

Placa base R440LX
Guía del producto

Copyright © 1997 Intel Corporation. Reservados todos los derechos. Prohibida la copia o reproducción de cualquier parte de este documento, en cualquier forma o por cualquier medio, sin la previa autorización por escrito de Intel.

Intel Corporation (Intel) no ofrece garantías de ningún tipo en relación a este material, incluyendo (aunque su mención no debe interpretarse en modo alguno como limitación) las relativas a la comerciabilidad y aptitud para un fin particular. Intel no se hace responsable de ningún error que pueda aparecer en este documento. Intel no se compromete a actualizar ni a mantener actualizada la información contenida en este documento.

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites estipulados para la Clase B en el caso de un ordenador principal compatible, de conformidad con la Sección 15 del Reglamento de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, en caso de que no se instale y utilice de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no se garantiza que estas interferencias no puedan producirse en una determinada instalación. En el caso de que este equipo provoque interferencias perjudiciales para la recepción de radio o televisión (lo que puede determinarse encendiendo y apagando el equipo) sugerimos al usuario que adopte una o más de las siguientes medidas para solucionar el problema:

- Vuelva a orientar o a colocar la antena de recepción.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a un enchufe de un circuito diferente al que esté conectado el receptor.
- Si necesita ayuda, consulte con el distribuidor o con un técnico experimentado en radio/TV.

† Las marcas comerciales de terceras empresas pertenecen a sus respectivos propietarios.

Tabla de contenido

1 Descripción de la placa base

Introducción	9
Características de la placa base.....	9
Ubicación de los conectores y los componentes de la placa base	11
Conectores del panel posterior	12
Microprocesador.....	13
Memoria.....	14
Periféricos	16
Chip Super I/O: controlador de compatibilidad de E/S.....	16
Puertos serie	16
Puerto paralelo	16
Puerto de disquete	16
Ranuras para placas adicionales.....	17
Vídeo.....	17
Controlador SCSI.....	18
Controlador IDE	18
Controlador de red.....	19
Teclado y ratón.....	19
Gestión del servidor	20
Seguridad del sistema.....	21

2 Configuración del sistema

Utilización de la SCU.....	25
De dónde obtiene información la SCU	25
Cuándo ejecutar la SCU.....	26
Grabación de los valores de la SCU.....	26
Cómo entrar en la SCU y arrancarla.....	27
Arranque desde el CD y copia del software de configuración en disquetes	29
Otras tareas que puede realizar desde el menú del CD.....	30
Acceso a la Placa base de servidor R440LX - Guía del producto.....	31

Seis pasos para utilizar la SCU.....	31
About System Configuration (Acerca de la configuración del sistema).....	34
Add and Remove Boards (Agregación y eliminación de placas)..	34
Defina una tarjeta ISA:.....	36
Change Configuration Settings (Cambiar los valores de configuración)	37
Advanced Options (Opciones avanzadas)	38
Save Configuration (Guardar la configuración)	39
View Switch/Jumper Settings (Visualización de los valores del conmutador/puente)	39
Exit (Salir)	39
Utilidades de la SCU.....	40
Valores de configuración para la placa base	41
Server Management (Gestión del servidor)	52
Uso del programa Setup.....	53
Grabación de los valores del programa Setup	54
Si no puede acceder al programa Setup	54
Cómo entrar en el programa Setup y arrancarlo	55
Press <F2> Key to Enter Setup (Pulse la tecla <F2> para entrar en el programa Setup): No se muestra el indicador	56
Activado del indicador <F2> utilizando la SCU.....	56
Activación del indicador <F2> cambiando un puente y utilizando la SCU	57
Menús del programa Setup	58
Menú Main (Principal).....	61
Primary IDE Master and Slave (Maestro y esclavo IDE primarios).....	62
Secondary Master and Slave (Maestro y esclavo secundarios).....	63
Keyboard Features (Funciones del teclado)	64
Menú Advanced (Avanzado).....	64
PCI Configuration (Configuración PCI)	66
Integrated Peripheral Configuration (Configuración de periféricos integrados).....	69
Menú Security (Seguridad).....	71
Menú Server (Servidor)	74
System Management (Gestión del sistema).....	75
Redireccionamiento de la consola.....	77

