



## ESPECIFICACIONES DE NVIDIA NFORCE3

### RED

- Implementación de NVIDIA de la especificación MAC (Media Access Control) IEEE 802.3
  - Soporte de Ethernet/Fast Ethernet/Gigabit Ethernet 10/100/1000 Base-T
    - Soporte de dispositivos PHY compatibles con HomePNA 2.0
    - Soporte de las interfaces ACR (Advanced Communication Riser) y CNR (Communications and Networking Riser)
- Funciones de red de altas prestaciones
  - Segmentación de paquetes TCP
  - Tramas Jumbo
  - Suma de comprobación (checksum)
- Tecnología StreamThru™ de NVIDIA
  - El controlador isócrono unido a la tecnología HyperTransport proporcionan el rendimiento más alto en la red

### ALMACENAMIENTO

- Striping de discos RAID 0 para obtener el máximo rendimiento del sistema y las aplicaciones
- Duplicación de discos RAID 1 para proporcionar tolerancia a fallos
- Striping y duplicación de discos RAID 0 +1 para obtener máximo rendimiento con tolerancia a fallos
- Soporte de los estándares de controladores de discos SATA y ATA-133
  - Controladores de discos SATA
- Dos controladores SATA independientes
  - Soporte de hasta 4 unidades de disco SATA simultáneas
- PHY SATA integrado con soporte para dos unidades de disco
- Interfaz digital SATA para dispositivos PHY externos con soporte para dos unidades de disco
  - Controladores de discos Ultra ATA-133
- Cada interfaz admite dos dispositivos, lo que suma un total de seis dispositivos
- Soporte de modos 6-0 de Ultra DMA (Ultra 33/66/100/133)

- Conjunto de registros IDE estándar para PCI Bus Master
- Conexiones IDE independientes para interfaces principal y secundaria (tolerancia de 5 V)

### CONECTIVIDAD

- Interfaz AGP
- Soporte de AGP 3.0: señalización de 0,8 V para 8X y 4X, con transferencias de datos Fast Write
- Soporte de AGP 2.0: señalización de 1,5 V para modos 4X, 2X y 1x con transferencias de datos Fast Write 4x y 2x
- Soporte de funciones GART (Graphics Address Remapping Table)
- La interfaz AGP3.0 8x, con 533 MT/s (millones de transferencias por segundo), permite actualizar la tarjeta de gráficos externa cuando es necesario. Una tarjeta AGP externa proporciona más rendimiento del que alcanzaría en las plataformas existentes
- La interfaz AGP es compatible con la especificación AGP 2.0
- USB 2.0
- Una interfaz USB 2.0 EHCI (Enhanced Host Controller Interface)/Dos interfaces USB 1.1 OHCI (Open Host Controller Interface)
- Admite un total de 6 puertos
- Soporte de las distintas velocidades de transmisión: High Speed (480 Mbps), Full Speed (12 Mbps) y Low Speed (1,2 Mbps)
- Configuración dinámica de dispositivos lentos para optimizar el uso del ancho de banda
- Admite concurrencia de USB
- Interfaz PCI
- Puente Fast PCI-PCI integrado a 33 MHz. Incluye capacidad de arbitraje para seis ranuras PCI maestro externas. Las funciones de la interfaz PCI incluyen:
  - Conformidad con PCI 2.3, tolerancia de 5 V
  - Soporte de un total de seis ranuras PCI externas a 33 MHz
  - Arbitraje de seis buses maestros
  - Interfaces PCI maestro y esclavo

- Soporte de terminaciones iniciadas en el maestro y el esclavo
- Soporte de buffers de escritura de bloques de datos (write posting) bidireccionales para proporcionar concurrencia
- Encaminamiento flexible para las cuatro interrupciones PCI
- Soporte de lecturas anticipadas: MRL (Memory Read Line) y MRM (Memory Read Multiple)

### RENDIMIENTO

- Tecnología HyperTransport
  - Elevada velocidad de transmisión de datos (3,6 GB/s.)
  - Bajo voltaje
  - Diferencial

### AUDIO

- Interfaz conforme con la especificación AC'97 2.1
- Soporte de audio de 2, 4 o 6 canales
- Doble enlace AC: soporte de dos CODEC
- Salida estéreo de 16 o 20 bits y cadenas de entrada de audio (streams) de 16 bits
- Soporte de canales de entrada, salida y GPIO (E/S de propósito general) para módems basados en host
- Funciones independientes para audio y módem
- Soporte de interfaces ACR y CNR
- Salida S/PDIF (salida estéreo o A

