor eficiencia y resistencia, InfiniBand es la mejor opción para conectar las mejores supercomputadoras de HPC e inteligencia artificial del mundo.

Soluciones HPC

- ■ Biociencia
- □ EDA
- ■ Fabricación
- □ Entretenimiento y Media
- ■ Modelado de la industria del petróleo y el gas
- □ Climatología y Astronomía
- ■ Inteligencia Artificial
- □ Aprendizaje Automático

In-Network Computing

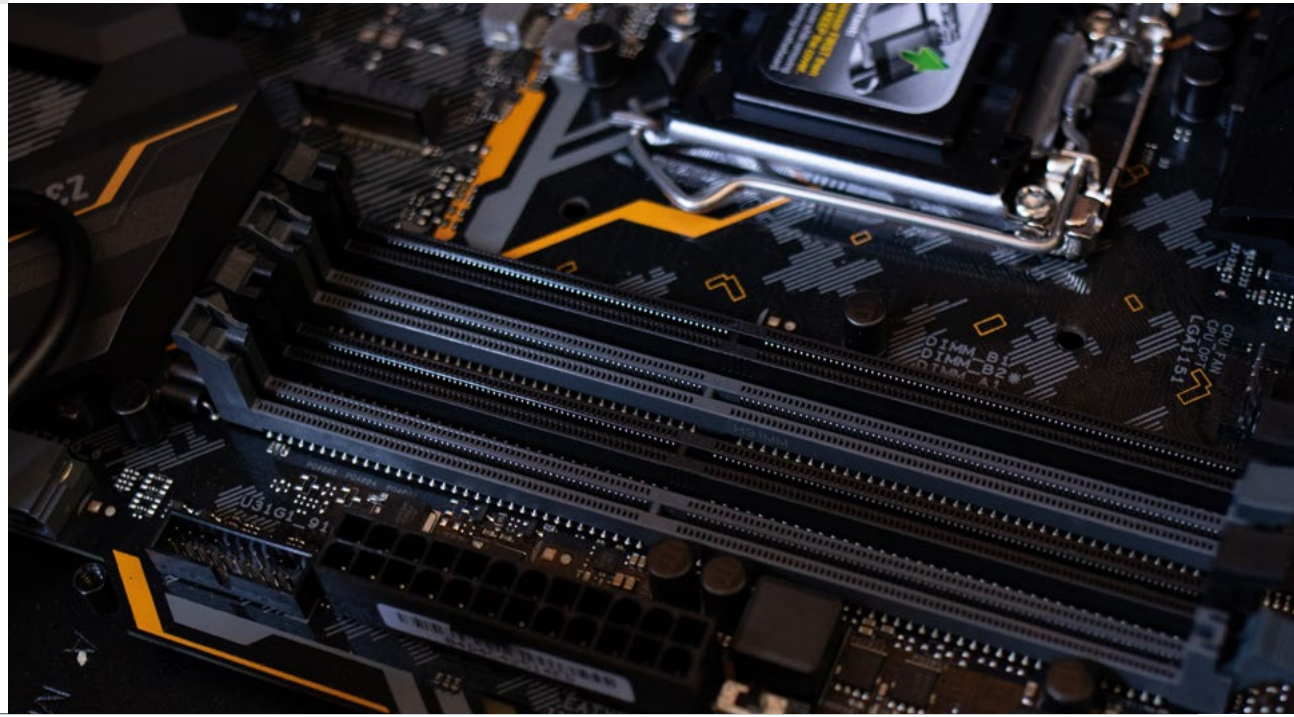
Esencial para la computación de alto rendimiento, la inteligencia artificial y el big data, Mellanox InfiniBand es el líder indiscutible que introduce capacidades en la red que están diseñadas específicamente para lograr el máximo rendimiento. Con capacidades de computación dentro de la red, como SHARP ™, en realidad transforma la red en un poderoso recurso de computación que puede procesar datos mientras atraviesa la red. Una amplia gama de descargas nativas basadas en hardware, incluidas las descargas de protocolo de encuentro y coincidencia de etiquetas MPI, GPUDirect RDMA y NVMEoF son solo algunos ejemplos de tecnologías avanzadas que Mellanox InfiniBand emplea fácilmente. La confiabilidad de la red con Mellanox SHIELD ™ mejora la capacidad de recuperación al acelerar la recuperación de fallas 5000 veces y permite capacidades de autocuración autónoma.