Menú Boot (Arranque)	78
Boot Device Priority (Prioridad del dispositivo de arranque)	78
Hard Drive (Unidad de disco duro)	79
Menú Exit (Salir)	79
Uso de <i>SCSISelect</i>	80
Cómo entrar <i>SCSISelect</i> y arrancarlo	80
Menú Main (Principal), <i>SCSISelect</i>	81
Menú Configuration (Configuración), <i>SCSISelect</i>	82
Boot Device Options, <i>SCSISelect</i> (Opciones del dispositivo de arranque, <i>SCSISelect</i>)	84
SCSI Device Configuration, <i>SCSISelect</i> (Configuración del dispositivo SCSI, <i>SCSISelect</i>)	85
Advanced Configuration Options, <i>SCSISelect</i> (Opciones avanzadas de configuración, <i>SCSISelect</i>)	88
Menú SCSI Disk Utilities, <i>SCSISelect</i> (Utilidades de disco SCSI, <i>SCSISelect</i>)	91
Menú Exit (Salir), <i>SCSISelect</i>	92
Instalación de controladores de vídeo	92
Configuración del controlador de red	93

3 Integración y actualización del hardware

Herramientas y elementos necesarios	95
Precauciones	95
Memoria, instalación de un módulo DIMM	96
Memoria, extracción de un módulo DIMM	98
Consideraciones sobre el cableado de las unidades	98
Requisitos IDE	99
Requisitos SCSI	99
Motherboard, Removing	100
Batería de reserva	101
Instalación del procesador	104
Extracción del procesador	108

4 Configuración de la placa base

Avisos y precauciones	111
Herramientas y elementos necesarios	113
Procedimiento general para cambiar la configuración del puente	113

Puentes de la placa base	114
Puente CMOS Clear (Borrar CMOS)	116
Puente Password Clear (Borrar contraseña)	117
Puente Recovery Boot (Arranque de recuperación)	118
Puente Boot Block Write Protect (Protección contra escritura en el bloque de arranque)	119
Puente Clock Enable (Activar el reloj)	119
Puente FRB Timer Enable (Activar temporizador FRB).....	120
Puente Chassis Intrusion Detection (Detección de intrusión en la carcasa.....)	120
Puente Host Bus In-order Queue (Cola en orden del bus de principal)	121

5 Actualización de la memoria Flash

BIOS del sistema.....	123
Contenido de la actualización de la BIOS	124
Bloque de memoria Flash del usuario	124
Procedimiento normal de actualización de la BIOS:.....	125
Procedimiento de recuperación	125

6 Referencia técnica del hardware

Términos y abreviaturas.....	131
Especificaciones medioambientales de la placa base	132
Direcciones de E/S del sistema.....	133
Región de compatibilidad con DOS	140
Región de memoria extendida	140
Interrupciones	141
Modos de vídeo.....	142
Modos VGA estándar	143
Modos VGA extendidos	144
Conectores	146
Conectores del panel posterior.....	148
Alimentación ATX.....	149
Alimentación principal	149
Alimentación auxiliar (conector no ATX)	150
Conectores periféricos de alimentación.....	151
Unidad de disquete.....	151
LED de actividad de unidad de disco duro.....	152
Conector del panel frontal.....	152
Interfaz del ventilador	153

Gestión del servidor.....	154
IMB.....	155
Puerto de vídeo VGA.....	155
Teclado y ratón.....	156
Puerto paralelo	157
Puertos serie A y B.....	158
Red RJ-45.....	159
SCSI de 16 bits ancho/rápido de 68 patillas	160
IDE.....	161
ISA.....	162
PCI.....	163
Interfaz ATX.....	164
Declaración del fabricante o del importador.....	165
Compatibilidades de seguridad.....	165
Compatibilidad electromagnética (EMC)	165
Aviso de compatibilidad electromagnética (EE.UU.)	165
Declaración de conformidad FCC.....	167
Avisos de compatibilidad electromagnética internacional.....	168

