

---

# Guía para la instalación de discos duro SATA y Configuración RAID

1.	Guía para la instalación de discos duro SATA .....	2
1.1	Instalación de discos duros serie ATA (SATA) .....	2
1.2	Realización de un disquete de controlador SATA .....	3
2.	Guía para Configuraciones RAID .....	4
2.1	Introducción a RAID .....	4
2.2	Precauciones a tomar antes de la Configuración RAID .....	6
2.3	Utilidad de configuración de BIOS .....	7
2.3.1	Abrir la utilidad de configuración de BIOS .....	7
2.3.2	Creación de una matriz de discos .....	8

---

# **1. Guía para la instalación de discos duro SATA**

## **1.1 Instalación de discos duros serie ATA (SATA)**

Esta placa base adopta el conjunto de chips southbridge nVidia nForce3 que admite discos duros Serial ATA (SATA) con funciones RAID, como por ejemplo RAID 0, RAID 1 y JBOD. Puede instalar discos duros SATA en esta placa base para dispositivos de almacenamiento interno. Si desea obtener la guía de instalación SATA, consulte la sección Instalación de discos duros Serial ATA (SATA) del "Manual del usuario" incluida en el CD de soporte. Esta sección le mostrará información sobre el modo de crear puertos RAID en SATA.

---

## 1.2 Realización de un disquete de controlador SATA

Si solamente desea instalar Windows 2000, Windows XP o Windows XP 64 bits en los discos duros SATA sin funciones RAID, no es necesario crear un disquete con los controladores SATA. No obstante, si desea instalar Windows 2000, Windows XP o Windows XP 64 bits en los discos duros SATA con funciones RAID, tendrá que crear un disquete con controladores SATA antes de iniciar la instalación del sistema operativo.

- PASO 1: Inserte el CD de soporte de ASRock en la unidad óptica de la unidad para iniciar el sistema. (NO inserte ningún disquete en la unidad de disco en este momento)
- PASO 2: Durante la comprobación inicial (POST) del sistema, pulse la tecla <F11> y aparecerá una ventana de selección de los dispositivos de inicio. Seleccione el CD-ROM como unidad de inicio.
- PASO 3: Cuando vea en pantalla el mensaje: “Do you want to generate Serial ATA driver diskette [Y/N]? (¿Desea generar un disquete de controlador de serie ATA?)”, pulse <Y>.
- PASO 4: A continuación podrá ver los siguientes mensajes:  
Please insert a diskette into the floppy drive.  
WARNING! Formatting the floppy diskette will lose ALL data in it!  
Start to format and copy files [Y/N]?  
(Inserte un disquete en la unidad de disco.  
ADVERTENCIA! Dar formato a un disquete hará que se pierda TODA la información contenida en él  
¿Comenzar a dar formato y copiar los archivos [S/N]?).  
Introduzca un disquete en la unidad de disco y pulse <Y>.
- PASO 5: El sistema comenzará a formatear el disquete y copiar controladores SATA en el disquete.

Cuando tenga preparado el disquete con los controladores SATA, puede iniciar la instalación de Windows 2000 / Windows XP / Windows XP 64 bits en el sistema directamente sin establecer la configuración RAID en éste, o puede comenzar por la “Utilidad de configuración del BIOS RAID” de la sección 2.3 para establecer la configuración RAID 0, RAID 1 y JBOD antes de instalar el sistema operativo. También puede establecer la configuración RAID mediante la “Utilidad RAID para Windows” en el entorno Windows. Consulte el

---

documento del CD de soporte, “Guía de la utilidad RAID para Windows” que se encuentra en la siguiente carpeta:

.. \ RAID Utility for Windows

## **2. Guía para Configuración RAID**

### **2.1 Introducción a RAID**

Esta placa base adopta el conjunto de chips nVidia nForce3 que integra la controladora RAID admitiendo la función RAID 0 / RAID 1 / JBOD con dos canales independientes ATA serie (SATA). Esta sección le introducirá en el conocimiento básico de RAID y en la guía para configurar los parámetros RAID 0, RAID 1 y JBOD.