GPUDirect™ RDMA

MPI

SHARP Scalable Hierarchical Aggregation and Reduction Protocol

SHIELD SELF-HEALING INTERCONNECT



Descripción General

La necesidad de analizar cantidades crecientes de datos, admitir simulaciones complejas, superar los cuellos de botella en el rendimiento y crear algoritmos de datos inteligentes requiere la capacidad de administrar y realizar operaciones computacionales en los datos a medida que los transfiere la interconexión del centro de datos. Las soluciones Mellanox InfiniBand incorporan tecnología In-Network Computing que realiza algoritmos de datos dentro de los dispositivos de red, brindando un rendimiento diez veces mayor y habilitando la era de los centros de datos "centrados en datos". Al ofrecer la velocidad de datos más rápida, la latencia más baja, las aceleraciones inteligentes y la mayor eficiencia y resistencia, InfiniBand es la mejor opción para conectar las mejores supercomputadoras de HPC e inteligencia artificial del mundo.

Características

Virtualización de servidores
El aumento de la densidad de máquinas virtuales en un solo sistema dentro de un centro de datos genera más conectividad de E / S por servidor físico. Se utilizan varias NIC Ethernet de 1 o 10 Gigabit junto con HBA de canal de fibra en un único sistema empresarial para el intercambio de datos.

Virtualización de red sin controlador
Los operadores de centros de datos ahora están adoptando cada vez más la virtualización de red sin controlador aprovechando la red privada virtual Ethernet (EVPN) con VXLAN. Como sugiere su nombre, no hay controladores involucrados en este enfoque. BGP: el mismo protocolo que ejecuta Internet se usa para propagar la accesibilidad MAC / IP y construir una estructura virtualizada altamente escalable.

Ethernet Storage Fabric
Con soporte para rendimiento de corte de alto ancho de banda, factor de forma compacto e integración llave en mano con las principales soluciones de almacenamiento, los conmutadores Mellanox Spectrum Ethernet están diseñados específicamente y son ideales para Ethernet Storage Fabric.

Soluciones Basadas en Microsoft
Ya sea que busque un centro de datos local o ofertas en la nube pública, las soluciones de Microsoft combinadas con las redes Mellanox con aceleradores de descarga proporcionan una base sólida para brindar un rendimiento excepcional y una mayor eficiencia para adaptarse a las necesidades comerciales cambiantes.

Bases de datos escalables
Los adaptadores y conmutadores de servidor basados en InfiniBand y Ethernet de alto rendimiento y baja latencia Mellanox brindan conectividad unificada y tolerante a fallas entre los servidores de bases de datos agrupadas y el almacenamiento nativo, lo que permite una eficiencia muy alta del uso de la capacidad de almacenamiento y la CPU. El resultado es un 50% menos de costo de hardware para lograr el mismo nivel de rendimiento.

Solución Mellanox Web 2.0

Los adaptadores, conmutadores, puertas de enlace y tecnologías de aceleración específicas de Web 2.0 de Mellanox implementan las soluciones de red de extremo a extremo más rápidas y sólidas del mundo para una infraestructura Web 2.0 completa y de alto rendimiento. Estas capacidades garantizan un rendimiento óptimo del centro de datos con:

- Velocidad de estructura de hasta 100 Gb / s para admitir servidores (o servidores blade) y conectividad de almacenamiento en cualquier configuración.
- Latencia de aplicación de tan solo un microsegundo, aprovechando el acceso directo a memoria (RDMA) más eficiente entre servidores y almacenamiento.
- Soluciones basadas en RDMA que aceleran el procesamiento de transacciones al descargar muchas partes de una transacción de la CPU del servidor y el sistema operativo.