### PORTÁTILES

- Gestión de la energía
- Soporte de la tecnología PowerNow! de AMD
- Conformidad con la norma ACPI 2.0
- Soporte del estado ACPI C3
- Proceso de 0,15 µ de bajo voltaje
- Maximización del espacio mediante diseños adaptados a pequeños formatos
  - Solución en un solo chip
  - Menor latencia para proporcionar mayor rendimiento



# La Revolución de la experiencia digital

Ha estallado la revolución digital. Millones de personas quieren utilizar el PC para crear y editar todo tipo de contenidos multimedia (fotografías, vídeos caseros, CD, DVD...) y compartirla de la forma más cómoda posible. Pero responder a esta demanda implica numerosos retos para los PC: más capacidad de procesamiento, almacenamiento y distribución de grandes cantidades de información digital. Los procesadores de comunicaciones y contenidos multimedia (MPC) NVIDIA nForce 3 responden a estos retos proporcionando conexiones rápidas con los últimos dispositivos digitales, soluciones de almacenamiento de alta velocidad y conectividad con redes de banda ancha.

Los procesadores MCP nForce3 MCP integran en un solo chip novedosas funciones que potencian la extraordinaria capacidad de procesamiento de la nueva línea de CPU AMD de 64 bits: Athlon 64 FX y Athlon 64. La combinación de ambas arquitecturas prolonga la vida de los PC porque su diseño se ha adaptado a los nuevos sistemas operativos y aplicaciones de 64 bits. Conexiones integradas para redes y controladores de discos de alta velocidad, un total de ocho puertos USB 2.0 y soluciones RAID incorporadas aceleran el rendimiento en múltiples aspectos. El entorno de software unificado (USE) NVIDIA® ForceWare completa el cuadro con la solución de software más optimizada y estable del mercado de plataformas digitales.

### NUEVAS COTAS DE RENDIMIENTO EN EL SISTEMA

Los PC, las placas base y los portátiles diseñados con procesadores nForce3 MCP nos abren las puertas de universos digitales increíblemente reales obtenidos mediante numerosos avances de la arquitectura. Gracias al novedoso soporte de sistemas operativos, juegos y aplicaciones de 32 y 64 bits, estos procesadores optimizan la transferencia de datos en todo el PC y poseen la capacidad necesaria para albergar sistemas de archivos de grandes dimensiones. Los procesadores nForce3 MCP eliminan los cuellos de botella y aceleran al máximo las aplicaciones más complejas para facilitar el trabajo y dar más emoción a los juegos. Al superar los tradicionales diseños basados en varios chips para integrarse en uno solo, la solución de NVIDIA aporta más fiabilidad, menos latencias en el sistema y una tasa de transmisión muy superior en todos los entornos informáticos. El diseño de nForce3 incorpora además otras tecnologías avanzadas, como el enlace HyperTransport para mejorar la transmisión de datos interna y soporte de AGP 8X para proporcionar conexión con las últimas soluciones gráficas GeForce FX de NVIDIA.

### LA GRAN PLATAFORMA DE COMUNICACIONES MULTIMEDIA

nForce3 integra el conjunto más rápido y versátil de soluciones de red del mercado para proporcionar lo último en conectividad y un manejo eficaz de la información digital. Gigabit Ethernet maneja con soltura archivos de gran tamaño y acelera el movimiento de datos en la red. Un total de ocho puertos USB 2.0 proporcionan comunicación rápida con los

dispositivos digitales más modernos, como reproductores de DVD, cámaras fotográficas y videocámaras. Los controladores Ultra ATA-133 y Serial ATA (SATA) integrados optimizan la velocidad de acceso a unidades de disco de alta velocidad. La tecnología StreamThru de NVIDIA proporciona vídeo en tiempo real sin interrupciones y sin sacrificar el rendimiento del PC. Y para los usuarios que necesitan aprovechar al máximo su espacio de almacenamiento en el disco, nForce3 también integra soluciones RAID muy versátiles y fáciles de utilizar.

### SOFTWARE A PRUEBA DE CAMBIOS

El entorno de software ForceWare de NVIDIA es el complemento perfecto para los MCP nForce3. La existencia de un solo controlador ForceWare simplifica las actualizaciones del software y reduce el coste total de propiedad. Asimismo, la continua mejora del rendimiento y las funciones del producto prolonga la vida útil de los sistemas equipados con la plataforma nForce MCP. Gracias a la función NVIDIA System Utility, los usuarios pueden controlar los recursos del PC a través de una sencilla interfaz que permite incluso acelerar el reloj (overclocking) sin entrar en la BIOS. Por su parte, la aplicación NVMixer permite controlar todos los aspectos del sistema de audio a través de asistentes de configuración muy sencillos de utilizar. Esto incluye el ajuste del volumen, las opciones de grabación y la configuración de los altavoces. Con los controladores optimizados, la capacidad de ajuste del audio y las funciones de aceleración del reloj de ForceWare, los aficionados a los juegos tienen la seguridad de que podrán disfrutarlos tal y como los imaginaron sus creadores. A todo esto se añaden las fiables tecnologías de seguridad de red que incluye ForceWare. El amplio abanico de funciones de software y la fiabilidad de sus controladores convierten a ForceWare en la plataforma perfecta para garantizar alto rendimiento, una seguridad inmejorable y una increíble calidad de audio en los sistemas dotados de procesadores MPC de NVIDIA.