#### **RAID**

El término “RAID” significa “Disposición redundante de discos independientes”, que es un método de combinación de dos o más discos duros en una unidad lógica. Para obtener un rendimiento óptimo, instale unidades idénticas del mismo modelo y capacidad durante la creación de un conjunto RAID.

#### **RAID 0 (Deshacer datos)**

RAID 0 se denomina a la división de datos que optimiza dos unidades de disco duro idénticas para leer y escribir datos en paralelo con apilado entrelazado. Mejorará el acceso de datos y el almacenamiento ya que duplicará la velocidad de transferencia de un disco individual mientras que los dos discos duros realizarán el mismo trabajo que un solo disco pero con una velocidad de transferencia de datos sostenida.

#### **ADVERTENCIA**

Aunque la función RAID 0 puede mejorar el rendimiento del acceso, no proporciona ninguna tolerancia a fallos. La conexión en caliente de cualquier disco duro del disco RAID 0 provocará daños o pérdidas de datos.

---

## **RAID 1 (Reflexión de datos)**

RAID 1 se denomina al reflejo de datos que copia y mantiene una imagen idéntica de datos desde una unidad a una segunda.

Ofrece una protección de datos e incrementa la tolerancia de errores en todo el sistema ya que el software de administración de disposición de discos dirigirá todas las aplicaciones a la unidad superviviente ya que contiene una copia completa de los datos del otro disco para el caso en que uno de ellos falle.

## **JBOD (Concatenados)**

Una matriz de discos concatenados es la suma de todas las unidades de disco. La concatenación consiste en que se almacenan datos en una unidad hasta que esté llena y, a continuación, se pasará a almacenarlos en la siguiente unidad de disco de la matriz. Si uno de los discos falla, el fallo afectará a toda la matriz. En realidad JBOD no es lo mismo que RAID y no ofrece tolerancia de fallos.

---

## 2.2 Precauciones a tomar antes de la Configuración RAID

1. Use dos unidades nuevas si está creando un RAID 0 de rendimiento. Se recomienda que use dos unidades SATA del mismo tamaño. Si usa dos unidades de distintos tamaños, la capacidad del disco duro más pequeño será el almacenamiento base para cada unidad. Por ejemplo, si un disco duro tiene una capacidad de almacenamiento de 80GB y el otro disco duro tiene 60GB, la capacidad máxima de almacenamiento del disco de 80GB será de 60GB, y el almacenamiento total del conjunto RAID 0 será de 120GB.
2. Puede utilizar dos unidades nuevas o utilizar una unidad ya existente y una unidad nuevo si está creando una serie RAID 1 (reflexión) para la protección (la unidad nueva debe ser del mismo tamaño o mayor que la unidad existente). Si utiliza dos unidades de distintos tamaños, el disco duro de menor capacidad será el tamaño base de almacenamiento. Por ejemplo, si uno de los discos duro tiene una capacidad de almacenamiento de 80 GB y el otro disco duro tiene 60 GB, la capacidad máxima de almacenamiento para la RAID 1 se establece en 60GB.
3. Verifique el estado de sus discos duros antes de configurar su nueva serie RAID.

### ADVERTENCIA

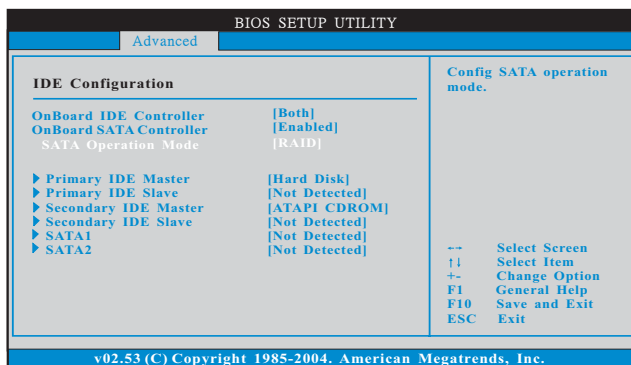
Por favor respalde sus datos antes de crear las funciones RAID. En el proceso de creación de RAID, el sistema le preguntará si desea "Eliminar los datos del disco" o no. Se recomienda seleccionar "S" y entonces la construcción de sus datos futuros operará en un ambiente limpio.