7 Información para los montadores de ordenadores

Normativas reglamentarias.....	169
Normas de seguridad	169
UL 1950 - CSA 950-95, 3ª edición, 28 de julio de 1995.....	169
CSA C22.2 N° -950-95, 3ª edición, 28 de julio de 1995.....	169
EN 60 950, 2ª edición, 1992 (con enmiendas 1, 2 y 3)	169
IEC 950, 2ª edición, 1991 (con enmiendas 1, 2, 3 y 4)	169
EMKO-TSE (74-SEC) 207/94	169
Normativas EMC	170
Class B (Clase B) de la FCC (Comisión Federal de Comunicaciones).....	170
CISPR 22, 2ª edición, 1993, enmienda 1, 1995	170
EN 55 022, 1995.....	170
EN 50 082-1, 1992	170
VCCI Class B (ITE)	170
ICES-003, Artículo 2.....	170
Agencia de gestión de espectros (SMA): conformidad	
C australiana	170
Ministerio de Comercio de Nueva Zelanda.....	170
Marcas de certificación del producto	171

Instrucciones de instalación	171
Asegure la EMC	172
Asegúrese de las certificaciones del ordenador principal y los módulos accesorios.....	172
Evite sobrecargas en la fuente de alimentación	173
Coloque la marca de la batería del ordenador.....	174
Utilícela únicamente para las aplicaciones previstas	174
Precauciones de instalación.....	174

Índice	177
---------------------	-----

Descripción de la placa base

1

Introducción

La placa base R440LX proporciona una ruta de acceso al rendimiento servidor/cliente a nivel de entrada basada en el procesador Pentium® II. Esta placa base está diseñada de manera que pueda actualizar el procesador, agregar RAM, agregar tarjetas (cuatro PCI, una ISA) y, además, cuenta con el factor de forma AT† estándar.

