
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 (RAID 0 / RAID 1 / JBOD)	4
2.1 Introducción a RAID	4
2.2 Precauciones a tomar antes de la Configuración RAID	6
2.3 Guía para la configuración de RAID 0	8
2.4 Guía para la configuración de RAID 1	15
2.5 Guía para la configuración de JBOD	21
3. Instalación de Windows 2000 / Windows XP	25

1. Guía para la instalación de discos duro SATA

1.1 Instalación de discos duros serie ATA (SATA)

Esta placa base incorpora el juego de chips SiS 964 southbridge que admite discos duros serie ATA (SATA). En esta placa base puede instalar discos SATA para dispositivos de almacenamiento internos. Esta sección le guiará por la instalación de los discos duros SATA.

PASO 1: Instale los discos duros SATA dentro de las bahías para unidades del chasis.

PASO 2: Conecte un extremo del cable de datos SATA en la conexión SATA primaria de la placa base (SATA1).

PASO 3: Conecte el otro extremo del cable de datos SATA al disco duro SATA primario.

PASO 4: Conecte el cable de alimentación SATA al disco duro SATA. Si sólo quiere instalar un HDD SATA, el proceso de instalación se ha completado en este paso. Si quiere instalar dos HDDs SATA o quiere usar la función RAID, continúe con los siguientes pasos.

PASO 5: Conecte un extremo del segundo cable de datos SATA a la conexión SATA secundaria de la placa base (SATA2).

PASO 6: Conecte el otro extremo del cable de datos SATA al disco duro SATA secundario.

PASO 7: Conecte el cable de alimentación SATA al disco duro SATA.

1.2 Realización de un disquete de controlador SATA

Si quiere instalar Windows 2000 o Windows XP en sus HDDs SATA, necesitará crear un disco de controladores SATA antes de iniciar la instalación del SO.

¿Cómo se crea un disco de controlador de disco duro SATA?

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.

Una vez tenga preparado el disquete de controlador SATA, puede comenzar la instalación de Windows 2000 / Windows XP en el sistema directamente sin configurar los valores RAID del sistema o puede utilizar la utilidad de la "SiS RAID BIOS Setting Utility" para configurar los valores RAID 0 / RAID 1 / JBOD antes de instalar el sistema operativo. Puede también fijar la configuración RAID usando la "Utilidad RAID SiS para Windows" en entornos Windows. Consulte la documentación del CD de Soporte, "Guía de la Utilidad SiS RAID par Windows", que se encuentra en la carpeta siguiente:

.. \ RAID Utility for Windows

2. Guía para Configuración RAID (RAID 0 / RAID 1 / JBOD)

2.1 Introducción a RAID

Esta placa base adopta el conjunto de chips southbridge SiS 964 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.

NOTA

Esta placa base admite la función de conexión en caliente RAID 1, que permite a los usuarios sustituir dinámicamente el disco duro dañado por un disco duro en buen estado sin perder ningún dato. Sin embargo, esta función de conexión en caliente RAID 1 necesita el controlador actualizado para poder admitirse. La unidad SATA que acompaña en el CD de soporte no puede admitir la conexión en caliente RAID 1.

Si uno de los discos duros RAID 1 se conecta en caliente, el disco RAID entrará en el Modo de protección para evitar la pérdida de datos. En este momento, elimine RAID 1 y apague el sistema. Conecte el disco duro nuevo e inicie de nuevo el sistema para volver a construir el disco RAID 1. Puede reflejar los datos en SATA BIOS (al que se entra pulsando <Ctrl>-<S>) o en la utilidad SiS RAID.

Viste el sitio web de ASRock para obtener la información sobre la disponibilidad de actualizaciones del controlador.

JBOD

JBOD (Sólo unas cuantas unidades) también recibe el nombre de expansión de datos. Expandirá la capacidad de su unidad y el resultado será una capacidad mayor total utilizable, dado que configurará varios tipos de discos duros como un único disco duro y los discos duros se enganchan simplemente por series. Sin embargo, JBOD no aumentará ningún rendimiento ni la seguridad de datos.

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.

Lea detenidamente la lista siguiente de limitaciones del “Controlador SiS SATA” y la “Utilidad de configuración de BIOS SiS RAID” antes de utilizar la función RAID.