---

## 2.3 Utilidad de configuración de BIOS

### 2.3.1 Abrir la utilidad de configuración de BIOS

Cuando el sistema se inicie, presione la tecla <F2> para entrar en la utilidad de configuración del BIOS. Resalte Opciones **avanzadas** y presione <Entrar>. Aparecerá la interfaz principal de la utilidad de configuración del BIOS. Establezca la opción Modo de opciones SATA en [RAID].



Cuando aparezca la ventana que se muestra a continuación, presione <F10> para entrar en la Utilidad RAID NVIDIA.

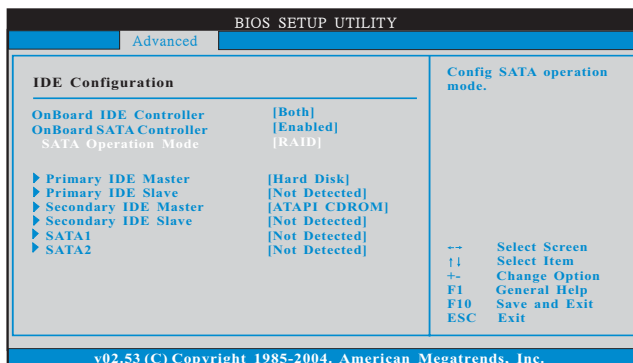


---

## 2.3.2 Creación de una matriz de discos

### Creación de RAID 0

Cuando el sistema se inicie, presione la tecla <F2> para entrar en la utilidad de configuración del BIOS. Resalte Opciones **avanzadas** y presione <Entrar>. Aparecerá la interfaz principal de la utilidad de configuración del BIOS. Establezca la opción Modo de opciones SATA en [RAID].



Aparecerá la siguiente ventana.

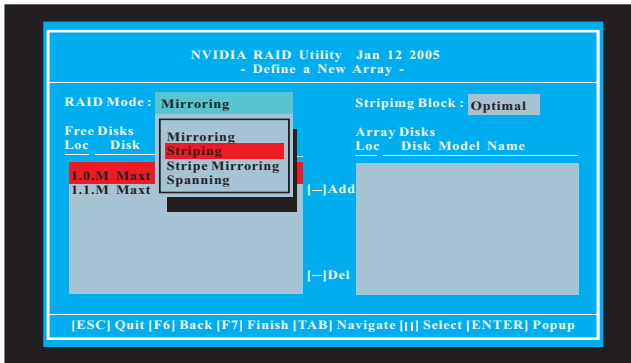


Después de reiniciar el equipo, espere hasta que aparezca el software RAID solicitándole que presione la tecla <F10>. El mensaje RAID aparecerá como parte del sistema POST y el proceso de arranque antes de cargarse el sistema operativo. Dispone de unos segundos para presionar <F10> antes de que la ventana desaparezca.



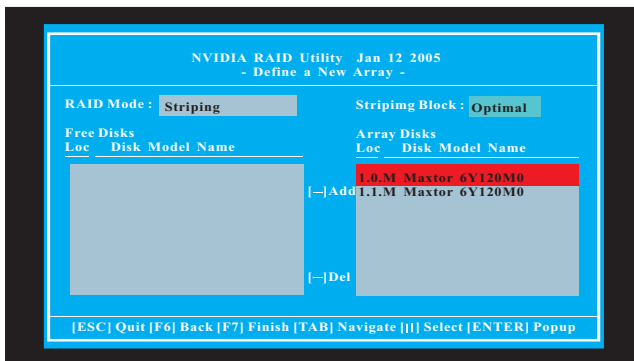
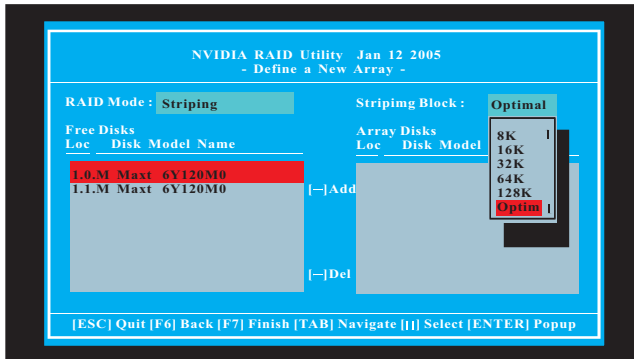
---