Principales Ventajas

- La interconexión más rápida del mundo, que admite hasta 100 Gb / s
- La latencia más baja del mundo, sub 600ns
- Descarga de CPU con la flexibilidad de las capacidades RDMA
- UDA para clústeres de Hadoop eficientes
- Aceleración Memcached para TP / s más altos
- Transmisión de paquetes sin pérdidas
- Puente multiprotocolo para estructuras de centros de datos unificados
- Administrador de tejido de almacenamiento de alta velocidad
- Administrador de tejido de red optimizado para cargas de trabajo

Aprendizaje automático

Las aplicaciones de inteligencia artificial se basan en el entrenamiento de una red neuronal profunda, lo que requiere cálculos complejos y una entrega de datos rápida y eficiente. Las tecnologías Mellanox Ethernet e InfiniBand permiten la descarga inteligente como RDMA y GPUDirect®, y capacidades de computación en red que mejoran drásticamente el rendimiento del entrenamiento de la red neuronal. Las interconexiones Mellanox son las interconexiones de alta velocidad más implementadas para acelerar marcos populares como TensorFlow, PaddlePaddle, Caffe y Apache Spark para organizaciones como Baidu, Facebook, JD.com, NVIDIA, PayPal, Tencent, Yahoo y muchas más.

InfiniBand habilita las plataformas de aprendizaje automático más eficientes

El aprendizaje automático es un pilar del mundo tecnológico actual, que ofrece soluciones que permiten una toma de decisiones mejor y más precisa en función de la gran cantidad de datos que se recopilan. El aprendizaje automático abarca una amplia gama de aplicaciones, que van desde la seguridad, las finanzas y el reconocimiento de imágenes y voz, hasta automóviles autónomos, atención médica y ciudades inteligentes.

InfiniBand acelera todos los marcos populares, como TensorFlow, CNTK, Paddle, Pytorch y Apache Spark con RDMA, y continúa innovando y acelerando soluciones para una ejecución distribuida más rápida y escalable de entrenamiento de modelos grandes y potentes.

Al proporcionar baja latencia, alto ancho de banda, alta tasa de mensajes y descargas inteligentes, las soluciones InfiniBand son la interconexión de alta velocidad más implementada para el aprendizaje automático a gran escala, tanto para sistemas de capacitación como de inferencia.

Solución Mellanox Cloud

Mellanox CloudX ™ es un grupo de arquitecturas de referencia que permite a las empresas construir las nubes más eficientes, de alto rendimiento y escalables basadas en la interconexión superior de Mellanox y los bloques de construcción listos para usar (servidores, almacenamiento, interconexión y software).

Incorpora virtualización con soluciones de interconexión de alto ancho de banda y baja latencia al tiempo que reduce significativamente los costos del centro de datos, brindando la transferencia de datos más rápida y la utilización de hardware más efectiva.

Principales Beneficios

- **Acelere su viaje a la nube**
  Construir una nube es una tarea compleja y muchas empresas no alcanzan sus objetivos. Cumpla sus objetivos comerciales con gastos de capital y gastos de funcionamiento más bajos utilizando una infraestructura llave en mano prevalidada, optimizada, predecible y escalable para aplicaciones de nivel empresarial.

- **Elimine la tediosa gestión de TI**
  Al proporcionar una integración perfecta con la organización líder en la nube privada, el hipervisor, las redes definidas por software (SDN) y el almacenamiento definido por software (SDS), la arquitectura de referencia de CloudX permite configurar y administrar su nube de manera simple y rápida, sin tiempo de inactividad.