Theale Court, 11-13 High Street | Theale, Reading, RG7 5AH, UK | T +44 (0)118 9033000 | F +44 (0)118 9305691 | <http://eu.nvidia.com>

© 2003 de NVIDIA Corporation. NVIDIA, el logotipo del ojo de NVIDIA, el logotipo "The way it's meant to be played", nForce, GeForce, NVIDIA ForceWare y NVIDIA nForce son marcas registradas y/o marcas comerciales de NVIDIA Corporation en los Estados Unidos y en otros países. Los restantes nombres de empresas y/o productos son marcas comerciales y/o marcas registradas de sus respectivos propietarios. Las características, los precios, la disponibilidad y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

NVIDIA nForce3  
Descripción del producto  
SEPTIEMBRE DE 2003 VOL1



# la Revolución de la experiencia digital

Los procesadores de comunicaciones y contenidos multimedia (MCP) nForce3 garantizan una experiencia digital más rápida, más eficiente y más fiable, sin perjudicar las prestaciones, los costes, la compatibilidad o la posibilidad de introducir futuras actualizaciones. Los sistemas y placas dotados de nForce3 MCP aportan mayor valor al PC, además de extraordinarios niveles de rendimiento y funcionalidad del sistema. Son la solución que esperaban los usuarios.



## Casa

Pon la plataforma nForce3 MCP en el PC de tu casa y tendrás a tu alcance las últimas ventajas del universo digital: conexión de red de alta velocidad, almacenamiento de alta capacidad y todas las funciones que quieras para sacar el máximo partido de las aplicaciones y los dispositivos más avanzados del mercado.

### FUNCIONES DE RED AVANZADAS

Un puerto **Gigabit Ethernet** integrado simplifica el proceso de configurar la red y proporciona el acceso más rápido posible a ésta para compartir películas, fotos y juegos con otras personas de la casa. La tecnología **StreamThru™ de NVIDIA** proporciona vídeo en tiempo real de excelente calidad sin sacrificar el rendimiento del PC. Los puertos **USB 2.0** garantizan un rápido intercambio de los datos con los dispositivos digitales más modernos.

### SOLUCIONES DE EMPRESA PARA EL HOGAR



nForce3 MCP introduce en el PC doméstico capacidades propias de los sistemas de gama alta. La integración de controladores de discos **SATA y ATA-133** y de la tecnología de striping de discos **RAID** acelera el acceso a los archivos y, por tanto, el rendimiento de todo el sistema al eliminar los cuellos de botella asociados al almacenamiento y

la recuperación de datos. Las funciones de duplicación de discos (mirroring) **RAID** protegen la irremplazable información almacenada en el PC.

### MAYOR DURACIÓN DEL PC

Ahora, la avanzada arquitectura nForce, integrada en un solo chip y con soporte de **64 bits**, proporciona una experiencia de uso realmente optimizada y una plataforma multitarea para iniciar varias actividades (como descargar un archivo de la Web y escribir un correo electrónico o actualizar la hoja de cálculo de gastos) al mismo tiempo. Además, el PC está listo para los próximos juegos, aplicaciones y sistemas operativos de 64 bits que lleguen al mercado.

### SIMPLIFICACIÓN DEL ESCENARIO DE SOFTWARE

El entorno de software unificado de **ForceWare** simplifica las actualizaciones y el soporte del sistema a través de un solo controlador que garantiza estabilidad y un uso sin complicaciones. El software **NVIDIA System Utility** facilita la monitorización y el control del PC con sencillos parámetros y cómodas vistas de los recursos del PC.

## Trabajo

Los procesadores MCP de nForce3 te ponen las cosas más fáciles al darte el máximo rendimiento del sistema, una gama completa de funciones avanzadas y opciones más sencillas para manejar el PC.

### EL MEJOR RENDIMIENTO HOY Y EN EL FUTURO

Un impresionante rendimiento en todas las aplicaciones empresariales, las tradicionales y las más avanzadas, convierten a la combinación AMD-NVIDIA en la mejor opción para los PC de la empresa. En concreto, las aplicaciones que manejan grandes cantidades de datos se benefician enormemente del diseño de memoria virtual de **64 bits**.