Limitaciones del “Controlador SiS SATA” y de la “Utilidad de configuración BIOS de la tarjeta SiS RAID”

1. La función “Conexión en caliente de RAID 1” no se admite con el controlador que se incluye actualmente en el CD. Visite el sitio web de ASRock para obtener las últimas actualizaciones del controlador.
2. La “Utilidad SiS RAID para Windows” sólo está disponible para Windows XP y Windows 2000. No hay ninguna utilidad RAID que admite Win98 SE y Windows ME.
3. El “controlador/utilidad/BIOS SiS SATA” puede actualizarse ocasionalmente. Sitio web de ASRock: <http://www.asrock.com>

2.3 Guía para la configuración de RAID 0

Para fijar la configuración RAID 0, siga las instrucciones que siguen a continuación para usar la “Utilidad de Configuración BIOS RAID SiS (SiS RAID BIOS Setting Utility)”.

NOTA

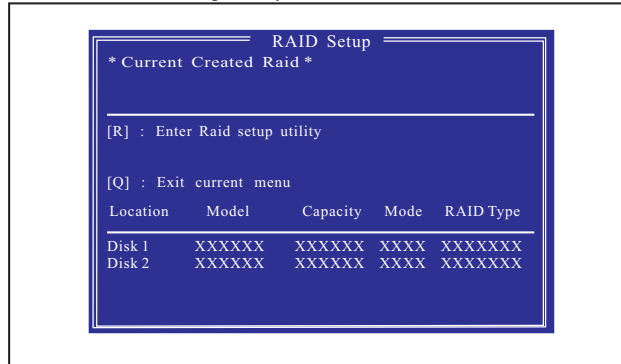
En la información siguiente, el término “Disk 1” se refiere al disco duro SATA que se conecta al terminal “SATA1” de la placa base; el término “Disk 2” se refiere al disco duro SATA que se conecta a al terminal “SATA2” de la placa base.

PASO 1: Arranque el equipo.

PASO 2: Pulse <Ctrl-S> para entrar en la “Utilidad de configuración SiS RAID BIOS”

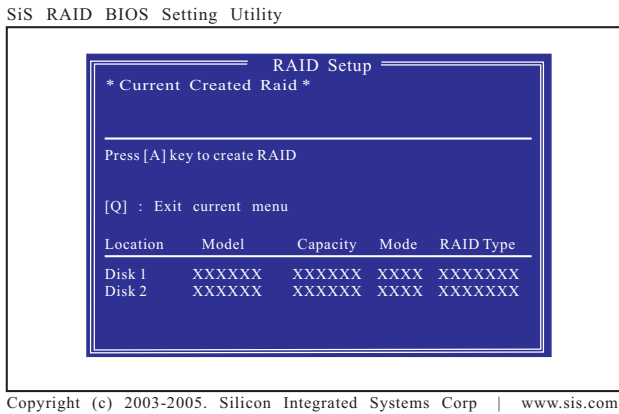
PASO 3: Pulse la tecla <R> para entrar en la utilidad de configuración RAID y comience a crear la serie.

SiS RAID BIOS Setting Utility

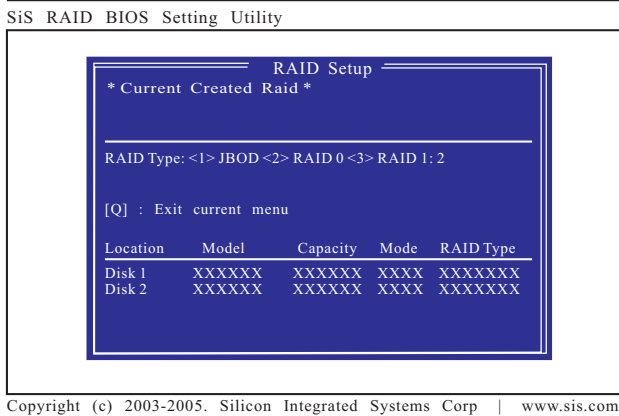


Copyright (c) 2003-2005. Silicon Integrated Systems Corp | www.sis.com

PASO 4: Pulse la tecla <A> para crear la serie.

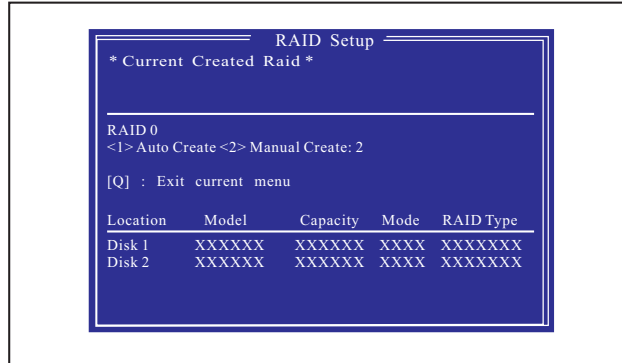


PASO 5: Pulse <2> e <Intro> para seleccionar RAID 0.