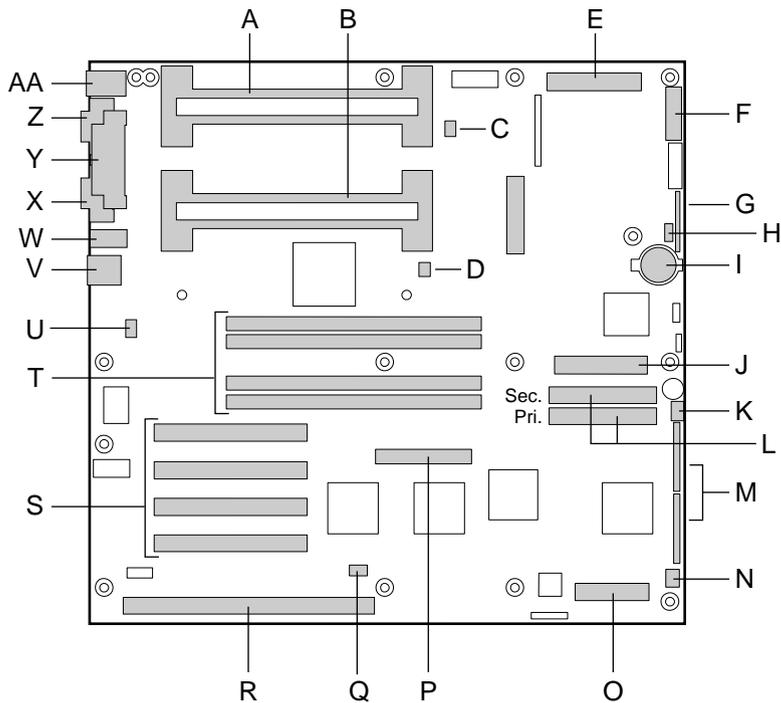
Características de la placa base

Característica	Descripción
Procesador	Hasta dos procesadores Pentium II integrados en cartuchos de contactos de un solo borde (S.E.C.) e instalados en conectores del procesador ranura 1 de 242 patillas, con un intervalo de 1,8V a 3,5 V para su funcionamiento. El regulador de voltaje de la placa base se programa de manera automática a través de las patillas VID del procesador para proporcionar el voltaje necesario.
Memoria, dinámica de acceso aleatorio (DRAM)	Cuatro zócalos de 72 bits (se puede instalar un total de 32 a 512 MB) para DIMM (módulos de memoria de doble hilera) de SDRAM.
Memoria de vídeo (DRAM)	Instalada: 1 MB de memoria de vídeo de 60 ns.
Memoria de sólo lectura (ROM)	512 KB de memoria de sólo lectura Flash para almacenar BIOS y otro tipo de información que debe estar en memoria no volátil.
Bus PCI	Cuatro ranuras de expansión PCI para placas adicionales. Bus PCI de 1x32 bits. Dispositivos incrustados: controlador de vídeo, NIC (Network Interface Controller, controlador de la interfaz de la red) y controlador SCSI.
Bus ISA	Una ranura de expansión ISA para placas adicionales. Soporte compatible con PC incrustado (funciones de serie, paralelo, ratón, teclado, disquete y Plug and Play, conectar y listo).

Continúa

Característica	Descripción
Gestión del servidor	Control térmico/de voltaje y gestión de errores. Reloj/calendario de tiempo real (RTC). Controladores e indicadores del panel frontal (LED). SCU (System Configuration Utility, utilidad de configuración del sistema). BIOS (sistema básico de entrada/salida), POST y programa de instalación en memoria Flash.
Gráficos	Controlador integrado SVGA Cirrus Logic CL-GD5446 incorporado; 1 MB de memoria de vídeo.
SCSI	Controlador SCSI Adaptec [†] AIC-7880 Wide, Fast-20, compatible con PCI 2.1.
Red	NIC integrada incorporada, controlador LAN Intel 82557 PCI para redes de 10 o 100 Mbps TX Fast Ethernet [†] . Conector RJ-45 Ethernet e indicadores LED en el panel posterior de E/S.

Ubicación de los conectores y los componentes de la placa base

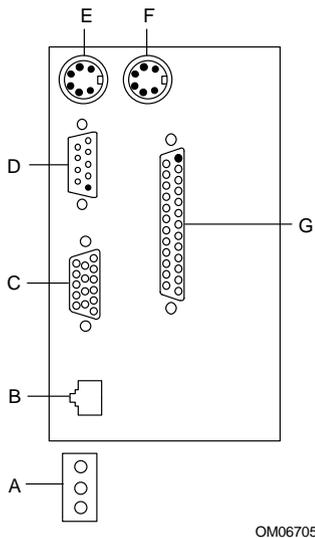


OM06418b

- A Conector secundario de la ranura 1
- B Conector principal de la ranura 1
- C Conector secundario del ventilador disipador de calor
- D Conector principal del ventilador disipador de calor
- E Conector de alimentación principal (de la fuente de alimentación), 24 patillas
- F Conector del panel frontal, 16 patillas
- G Conector del panel frontal AT
- H Conector IBM local
- I Batería de litio de reserva
- J Conector de la unidad de disquete
- K Conector del ventilador 1 del sistema
- L Conectores IDE, principal (con la etiqueta IDE1) y secundario (con la etiqueta IDE2)
- M Bloques de puentes de configuración
- N Conector del ventilador 2 del sistema
- O Conector SMM (Server Monitor Mechanism, mecanismo de control del servidor)
- P Conector SCSI ancho

- Q Conector LED de la unidad de disco duro
- R Ranura ISA para placa adicional (una)
- S Ranuras PCI para placas adicionales (cuatro); la ranura 1 es la más cercana a la ranura ISA
- T Zócalos de memoria para cuatro componentes DIMM; el zócalo 4 es el más cercano a las ranuras PCI
- U Conector del interruptor de intrusión de la carcasa
- V Controlador de red RJ-45*
- W Puerto serie B (COM 2)
- X Puerto de monitor VGA†*
- Y Puerto paralelo*
- Z Serie A (COM 1)*
- AA Conectores compatibles con teclado y ratón PS/2† (intercambiables)*
- * Consulte *Conectores del panel posterior*, a continuación.