- **Arquitectura de referencia de alto rendimiento**
  Desarrollado por Mellanox Efficient Virtual Network (EVN), proporciona descarga de virtualización de red superpuesta, aceleración de aplicaciones mediante RDMA y redes Ethernet e Infiniband completas de extremo a extremo para 10/25/40/50/56/100 Gb / s. Mellanox EVN ofrece la nube privada más rentable y de mayor rendimiento para su organización. La arquitectura de referencia de CloudX permite el rendimiento bare metal al tiempo que mantiene la agilidad de la red en la nube proporcionada por las tecnologías SDN de VMware, Nuage, Midokura y Plumgrid sobre múltiples esquemas de encapsulación como VxLAN, NVGRE y GENEVE.

- **Escalado horizontal al infinito**
  Escale horizontalmente su nube de forma rápida y sencilla en función de las necesidades de su negocio con un rendimiento predecible. El diseño de referencia de CloudX permite una escalabilidad ilimitada con soluciones de almacenamiento escalables como VSAN, ScaleIO, CEPH y Storage Spaces Direct.

- **Tu elección de nube**
  Diseñado para las principales plataformas de orquestación en la nube: VMware vCloud, Microsoft Windows Azure Pack y OpenStack, elija el proyecto de nube privada en función de sus necesidades comerciales.

Acelere su almacenamiento: un almacenamiento más rápido requiere redes más rápidas

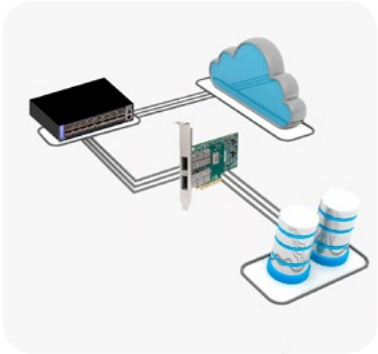
El almacenamiento de datos está experimentando una revolución de velocidad. Los medios flash y las interfaces más rápidas como NVMe están abrumando a las redes tradicionales de canal de fibra 8G / 16G y Ethernet de 10 Gb. Los servidores más rápidos y las nuevas cargas de trabajo en la nube, el análisis y la inteligencia artificial (IA) exigen más ancho de banda y menor latencia. Los arquitectos de almacenamiento están adoptando cada vez más una estructura de almacenamiento Ethernet (ESF) o InfiniBand para actualizar las SAN de canal de fibra para nuevos entornos de almacenamiento modernos. Mellanox ofrece el portafolio de interconexión de almacenamiento ideal a velocidades de 10 a 200 Gb / s, brindando la mejor eficiencia, el mayor rendimiento y la mayor escalabilidad para redes de almacenamiento.

Soluciones en Storage

- ■ Almacenamiento en la nube
- □ Ethernet Storage Fabric (ESF)
- ■ Almacenamiento de archivos y objetos
- □ NVMe sobre tejidos (NVMe-oF)
- ■ High Performance Computing (HPC)
- □ Infraestructura Hiperconvergente
- ■ Entretenimiento y Media
- □ Software-Defined Storage (SDS)

Mellanox ESF permite nuevos diseños de almacenamiento

Los clientes están implementando más infraestructura hiperconvergente (HCI), almacenamiento definido por software (SDS) y NVMe over Fabrics (NVMe-oF), que exigen un rendimiento de red más determinista. Estas arquitecturas, junto con big data y almacenamiento informático de alto rendimiento, generan niveles intensos de tráfico de este a oeste en muchos nodos y diferentes racks. Exigen baja latencia, no pueden tolerar la caída de paquetes y, a menudo, usan RDMA para obtener el mejor rendimiento y eficiencia posibles. Los adaptadores, SmartNIC y conmutadores Mellanox ofrecen un rendimiento rápido, uniforme y justo con ZeroPacketLoss, y descargas inteligentes para maximizar la eficiencia del servidor y del almacenamiento, ya sea mediante redes RoCE, TCP / IP o InfiniBand.