PASO 6: Pulse <1>-<2> para seleccionar las opciones de creación. Si selecciona <1> "Auto Crear (Auto Create)", el disco "Disk 1" será el disco Fuente. Si selecciona <2>"Crear manual (Manual Create)", el primer disco seleccionado será el disco Fuente.

SIS RAID BIOS Setting Utility

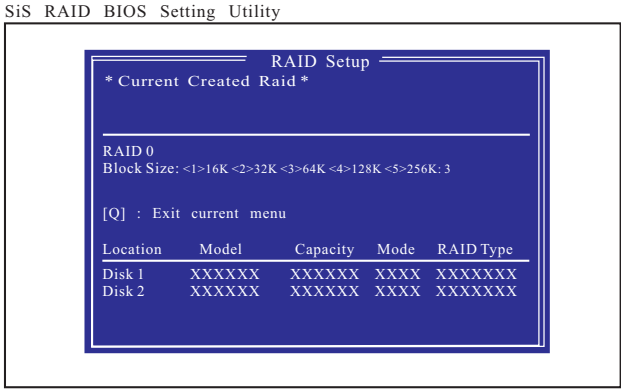


Copyright (c) 2003-2005. Silicon Integrated Systems Corp | www.sis.com

NOTA

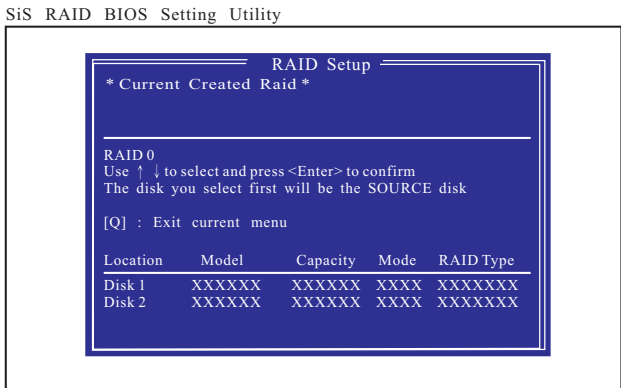
El disco FUENTE debería seleccionarse correctamente, si no es así, se borrarán los datos que contiene tras la creación de RAID 0.

PASO 7: Si selecciona <2> “Creación Manual” en el PASO 6, aparecerá la siguiente pantalla. Pulse las teclas <1>-<5> e <Intro> para seleccionar el Tamaño de bloque. (Predeterminado: 64K)



Copyright (c) 2003-2005. Silicon Integrated Systems Corp | www.sis.com

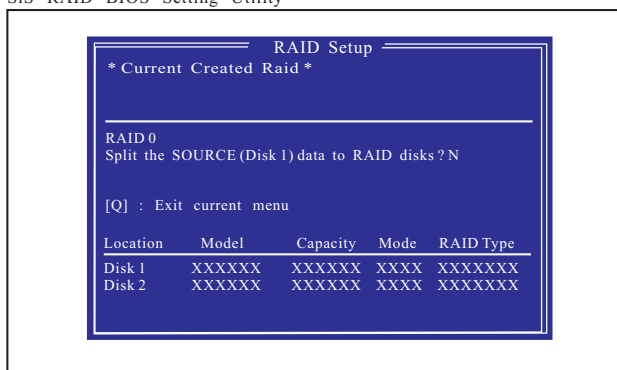
PASO 8: Utilice las teclas <↑> y <↓> para seleccionar entre los discos y pulse <Intro> para seleccionar el disco.



Copyright (c) 2003-2005. Silicon Integrated Systems Corp | www.sis.com

PASO 9: Pulse <Q> para salir del menú de configuración. A continuación, verá el mensaje siguiente: "¿Desea dividir los datos del disco FUENTE (disco 1,"Disk 1") a RAID discos?N" Si pulsa <N> e <Intro>, sólo creará una tira. Si pulsa <Y> e <Intro>, dividirá los datos del disco fuente a otros discos.

SiS RAID BIOS Setting Utility



Copyright (c) 2003-2005. Silicon Integrated Systems Corp | www.sis.com

NOTA

Si ambos discos SATA están vacíos o ya no necesita los datos, debería seleccionar <N> para ahorrar tiempo. Si desea conservar los datos del disco fuente, debería seleccionar <Y>. Esta acción de división podría llevar varias horas, dependiendo del tamaño de su disco duro.

PASO 10:Pulse <Intro> para salir del menú de configuración.