Después de presionar <F10>, aparecerá la ventana Utilidad RAID NVIDIA - **Definir una nueva matriz**. De forma predeterminada, Modo RAID se establece en Simetría, pero debe establecerlo en **Separación** de discos si desea crear RAID 0. De forma predeterminada, la opción Bloque de separación de discos se establece en Óptimo.



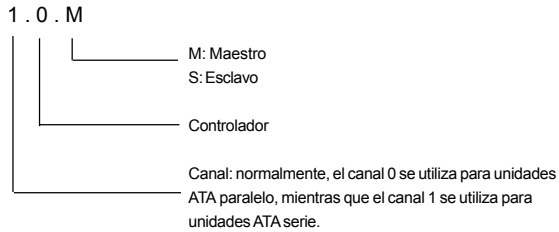
El tamaño de la opción Bloque de separación de discos se proporciona en kilobytes y afecta al modo en el que se organizan los datos en el disco. Se recomienda dejar este parámetro en el valor predeterminado Óptimo, que es de 64 KB, pero los valores pueden estar comprendidos entre 8 KB y 128 KB (8, 16, 32, 64 y 128 KB). A continuación, debe asignar los discos. Los discos que puede habilitar desde la página de configuración BIOS de configuración de RAID aparecen en el bloque Discos disponibles. Se trata de las unidades que están disponibles para utilizarse como disco de matriz RAID:

1. Presione la tecla Tab para ir a la sección Discos disponibles. Se seleccionará el primer disco de la lista.
2. Muévelo desde el bloque Discos disponibles al bloque Discos de matriz presionando la tecla de dirección derecha.
3. Continúe presionando la tecla de dirección derecha hasta que todos los discos que desee utilizar como discos de matriz RAID aparezcan en el bloque Discos de matriz.



Después de asignar los discos de matriz RAID, presione <F7> para guardar los cambios realizados en los discos de matriz RAID.

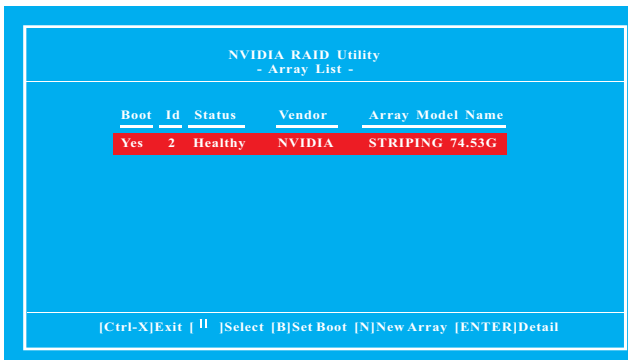
Dependiendo de la plataforma utilizada, el sistema puede tener uno o varios canales. En un sistema típico normalmente hay un adaptador y varios canales, cada uno de los cuales tiene un esclavo y un maestro. El estado del adaptador, el canal, el esclavo y el maestro de cada disco se proporciona en las columnas Ubicación [Loc] de las listas Discos disponibles y Discos de matriz. Por ejemplo:



### ATA serie

- 1 . 0 . M Canal 1, controlador 0, Maestro
- 1 . 1 . M Canal 1, controlador 1, Maestro

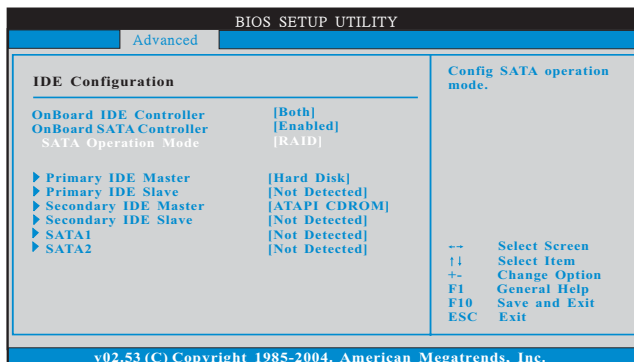
Finalmente, aparecerá la ventana **Lista de matrices**, en la que podrá revisar las matrices RAID configuradas.