Soluciones financieras y comerciales de Mellanox

Con la llegada del comercio algorítmico, la necesidad de una plataforma de comercio de baja latencia se vuelve muy crucial. En estos entornos de intercambio de datos de mercado, donde, por ejemplo, al ejecutar estrategias de arbitraje, cada milisegundo perdido puede resultar en una oportunidad perdida de ~ $ 100 millones. Por lo tanto, la velocidad se convierte en el diferenciador clave, por lo que es fundamental establecer la latencia más baja posible entre los entornos de procesamiento. La principal ventaja competitiva en las empresas que respaldan el comercio de baja latencia radica en la capacidad de acceder al fondo de liquidez más rápido que la competencia, superando a los competidores durante los períodos pico de intensa actividad. Las empresas comerciales de baja latencia requieren una infraestructura ágil y de alto rendimiento que aborde los enormes volúmenes y aumentos de velocidades de datos de alta tasa que generalmente se asocian con períodos de volatilidad del mercado.

La tecnología de interconexión inteligente de extremo a extremo de Mellanox proporciona la latencia más baja y determinista que cualquier otro producto de red para el comercio de baja latencia.

Productos recomendados

Adaptadores de la serie Connect-X
Ethernet 10/25/40/50/100/ 200Gb
El adaptador de latencia más bajo y predecible de la industria para servidores de coincidencia comercial

- ConnectX-5 Ex proporciona una combinación inigualable de ancho de banda de 100 Gb/s, latencia de submicrosegundos y 200 millones de mensajes por segundo
- El adaptador Mellanox ConnectX-4 Lx admite 10 y 25 GbE con la misma infraestructura de cableado, lo que permite a los operadores probar su sistema en el futuro y obtener el mejor ROI
- Sincronización de tiempo de alta precisión e integrado con TimekeeperTM de FMSLabs

Switches Ethernet de la serie SN
Ethernet 10/25/40/50 / 100Gb
El conmutador Ethernet de latencia más baja de la industria por encima de 10 GbE

- El conmutador basado en espectro ofrece una latencia de corte de 300ns con cero pérdida de fotogramas en todos los tamaños de fotogramas y todas las velocidades de enlace
- Los conmutadores basados en espectro ofrecen un rendimiento predecible incluso durante microrráfagas
- Con tecnología Cumulus Linux, Spectrum está optimizado para el bloqueo de cabecera de línea (HOL) de multidifusión, lo que evita la congestión incluso en escenarios con receptores lentos
- Monitoreo de búfer mejorado que permite una gestión proactiva de la congestión y habilita la prevención

Acelerador de mensajería VMA
Sobrealimenta la velocidad de negociación
La única solución de código abierto de la industria para operaciones de alta frecuencia

- Menos tiempo para IO significa más tiempo para intercambiar: VMA descarga el procesamiento de IO del sistema operativo a los adaptadores Mellanox
- Entregando la latencia más baja de la industria ~ 2us por operación
- Admite aplicaciones basadas en sockets sobre TCP y UDP (Unicast y Multicast)
- Aumente el rendimiento de inmediato con software de código abierto

Acelerando la seguridad cibernética con Smart Interconnect

Es casi imposible eliminar todas las vulnerabilidades del sistema. Es aún más difícil garantizar que un ciberdelincuente no explote una vulnerabilidad, ataque sus servidores y persista, acechando en su centro de datos. La primera línea de defensa es defenderse de los ataques. La segunda línea de defensa es detectar y poner en cuarentena cualquier amenaza persistente. La tercera línea de defensa es proteger los activos sensibles. Mellanox Connect6®-Dx y BlueField®-2 incluyen arranque seguro y actualización de firmware segura para evitar que un atacante se infiltre y se esconda dentro del adaptador.

¿Cómo te ayuda Mellanox?

Herramientas de configuración
Mellanox proporciona una serie de herramientas para configurar correctamente un clúster en función de su elección de interconexión (InfiniBand o Ethernet).