Conectores del panel posterior



- A LED del controlador de red
Actividad (superior)
Conexión (centro)
Velocidad (inferior)
- B Puerto del conector de red RJ-45
- C Conector de vídeo VGA de 15 patillas
- D Conector de puerto serie A, 9 patillas (COM1)
- E Conector en miniatura de puerto de teclado compatible con PS/2 Deutsche Industrie Norm (DIN) de 6 patillas (intercambiable con el puerto de ratón)
- F Conector de puerto de ratón compatible con PS/2 DIN de 6 patillas (intercambiable con el puerto de teclado)
- G Conector de puerto paralelo (LPT1), 25 patillas

Microprocesador

Los procesadores no están incluidos en la placa base R440LX y deben adquirirse por separado. La placa base admite hasta dos procesadores Intel Pentium II. Cada procesador está integrado en un cartucho de contactos de una sola cara (S.E.C., Single Edge Contact). El cartucho incluye el núcleo del procesador, que funciona a una velocidad de 233, 266 o 300 MHz con una caché principal (L1) integrada de 32 KB (16 KB de datos, 16 KB de instrucciones), una caché secundaria (L2), una placa térmica y una cubierta trasera. Para aplicaciones de doble procesamiento se recomienda el procesador de 300 MHz con Código de Corrección de Errores (ECC, Error Correcting Code) de la memoria caché L2. Si va a instalar dos procesadores, cerciórese de que tengan:

- Idénticas velocidades y tamaños de caché de segundo nivel. La velocidad y el tamaño de caché aparecen impresos en el borde superior del procesador.
- Graduaciones idénticas de no más de una graduación de distancia. La graduación está indicada por un código de cinco caracteres (por ejemplo, SL28R) que aparece impreso en el borde superior del procesador.

Los cartuchos S.E.C. van montados en un mecanismo de retención de procesador doble, incluido en la placa base R440LX. Al adquirir un procesador Boxed para su instalación en la placa base, éste incluye piezas que no son necesarias para su instalación. El mecanismo de retención tiene indicadores que aseguran la orientación correcta y va montado con cuatro tornillos que también se suministran.

Los procesadores Pentium II aplican la tecnología MMX™ y son completamente compatibles con los procesadores 8086, 80286, Intel386™, Intel486™, Pentium y Pentium Pro. El coprocesador numérico del procesador aumenta de manera significativa la velocidad de las operaciones de comas flotantes y es compatible con la norma ANSI/IEEE 754-1985.

La interfaz externa del procesador (bus de procesador GTL+ Pentium II) está preparada para MP y funciona a 66 MHz. El procesador contiene una sección APIC local para la gestión de interrupciones en los entornos MP y UP.

La memoria caché L2 se encuentra en el sustrato del cartucho S.E.C. La memoria caché incluye RAM estática síncrona de transferencia a ráfagas (BSRAM). La memoria caché L2 se ofrece sólo en configuraciones de 512 KB, con ECC que funciona a la mitad de la frecuencia del generador de impulsos del núcleo.



ATENCIÓN, configuraciones de un solo procesador

Si en un sistema instala un solo procesador, debe hacerlo en el conector principal de la ranura 1 (la más cercana a los zócalos DIMM y al centro de la placa base). En la configuración de un solo procesador, debe instalar una placa de terminaciones en el conector secundario de la ranura 1 vacía (el más cercano al borde de la placa base) a fin de asegurar el funcionamiento correcto del sistema. La placa de terminaciones viene incluida con la placa base R440LX. Consulte el capítulo 3, *Integración y actualización del hardware*.



ATENCIÓN, no ajuste los tornillos excesivamente

Los cuatro tornillos utilizados para fijar el mecanismo de retención a la placa base no deben ajustarse más de seis pies-pulgadas de par. Consulte el capítulo 3, *Integración y actualización del hardware*.

Memoria

La placa base sólo es compatible con SDRAM. La memoria está dividida en cuatro bancos de DIMM de SDRAM, cada uno de los cuales proporciona 72 bits de memoria no intercalada (64 bits de memoria principal más ECC):

- Instale entre 32 MB y 512MB de memoria, utilizando hasta cuatro DIMM de banco individual o banco doble.

Los DIMM instalados deben tener idéntica velocidad.