---

## Creación de RAID 1

Cuando el sistema se inicie, presione la tecla <F2> para entrar en la utilidad de configuración del BIOS. Resalte Opciones **avanzadas** y presione <Enter>. Aparecerá la interfaz principal de la utilidad de configuración del BIOS. Establezca la opción Modo de opciones SATA en [RAID].

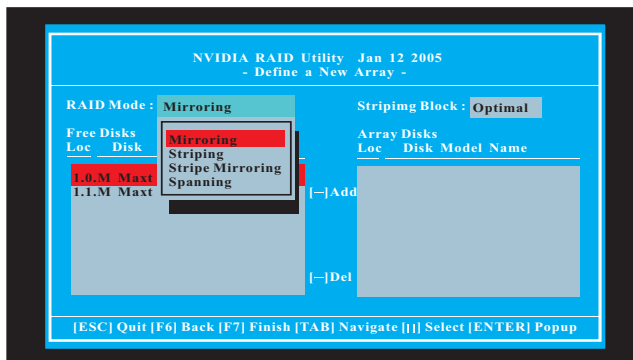


Aparecerá la siguiente ventana.

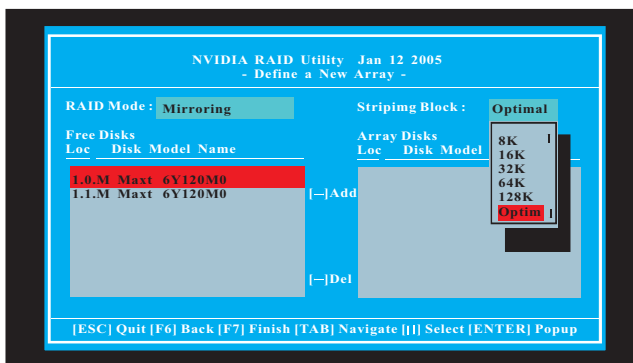


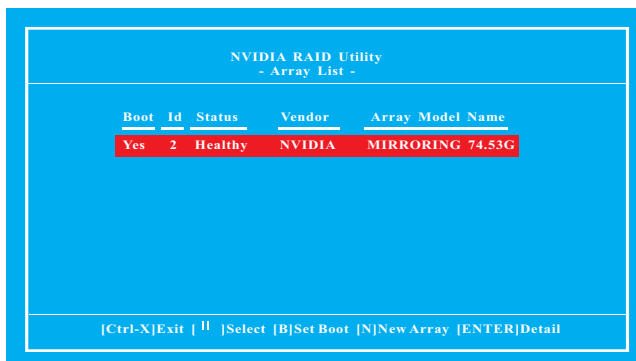
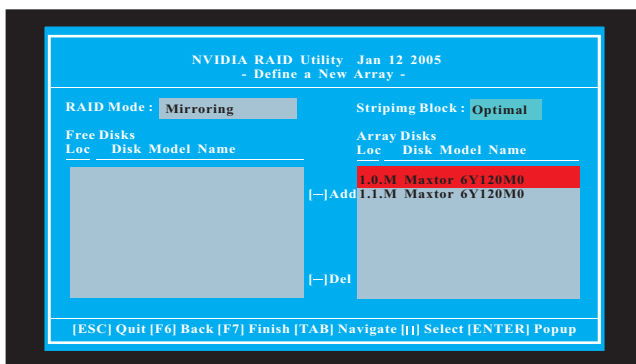
Después de reiniciar el equipo, espere hasta que aparezca el software RAID solicitándole que presione la tecla <F10>. El mensaje RAID aparecerá como parte del sistema POST y el proceso de arranque antes de cargarse el sistema operativo. Dispone de unos segundos para presionar <F10> antes de que la ventana desaparezca.