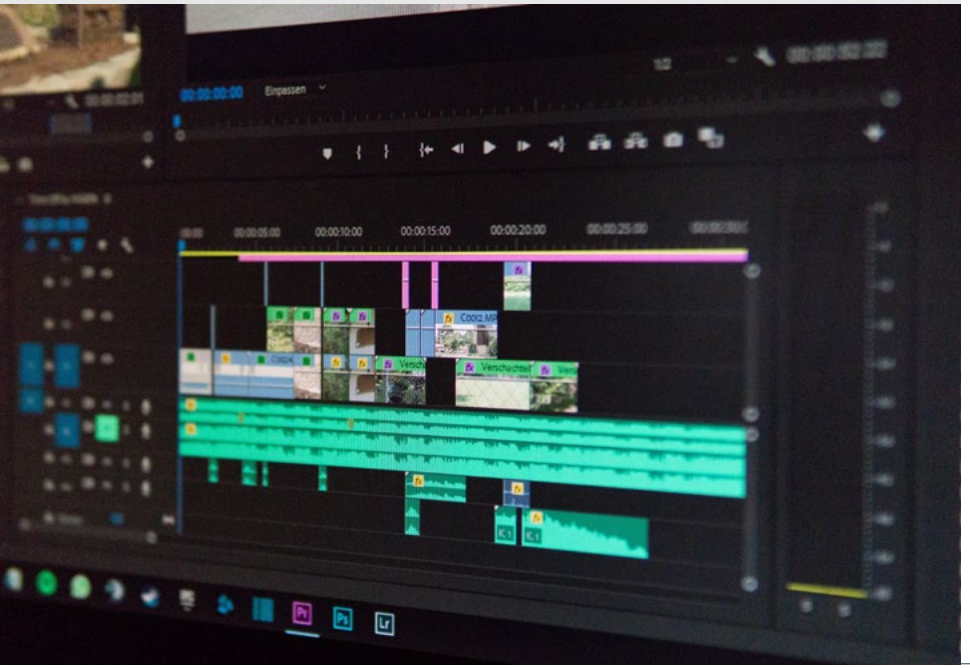
Descargar firmware y controladores
Acceda al último software y firmware del producto para disfrutar de las funciones más recientes y el mejor rendimiento.

Soporte de producto
Conozca nuestros servicios profesionales de soporte y consultoría y contáctenos para obtener ayuda con productos y soluciones.

Academia Mellanox
Talleres que lo pondrán en la vía rápida para instalar, configurar, monitorear y diagnosticar redes IP en centros de datos.

Estructura de vídeo Ethernet (EVF) - Vídeo basado en IP para un rendimiento de nivel superior en M&E

Tanto para la transmisión en vivo como para la distribución de contenido y la posproducción, las tecnologías líderes basadas en IP de Mellanox enriquecen la experiencia de video y acercan a la audiencia y el contenido. El cambio de HD a 4K / UHD, 8K y HDR no solo muestra la necesidad de un ancho de banda absoluto, sino que también muestra la incapacidad de la tecnología patentada actual (SDI) y el almacenamiento de canal de fibra tradicional para ofrecer. Impulsada por su necesidad de que el hardware subyacente innove a su velocidad, la industria de medios y entretenimiento está ahora en transición a una estructura Ethernet convergente tanto para su aplicación como para el almacenamiento, un estándar abierto que ha estado impulsando los centros de datos durante décadas. Mellanox permite a nuestros clientes crear, procesar y entregar contenidos rápidamente con la red IP de próxima generación.



Biblioteca de transmisión de video Mellanox Rivermax® para medios y entretenimiento, ciudades inteligentes y redes de entrega de contenido (CDN)

Rivermax implementa una API de biblioteca de software optimizada para aplicaciones de transmisión de medios. Rivermax se ejecuta en adaptadores de red Mellanox ConnectX®-5, o superior, y utiliza las aceleraciones de transmisión de hardware dedicadas ConnectX. Rivermax permite el uso de servidores comunes listos para usar (COTS) para flujos de HD a Ultra HD. Rivermax combinado con el uso de adaptadores de red Mellanox ConnectX-5, o superior, ofrece una solución única basada en IP que permite el cumplimiento de SMPTE 2110-21, al tiempo que reduce la utilización de la CPU para la transmisión de datos de video y logra el mayor rendimiento.