### EXPLOSIÓN DEL RENDIMIENTO EN LA RED

Los procesadores nForce3 MCP proporcionan a las empresas tecnologías de red avanzadas tanto en el software como en el hardware. Las funciones **Ethernet** de altas prestaciones facilitan el trabajo en equipo a través de la red, simplifican la gestión y contribuyen a tener los altos niveles de rendimiento, fiabilidad y estabilidad que necesitan los profesionales de hoy y del futuro.

### PROTECCIÓN DE LOS DATOS VITALES

**NVIDIA ForceWare** proporciona la estabilidad y fiabilidad necesarias para trabajar sin interrupciones, y la tecnología **NVIDIA RAID** protege los datos esenciales de la empresa con funciones de duplicación de discos (mirroring) eficaces y muy fáciles de utilizar.

### SIMPLIFICACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN

La instalación y las actualizaciones se simplifican gracias a la existencia de una sola versión del software de los controladores NVIDIA, lo que reduce el tiempo de mantenimiento y el coste total de propiedad. El software **NVIDIA System Utility** ofrece la opción de ajustar el funcionamiento del PC a las necesidades específicas del trabajo.



## Juegos

Y para tus ratos de ocio, los procesadores MCP de nForce3 combinados con las últimas tarjetas gráficas NVIDIA son una invitación para sumergirte en el nuevo universo cinematográfico de los últimos juegos salidos al mercado.

### RENDIMIENTO ALUCINANTE

Los PC con procesadores nForce3 MCP proporcionan un rendimiento de vértigo conseguido mediante un diseño integrado en un solo chip. Este diseño incluye conexiones **HyperTransport** de alta velocidad con los procesadores AMD Athlon de **64 bits** y striping de discos **RAID 0** para maximizar el ancho de banda de acceso a las unidades de disco. Además, la herramienta System Utility permite acelerar el reloj (overclocking) con total seguridad y sin tener que entrar en la BIOS.

### UNA NUEVA EXPERIENCIA 3D

Los procesadores nForce3 MCP son la plataforma perfecta para sumergirte en el fantástico mundo virtual de los últimos juegos y aplicaciones multimedia. Los juegos y otras aplicaciones específicamente escritos para plataformas de **64 bits** se ejecutan a más velocidad y pueden manejar archivos de texturas más

grandes y con mayor eficacia.

### ACTUALIZACIONES Y AMPLIACIONES

Un puerto AGP 8X para instalar las últimas GPU y un total de ocho puertos USB 2.0 para incorporar controladores de juegos y otros dispositivos proporcionan la flexibilidad necesaria para actualizar o ampliar el PC cuando llegue al mercado una tecnología más avanzada.

### TOTAL DIVERSIÓN ONLINE

Los procesadores nForce3 MCP proporcionan comunicaciones de red de alto rendimiento para eliminar saltos e interrupciones durante el juego online. La tecnología **StreamThru™ de NVIDIA** y **Gigabit Ethernet** convierten la actividad de compartir archivos de música, vídeo o fotos en una tarea cómoda y rápida.



## Portátiles

Los procesadores MCP (Media and Communications Processors) de NVIDIA nForce3 Go convierten el portátil en una completa plataforma con todas las funciones y el rendimiento necesarios para disfrutar al máximo de la experiencia digital, pero con la ventaja añadida de la movilidad.

### EL MISMO RENDIMIENTO... PARA LLEVAR

Dotadas de una enorme potencia e ingentes cantidades de ancho de banda, las plataformas portátiles NVIDIA-AMD sirven para el trabajo, para casa y para ejecutar los títulos más conocidos de la última generación de juegos de PC.

### EQUIPAMIENTO COMPLETO

Con conexiones de red alta velocidad, las últimas tecnologías de discos **SATA y ATA-133** y soporte de AGP 8X para incorporar las soluciones gráficas más rápidas, nForce3 Go lleva al mundo del portátil lo último en comunicaciones, almacenamiento y visualización.

### MOVILIDAD Y PORTABILIDAD

Además de proporcionar lo máximo en rendimiento, calidad de vídeo y visualización de gráficos, y el diseño más avanzado, los portátiles con procesadores MCP de NVIDIA ofrecen sofisticadas funciones de gestión de la energía que incluyen la tecnología PowerNow! de AMD. Todo ello permite a los usuarios disfrutar de las siguientes ventajas en cualquier momento y lugar:

- Ejecutar los juegos y las aplicaciones multimedia de última generación.
- Ejecutar aplicaciones CAD y DCC.
- Reproducir DVD y vídeo con una excelente calidad de imagen.
- Distribuir archivos multimedia de gran tamaño.