SiS RAID BIOS Setting Utility

RAID Setup

* Current Created Raid *

RAID 0: Disk1 Disk 2

Press [D] key to delete RAID

[Q] : Exit current menu

Location	Model	Capacity	Mode	RAID Type
Disk 1	XXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXXXXXX
Disk 2	XXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXXXXXX

Copyright (c) 2003-2005. Silicon Integrated Systems Corp | www.sis.com

PASO 11:Pulse <Q> de nuevo para salir de la Utilidad de configuración.

SiS RAID BIOS Setting Utility

RAID Setup

* Current Created Raid *

RAID 0: Disk1 Disk 2

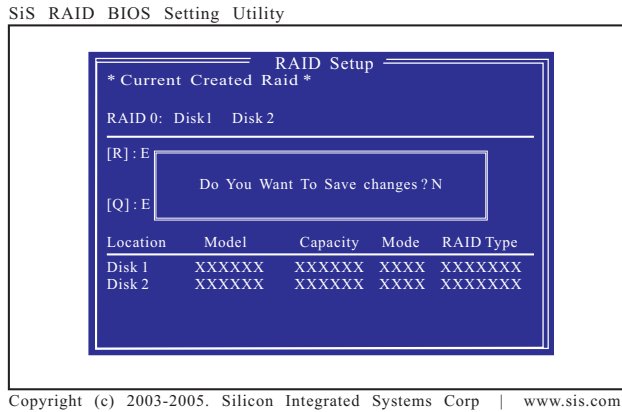
[R] : Enter Raid setup utility

[Q] : Exit current menu

Location	Model	Capacity	Mode	RAID Type
Disk 1	XXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXXXXXX
Disk 2	XXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXXXXXX

Copyright (c) 2003-2005. Silicon Integrated Systems Corp | www.sis.com

PASO 12:A continuación, verá el mensaje de confirmación: "¿Desea guardar los cambios? N" Pulse <Y> e <Intro> para guardar los cambios.



PASO 13:Una vez que se ha creado la serie, necesitará realizar un FDISK y formatear la serie como si se tratara de un nuevo disco duro único.

2.4 Guía para la configuración de RAID 1

Utilice la "Utilidad de configuración SiS Card BIOS" para ajustar la configuración de RAID 1.

NOTA

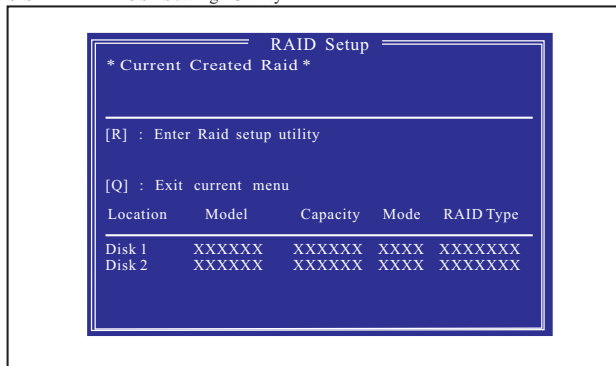
En la información siguiente, el término "Disk 1" se refiere al disco duro SATA que se conecta al terminal "SATA1" de la placa base; el término "Disk 2" se refiere al disco duro SATA que se conecta a al terminal "SATA2" de la placa base.

PASO 1: Arranque el equipo.

PASO 2: Pulse <Ctrl-S> para entrar en la "Utilidad de configuración SiS RAID BIOS"

PASO 3: Pulse la tecla <R> para entrar en la utilidad de configuración RAID y comience a crear la serie.

SiS RAID BIOS Setting Utility



Copyright (c) 2003-2005. Silicon Integrated Systems Corp | www.sis.com

PASO 4: Pulse la tecla <A> para crear la serie.

SiS RAID BIOS Setting Utility

RAID Setup

* Current Created Raid *

Press [A] key to create RAID

[Q] : Exit current menu

Location	Model	Capacity	Mode	RAID Type
Disk 1	XXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXXXXXX
Disk 2	XXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXXXXXX

Copyright (c) 2003-2005. Silicon Integrated Systems Corp | www.sis.com

PASO 5: Pulse <3> e <Intro> para seleccionar RAID 1.