Principales beneficios:

- Cumplimiento de SMPTE 2110-21 (estrecho) con estimulación de paquetes NIC incluso a 100 GbE
- Un solo núcleo Xeon recibe o envía 64 transmisiones HD
- El rendimiento escala linealmente
- SMPTE ST 2022-6 Transporte, 2110-30 Audio y 2110-40 Auxiliar para producción en vivo
- Descarga la aplicación para tratar el nivel de marcos / líneas
- Listo para la nube
- Fácil integración con la pila PTP
- Soporta Linux y Windows
- API simple y directa para satisfacer las necesidades de la aplicación de transmisión

EVENTO COMERCIAL
Certificación Oficial:
NVIDIA Mellanox,
La red nativa para
hiperconvergencia y SDS
Mellanox
TECHNOLOGIES
MÁS INFORMACIÓN

¿Cómo te ayuda Aryan?

Uno de nuestros principales objetivos añadir valor a cada una de las necesidades de nuestros partners. Desde la preventa, pasando por la formación, implementación y terminando por la postventa.

Soporte Técnico - Bolsa de horas

Aryan pone a disposición de sus cliente un servicio de técnico enfocado a todas aquellas actividades que requieran de una cualificación y asistencia técnica para el desarrollo de instalaciones, despliegue de nuevas funcionalidades y resolución de incidencias.

Con ellas, tendrás a un acceso preferente a nuestro servicio técnico y garantizamos unas condiciones de servicio rápido y de calidad.

Programa de Canal Mellanox

- Un programa de partners con un amplio margen de beneficio y un propósito específico que se aprovecha de la venta de productos líderes en los mercados de rápido crecimiento.
- Aumenta tus ingresos por servicios profesionales, aprovechando las soluciones de vanguardia de alta densidad InfiniBand y 100 Gigabit ethernet para centros de datos, computación de alto rendimiento y entornos de cloud.
- Ayudamos a aumentar el valor estratégico que nuestros socios aportan a sus clientes a través de tecnologías innovadoras y con visión de futuro.

Partner Tiers

Mellanox TECHNOLOGIES – AUTHORIZED PARTNER

- 5% en todos los productos
- Oferta Estándar
- Membresía gratuita

Mellanox TECHNOLOGIES – PREMIER PARTNER

- 15% en todos los productos
- Oferta de hasta 30%
- 1 Membresía de Oro + 1 Membresía de Platino,
- 15% de descuento en licencias de personal

Mellanox TECHNOLOGIES – ELITE PARTNER

- 25% en adaptadores & switches, 15% en cables
- Oferta de hasta 50%
- 2 Membresías de Oro + 2 Membresías de Platino,
- 30% de descuento en licencias de personal
- Establecer un objetivo durante el plan de negocios basado en el crecimiento natural

Desde el departamento financiero ofrecemos un plan personalizado de financiación a nuestros clientes donde evaluamos además de las capacidades financieras de la compañía aquellas variables no computables, como son la operativa habitual, la antigüedad, el histórico de gestiones... entendemos que no limitándonos a una única variable conseguimos ofrecer a nuestros clientes una financiación más flexible. No dude en ponerse en contacto con nuestro Dpto. de Servicios Financieros

Solicitud de Renting

Si cliente desea una solución aplazada para sus operaciones, Aryan ofrece la posibilidad de realizar un estudio de renting: nuestro cliente sólo deberá enviarnos su oferta económica y en un plazo inferior a 24 horas podremos enviarles una cotización personalizada de acuerdo a sus necesidades.

Respuesta de cotización en un **plazo de 24** horas máximo.