Para cada DIMM, se proporcionan señales RAS (habilitación de doble dirección). Al utilizar DIMM de banco individual, se conecta una de las líneas RAS a las dos “mitades” de 36 bits del módulo DIMM. Cuando se utilizan módulos DIMM de banco doble (conocidos como RAS duales), ambas líneas RAS se conectan a los dos “cuartos” de 36 bits del módulo DIMM.

Algunos sistemas operativos y programas de aplicación utilizan memoria base, por ejemplo, MS-DOS[†], OS/2[†] y UNIX[†]. Otros sistemas operativos utilizan tanto memoria convencional como memoria extendida, por ejemplo OS/2 y UNIX. MS-DOS no utiliza memoria extendida. Sin embargo, algunos programas de MS-DOS, como los discos de RAM, las cachés de disco, los spooler de impresión y los entornos de ventana utilizan memoria extendida para mejorar el rendimiento.

El controlador detecta, asigna tamaño e inicializa la matriz de memoria de manera automática en función del tipo, tamaño y velocidad de los DIMM instalados, e informa del tamaño de la memoria y la asignación de la misma al sistema a través de los registros de configuración.

⇒ **Tamaño y compatibilidad de los módulos DIMM**

No se ponen a prueba todas las combinaciones posibles de tamaños y proveedores de DIMM. Para evitar potenciales problemas de memoria, utilice módulos DIMM que tengan compatibilidad probada con la placa base. La siguiente tabla muestra algunas combinaciones de tamaños de muestra. Póngase en contacto con su representante de ventas o distribuidor para obtener más información acerca del sistema.

Combinaciones de componentes DIMM de muestra

Banco 0 (ranura J1)	Banco 1 (ranura J2)	Banco 2 (ranura J3)	Banco 3 (ranura J4)	Memoria total
32				32 MB
32	32			64 MB
32	32	128		192 MB
32	32	128	128	320 MB
32	128	128	128	416 MB
128	128	128	128	512 MB

Periféricos

Chip Super I/O: controlador de compatibilidad de E/S

El chip Super I/O PC87307VUL de National Semiconductor (87307) admite dos puertos serie, un puerto paralelo, unidad de disquete, teclado y ratón compatibles con PS/2 y RTC integrado. La placa base proporciona la interfaz de conector para cada puerto.

Puertos serie

Se puede cambiar la ubicación de ambos puertos serie. Por defecto, el puerto A aparece en el conector DB9 incorporado, el puerto B en la cabecera de 10 patillas. Cada puerto serie se puede establecer en uno de los cuatro puertos COMx y activarse por separado. Cuando se activan, los puertos se pueden programar para generar interrupciones sensibles a los bordes o a los niveles. Cuando están desactivados, hay interrupciones de puertos serie disponibles para placas adicionales.

Puerto paralelo

El chip 87307 proporciona un puerto paralelo mejorado (EPP) bidireccional IEEE de 25 patillas compatible con el 1284 (que admite los niveles 1.7 y 1.9). La programación BIOS de los registros 87307 activan el puerto paralelo y determinan la dirección e interrupción del puerto. Cuando está desactivado, la interrupción se encuentra disponible para placas adicionales.

Puerto de disquete

El controlador de la unidad de disquete del chip 87307 es compatible con los controladores de unidad de disquete 82077SL, 82077AA y 8272A. La placa base proporciona el reloj de 24 MHz, el paquete resistencia de terminaciones y selecciones de chip. Todas las demás funciones del FDC están integradas en el 87307, incluido el separador PLL y el puerto FIFO de 16 bytes.