SiS RAID BIOS Setting Utility

RAID Setup

* Current Created Raid *

RAID Type: <1> JBOD <2> RAID 0 <3> RAID 1: 3

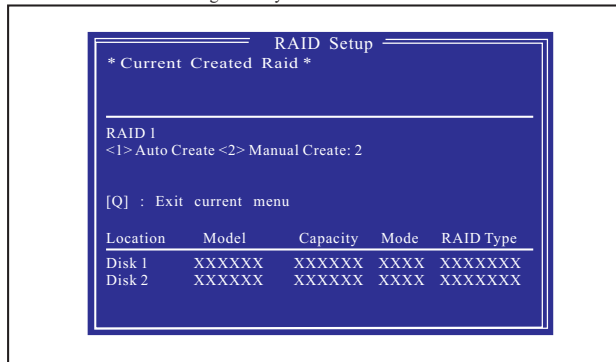
[Q] : Exit current menu

Location	Model	Capacity	Mode	RAID Type
Disk 1	XXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXXXXXX
Disk 2	XXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXXXXXX

Copyright (c) 2003-2005. Silicon Integrated Systems Corp | www.sis.com

PASO 6: Pulse <1>-<2> para seleccionar las opciones de creación. Si selecciona <1> "Auto Crear", el disco "Disk 1" será el disco FUENTE y el disco "Disk 2" será el segundo disco REFLEJO. Si selecciona <2> "Crear manual (Manual Create)", el primer disco seleccionado será el disco FUENTE y el siguiente disco seleccionado será el disco REFLEJO.

SiS RAID BIOS Setting Utility



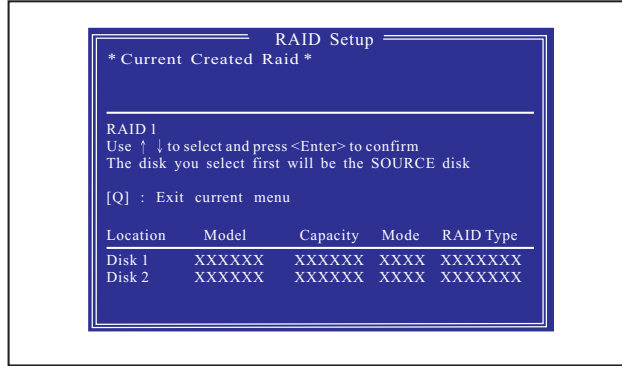
Copyright (c) 2003-2005. Silicon Integrated Systems Corp | www.sis.com

NOTA

El disco FUENTE debería seleccionarse correctamente, si no es así, se borrarán los datos que contiene tras la creación de RAID 1.

PASO 7: Utilice las teclas <↑> y <↓> para seleccionar entre los discos y pulse <Intro> para seleccionar el disco.

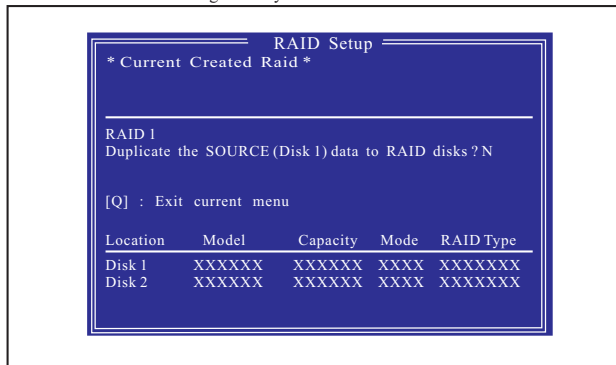
SiS RAID BIOS Setting Utility



Copyright (c) 2003-2005. Silicon Integrated Systems Corp | www.sis.com

PASO 8: A continuación, verá el mensaje siguiente: “¿Desea Duplicar los datos del disco FUENTE (disco 1, “Disk 1”) a un disco RAID? N” Si pulsa <N> e <Intro>, sólo creará una Reflexión. Si pulsa <Y> e <Intro>, duplicará los datos del disco fuente a un disco reflejo.