Después de presionar <F10>, aparecerá la ventana Utilidad RAID NVIDIA - **Definir una nueva matriz**. De forma predeterminada, Modo RAID se establece en Simetría, por lo que no es necesario cambiar su valor cuando se configura RAID 1. De forma predeterminada, la opción Bloque de separación de discos se establece en Óptima.



A continuación, para los pasos siguientes, consulte la descripción detallada de RAID 0. Aparecerán las ventanas que se muestran a continuación.

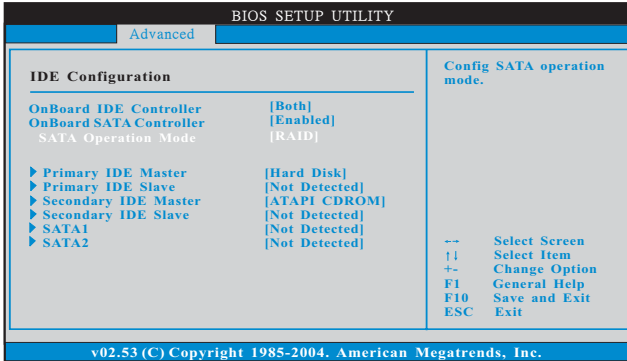




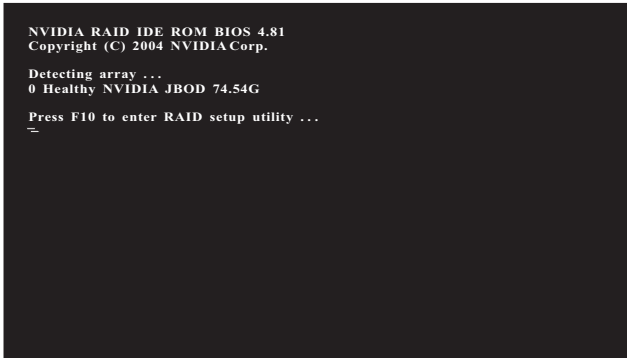
---

### Creación de JBOD

Cuando el sistema se inicie, presione la tecla <F2> para entrar en la utilidad de configuración del BIOS. Resalte Opciones **avanzadas** y presione <Entrar>. Aparecerá la interfaz principal de la utilidad de configuración del BIOS. Establezca la opción Modo de opciones SATA en [RAID].

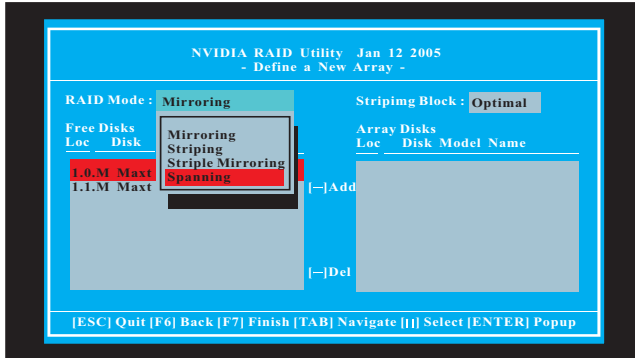


Aparecerá la siguiente ventana.



Después de reiniciar el equipo, espere hasta que aparezca el software RAID solicitándole que presione la tecla <F10>. El mensaje RAID aparecerá como parte del sistema POST y el proceso de arranque antes de cargarse el sistema operativo. Dispone de unos segundos para presionar <F10> antes de que la ventana desaparezca.

Después de presionar <F10>, aparecerá la ventana Utilidad RAID NVIDIA - **Definir una nueva matriz**. De forma predeterminada, Modo RAID se establece en Simetría, pero debe establecerla en **Separación** de discos si desea crear JBOD RAID. La opción Bloque de separación de discos se establece en Óptimo de forma predeterminada.



A continuación, para los pasos siguientes, consulte la descripción detallada de RAID 0. Aparecerán las ventanas que se muestran a continuación.