Ranuras para placas adicionales

La placa base tiene una ranura de bus ISA dedicada de longitud total, que puede incluir un maestro de bus. Características ISA:

- Velocidad de bus hasta 8,33 MHz
- Dirección de memoria de 16 bits
- Transferencias del tipo A a 5,33 Mbps
- Transferencias del tipo B a 8 Mbps
- Transferencias de datos de 8 o 16 bits
- Admite Plug and Play (conectar y listo)

La placa base tiene también cuatro ranuras PCI de longitud completa dedicadas. Características PCI:

- Velocidad de bus hasta 33 MHz.
- Dirección de memoria de 32 bits
- Entorno de señales 5 V
- Transferencias de ráfagas de hasta 133 Mbps
- Transferencias de datos de 8, 16 o 32 bits
- Admite Plug and Play (conectar y listo)
- Paridad activada

Vídeo

La VGA Cirrus Logic CL-GD5446 integrada de 32 bits incorporada contiene un generador de impulsos, una RAMD AC de 80 MHz en un paquete plano cuadrangular de plástico (PQFP) de 208 patillas y un controlador SVGA que es totalmente compatible con los siguientes estándares de vídeo: CGA[†], EGA[†], Hercules[†] Graphics, MDA[†] y VGA. La memoria de vídeo estándar consta de dos chips DRAM de 256 K x 16 que proporcionan 1 MB de memoria de vídeo de 60 ns. La 5446 admite una serie de modos: hasta una resolución de 1280 x 1024 y hasta 64.000 colores.

Este subsistema SVGA admite monitores VGA análogos, individuales y multifrecuencia, entrelazados y no entrelazados, hasta una frecuencia de retrazo vertical de 87 Hz. El conector es un VGA estándar de 15 patillas.

El controlador SVGA admite monitores VGA análogos (frecuencia individual y múltiple, entrelazada y no entrelazada), con una frecuencia entrelazada de retrazo máxima de 87 Hz.

No es posible agregar memoria a esta placa base. En función del entorno, el controlador muestra hasta 64.000 colores en algunas resoluciones de vídeo. Asimismo, proporciona transferencias de datos de bloques de bits (BITBLT) de hardware acelerado.

Controlador SCSI

La placa base incluye un chip controlador Adaptec AIC-7880 Wide/Fast-20, compatible con SCSI III, integrado como maestro de bus PCI. El adaptador admite Fast SCSI de 8 o 16 bits, que proporciona un rendimiento total de 10 o 20 MB/segundo, o bien Fast-20 Wide SCSI que puede emitir ráfagas de datos a 20 o 40 MB/segundo.

No se requiere lógica, terminaciones ni cargas de reóstato para conectar los dispositivos al controlador SCSI, a excepción de la terminación del dispositivo que se encuentra en el extremo del cable. El bus SCSI termina en la placa base con terminaciones activas que no pueden desactivarse. El dispositivo incorporado debe encontrarse siempre en un extremo del bus.

Controlador IDE

El controlador IDE es una interfaz de 16 bits para unidades de disco inteligentes con dispositivos electrónicos de controlador de disco AT incorporados. El acelerador PCI/ISA/IDE, también conocido como PIIX4, en un dispositivo de múltiples funciones de la placa base que actúa como un controlador Fast IDE basado en PCI. Este dispositivo controla:

- Operaciones PIO e IDE DMA/maestro de bus
- Temporización de modo 4
- Velocidades de transferencias de hasta 22 MB/segundo
- Almacenamiento en la memoria intermedia de transferencias PCI/IDE por ráfagas
- Modo IDE maestro/esclavo
- Hasta dos unidades de disco por canal; dos canales: IDE0 e IDE1

⇒ Longitud máxima de 18 pulgadas del cable IDE de cada canal

Puede conectar un cable de señal IDE, con un máximo de 45,72 cm (18 pulgadas), a cada uno de los conectores IDE de la placa base. Cada cable puede admitir dos dispositivos, uno en el extremo y otro a 15,24 cm (6 pulgadas) del extremo.