SiS RAID BIOS Setting Utility

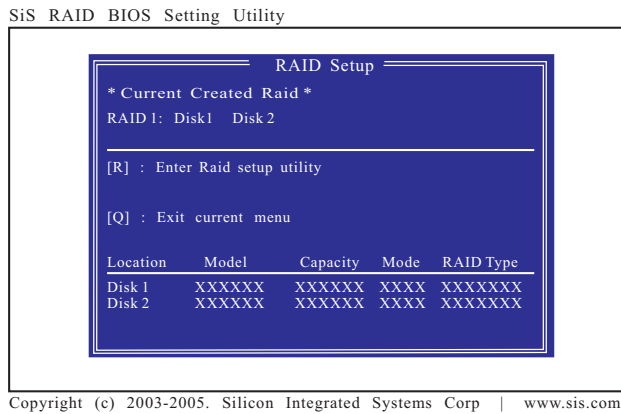


Copyright (c) 2003-2005. Silicon Integrated Systems Corp | www.sis.com

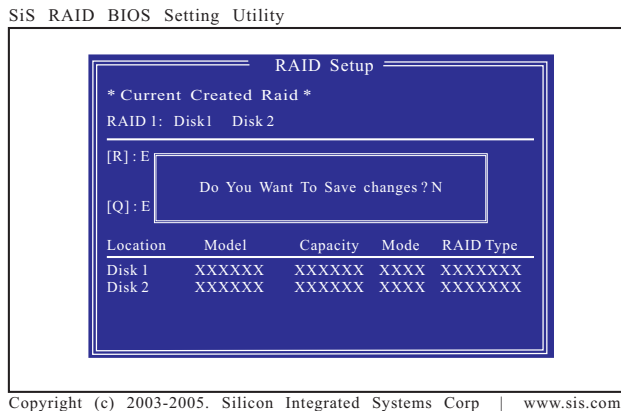
NOTA

Si ambos discos SATA están vacíos o ya no necesita los datos, debería seleccionar <N> para ahorrar tiempo. Si desea conservar los datos del disco FUENTE, debería seleccionar <Y>. Esta acción de reflexión podría llevar varias horas, dependiendo del tamaño de su disco duro.

PASO 9: Pulse <Q> para salir del menú de configuración.



PASO 10: Antes de salir de la Utilidad de configuración, verá el mensaje de confirmación: "¿Desea guardar los cambios?N" Pulse <Y> e <Intro> para guardar los cambios.



PASO 11: Una vez que se ha creado la serie, necesitará realizar un FDISK y formatear la serie como si se tratara de un nuevo disco duro único.

2.5 Guía para la configuración de JBOD

Utilice la "Utilidad de configuración SiS Card BIOS" para ajustar la configuración de JBOD.

NOTA

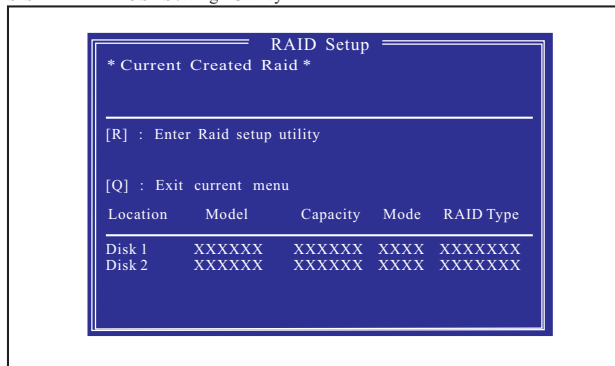
En la información siguiente, el término "Disk 1" se refiere al disco duro SATA que se conecta al terminal "SATA1" de la placa base; el término "Disk 2" se refiere al disco duro SATA que se conecta a al terminal "SATA2" de la placa base.

PASO 1: Arranque el equipo.

PASO 2: Pulse <Ctrl-S> para entrar en la "Utilidad de configuración SiS RAID BIOS"

PASO 3: Pulse la tecla <R> para entrar en la utilidad de configuración RAID y comience a crear la serie.

SiS RAID BIOS Setting Utility



Copyright (c) 2003-2005. Silicon Integrated Systems Corp | www.sis.com

PASO 4: Pulse la tecla <A> para crear la serie.

SiS RAID BIOS Setting Utility

RAID Setup

* Current Created Raid *

Press [A] key to create RAID

[Q] : Exit current menu

Location	Model	Capacity	Mode	RAID Type
Disk 1	XXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXXXXXX
Disk 2	XXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXXXXXX

Copyright (c) 2003-2005. Silicon Integrated Systems Corp | www.sis.com

PASO 5: Pulse <1> e <Intro> para seleccionar JBOD.

SiS RAID BIOS Setting Utility

RAID Setup

* Current Created Raid *

RAID Type: <1> JBOD <2> RAID 0 <3> RAID 1: 1

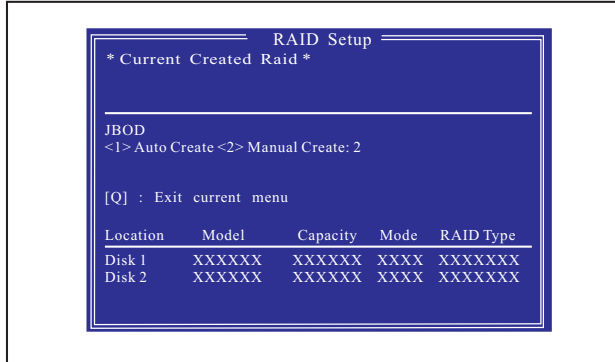
[Q] : Exit current menu

Location	Model	Capacity	Mode	RAID Type
Disk 1	XXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXXXXXX
Disk 2	XXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXXXXXX

Copyright (c) 2003-2005. Silicon Integrated Systems Corp | www.sis.com

PASO 6: Pulse <1>-<2> para seleccionar las opciones de creación. Si selecciona <1> "Auto Crear (Auto Create)", el disco "Disk 1" será el primer disco y el disco "Disk 2" será el segundo disco. Si selecciona <2> "Crear manual (Manual Create)", el primer disco seleccionado será el primer disco y el siguiente disco seleccionado será el segundo disco.