Aryan te financia: Análisis interno e **individualizado** de todas las solicitudes

Proyectos superiores a 100K€ oferta a medida de las necesidades.

Pago mensual consulta nuestras opciones de pago mensual (perfecto para modelos de pago por uso)

Solicita ahora tu oferta de financiación

Pedidos Especiales

Aryan, en búsqueda de un mejor servicio, ofrece a sus clientes para operaciones de volumen un estudio individualizado dando diferentes alternativas de pago tales como pagos aplazados, cesiones de cobro, con el fin de facilitar sus gestiones y liberando parte de su tensión financiera.

Soluciones
Si necesitas ampliar la forma de pago para un pedido concreto, no dudes en contactar con nuestro Dpto de Servicios Financieros, seguro que encuentran la forma de ayudarte. ¡Estamos abiertos a tus propuestas!

Servicios Logísticos

Gracias a nuestro centro logístico de más de 5000m2 podemos ofrecer a todos nuetros clientes una gran variedad de soluciones logísticas para adaptarse a sus necesidades.

Usuario Final | **Pedidos Urgentes** | **Aviso Expedición** | **Seguro Mercancia**

Entregas directas a usuarios finales

Aryan le ofrece el servicio de envío directamente al usuario final. Damos la opción de albarán sin valor comercial.

Entrega Inmediata

En Aryan realizamos las entregas de material en 24 horas a cualquier punto de la Península Ibérica, desde nuestro Centro Logístico de Camarma de Esteruelas (Madrid). Cualquier pedido confirmado antes de las 17:00 h. se entregará en 24 horas, excepto Andorra, Ceuta, Melilla e Islas que el plazo será de 48 horas (ver anexo plazos de entrega).

Transporte General

Los envíos se realizarán a portes pagados y con las agencias de transporte contratadas por Aryan. Los portes se le incluirán en la factura a precios muy competitivos. Los envíos a portes pagados incluyen el seguro de la mercancía a todo riesgo (ver anexo seguro de mercancías).

Transporte Canarias

Los envíos a las Islas Canarias se pueden solicitar a través de dos agencia de transportes: DHL o Central Canarias; y serán a portes pagados incluidos en la factura con servicio puerta a puerta. En las tarifas esta incluido: recogida en nuestro almacén, transporte a las islas, despacho de exportación, entrega en casa del cliente y seguro a todo riesgo. El coste del despacho de aduana importanción y los impuestos IGIC son a cargo del cliente dando la opción de pagar Aryan y cargando como coste adicional en factura, dando la opción de incluir la factura de cliente en caso que vaya a cliente fina.

Servicio Aréreo
· Entrega 24 horas Islas Baleares (Central Canarias)
· Entrega 49 a 72 horas Islas Baleares (DHL)
· Entrega 48 a 72 horas Las Palmas y Tenerife. (Central Canarias)
· Entrega 72 a 96 horas al resto de las islas. (central Canarias)

Servicio Marítimo
Hay una única salida semanal, siendo el viernes. Los envíos se recogen el viernes antes de las 18:00 horas

· Días de tránsito Las Palmas: de 5 a 6 días naturales
· Días de tránsito Tenerife: de 7 a 13 días naturales
· Días de tránsito resto de islas: de 9 a 10 días naturales

Condiciones Generales

Es necesario enviar la Solicitud para la devolución del material, marcando la casilla de material averiado.

El nº de DOA tiene una validez de 15 días, transcurrido ese plazo se anulará. Debes enviar la mercancia con portes pagados. Aryan Comunicaciones le sustituirá el producto sin cargo alguno.

La devolución de cualquier producto debe tener su correspondiente número de DOA.

Recibirá su número de DOA en un plazo máximo de 24h o si se solicita a través de la web lo recibirá de inmediato (formulario).

El producto debe ir correctamente embalado, no escriba ni precinte la caja original del fabricante.

Todos los productos se testean, si no están defectuosos se devuelven a portes debidos.