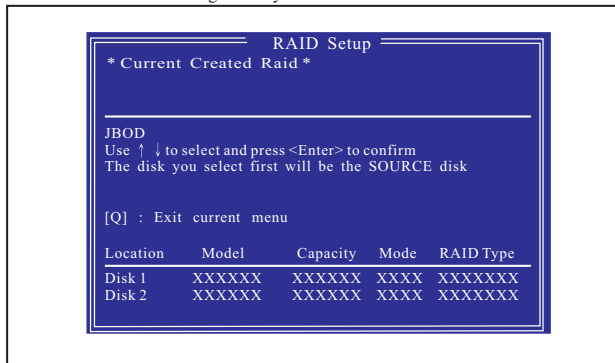
SiS RAID BIOS Setting Utility



Copyright (c) 2003-2005. Silicon Integrated Systems Corp | www.sis.com

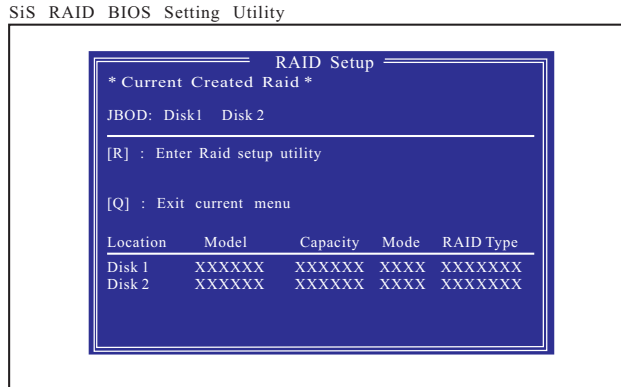
PASO 7: Utilice las teclas <↑> y <↓> para seleccionar entre los discos y pulse <Intro> para seleccionar el disco.

SiS RAID BIOS Setting Utility



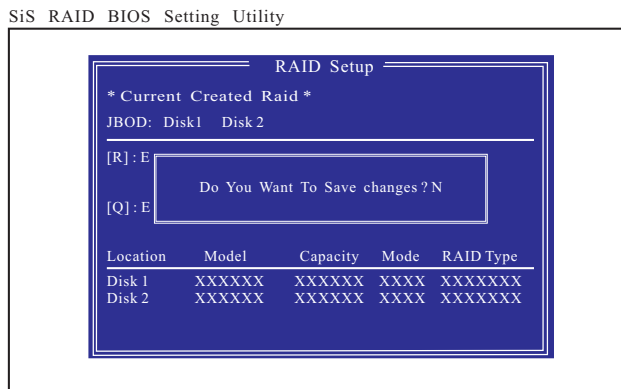
Copyright (c) 2003-2005. Silicon Integrated Systems Corp | www.sis.com

PASO 8: Pulse <Q> para salir del menú de configuración.



Copyright (c) 2003-2005. Silicon Integrated Systems Corp | www.sis.com

PASO 9: A continuación, verá el mensaje de confirmación: “¿Desea guardar los cambios? N” Pulse <Y> e <Intro> para guardar los cambios.



Copyright (c) 2003-2005. Silicon Integrated Systems Corp | www.sis.com

ADVERTENCIA!!

Una vez creada la función JBOD, se borrarán los datos originales contenidos en ambos discos SATA.

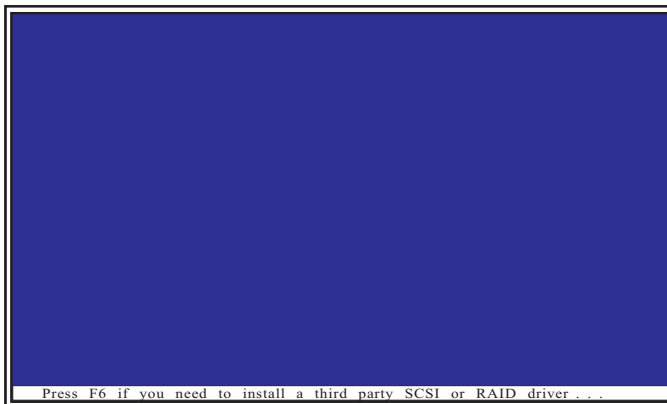
PASO 10: Una vez que se ha creado la serie, necesitará realizar un FDISK y formatear la serie como si se tratara de un nuevo disco duro único.

3. *Instalación de Windows 2000 / Windows XP*

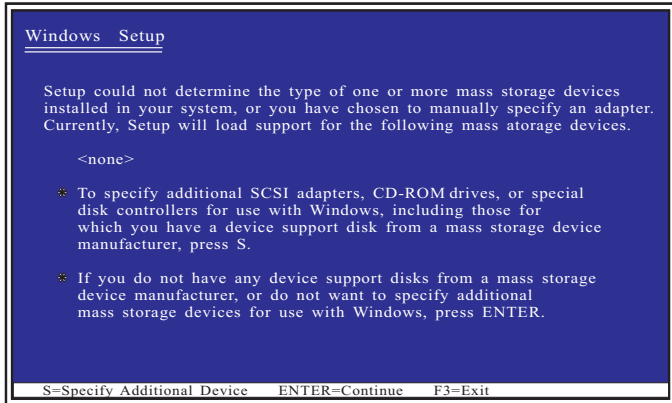
Si quiere instalar Windows 2000 o Windows XP en sus HDDs SATA, tendrá que hacer un disquete de controlador SATA (consulte la página 3 para obtener detalles) antes de iniciar la instalación del sistema operativo. Si prefiere no utilizar la función RAID, puede comenzar a instalar Windows 2000 / Windows XP una vez que tenga listo el disquete del controlador SATA. Si desea utilizar la función RAID, necesita establecer la configuración RAID (consulte de la página 4 a la 24) antes de instalar Windows 2000 / Windows XP.

Para la instalación de los controladores SATA a la vez que instala Windows 2000 o Windows XP, siga las instrucciones siguientes.

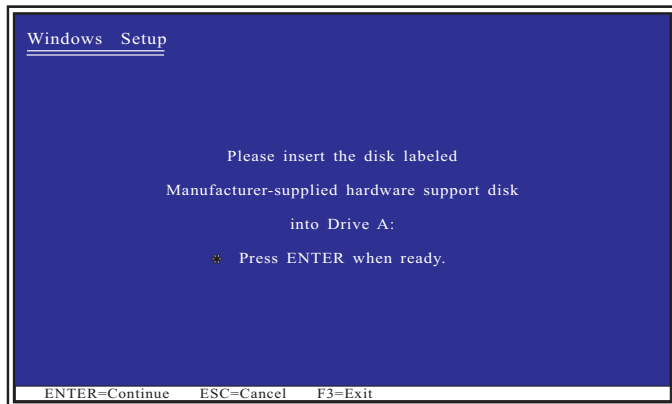
1. Inserte el CD de Windows 2000 o Windows XP dentro de la unidad óptica.
2. Retire el disquete y reinicie el sistema. Cuando comience la instalación, pulse <F6> una vez para ver el mensaje que aparece en la parte inferior de la pantalla, "Pulse F6 si necesita instalar un controlador SCSI o RAID de otro fabricante".



-
3. Cuando se genera la ventana de configuración de Windows 2000 / Windows XP, pulse la tecla <S> para especificar un(os) Dispositivo(s) adicional(es).



4. Inserte el controlador SATA dentro de la unidad A: y pulse <Intro>.



-
5. Elija uno de los elementos siguientes:
- “Controladora WinXP SiS Raid/IDE” (para RAID),
 - “Controladora Win2000 SiS Raid/IDE” (para RAID),
- que aparece en pantalla, y, a continuación pulse la tecla <Intro>.



6. Pulse <Intro> para continuar con la instalación o si necesita especificar algún dispositivo adicional a instalar, hágalo en este momento. Una vez especificados todos los dispositivos, pulse Intro para continuar con la instalación.
7. Desde la pantalla de configuración de Windows 2000/Windows XP, pulse <Intro> botón. Configuración cargará ahora todos los archivos de dispositivo y, a continuación continuará con la instalación de Windows 2000/Windows XP.
8. Instale de nuevo el paquete del controlador mientras se está configurando el sistema operativo.

NOTA

Si deseara instalar Windows en cualquier conjunto RAID, debería crear primero RAID desde la utilidad BIOS y, a continuación, siga los pasos anteriores.