Controlador de red

La placa base incluye una NIC integrada, que es el controlador de LAN Intel 82557 PCI para redes TX Fast Ethernet de 10 o 100 Mbps. El ID de la red se almacena en una EEPROM de la placa base. Como maestro de bus PCI, el controlador puede emitir ráfagas de datos a un máximo de 133 MB/segundo. El controlador contiene dos memorias intermedias FIFO de recepción y transmisión que evitan la infralimitación o extralimitación de los datos mientras éstos esperan el acceso al bus PCI. El controlador dispone de lo siguiente:

- Interfaz con maestro de bus PCI de 32 bits (unidad de disco directa de bus), compatible con *PCI Bus Specification, Revision 2.1* (Especificación de bus PCI, revisión 2.1)
- Estructura de memoria encadenada con encadenamiento de transmisión dinámica mejorado para optimizar el rendimiento
- Umbral de transmisión programable para mejorar la utilización del bus
- Interrupción anticipada de la recepción para llevar a cabo un procesamiento simultáneo de datos de recepción
- Contadores incorporados para la gestión de la red
- Detección y conmutación automáticas para velocidades en red de 10 o 100 Mbps
- Soporte de redes de 10 y 100 Mbps, con capacidad de dúplex total o media y transmisión back-to-back a 100 Mbps

Los LED de estado de la red que se encuentran en la placa base indican:

- Actividad de transmisión/recepción en la LAN
- Vínculo válido con la LAN
- Modo de transferencia de 10/100 Mbps

Teclado y ratón

El controlador de teclado/ratón es compatible con PS/2. Puede que el sistema se bloquee de manera automática si no hay actividad de teclado o de ratón durante un período de tiempo predefinido, si se especifica a través de la SCU. Una vez que ha expirado el temporizador de inactividad, el teclado o el ratón no responden hasta que se escriba la contraseña previamente almacenada.

Gestión del servidor

Las características de gestión del servidor se aplican a través de tres minicontroladores y un PLD:

- BMC (controlador de gestión de la placa base)
- FPC (Front Panel Controller, controlador del panel frontal)
- PBC (Processor Board Controller, controlador de la placa del procesador)
- DISMIC (Distributed Integrated Server Management Interface Controller, controlador distribuido integrado de interfaz de gestión del servidor)

BMC: el controlador BMC es un minicontrolador compatible con 8051 situado en la placa base. El BMC controla el suministro de alimentación de la placa base y los voltajes de terminación SCSI a través de un convertidor de analógico a digital externo (ADC); el BMC comprueba el estado de los indicadores de fallo del ventilador. Asimismo, el BMC controla los sensores de temperatura del sistema que se encuentran en el bus de gestión inteligente. Cuando un parámetro controlado se encuentra fuera de los umbrales definidos, el BMC genera una SMI (System Management Interrupt, interrupción de la gestión del sistema). El BMC también proporciona funciones de E/S para usos generales (GPIO) y funciona como gateway principal de comunicaciones con el FPC, PBC y DISMIC, proporcionando rutinas de soporte para comunicaciones IMB e ISA.

Durante el apagado, una EEPROM asociada con el sensor de temperatura secundario de la placa base contiene los valores del ID de la carcasa, el ID de la placa base, el estado de alimentación y la temperatura de la placa base. El BMC gestiona estos valores a través del IMB.

FPC: el FPC, situado en la placa base, gestiona el control de encendido/apagado del sistema, la reinicialización del mismo y los botones NMI del panel frontal, junto con una interfaz externa con IMB. La fuente de alimentación en reposo +5V alimenta el dispositivo de manera que retiene alimentación cuando el sistema está apagado. El FPC controla la alimentación principal de la placa base y es el responsable de la supervisión de todas las fuentes de control de alimentación, ya se encuentren éstas en la placa base o fuera de la misma, incluidos el panel frontal, el SMM, el PIIX4 y las señales de control de alimentación RTC. El FPC también detecta la intrusión de la carcasa a través del control de un conmutador externo y recuerda el último estado de alimentación si se interrumpe la alimentación de CA.

PBC: el PBC controla los niveles de voltaje del procesador, el recorrido térmico del mismo, las señales de error internas y proporciona la interfaz con la información del ID de la placa. Se puede elegir el PBC para el estado actual o configurarlo para que envíe automáticamente un mensaje de alerta cuando se detecte una condición de error.

El PBC aplica los niveles 1,2 y 3 del FRB (arranque a prueba de errores). Si hay dos procesadores instalados y el procesador designado como procesador principal no completa el proceso de arranque, el FRB intenta arrancar el sistema utilizando el procesador secundario.

- El FRB de nivel 1 se utiliza para llevar a cabo una recuperación de un fallo BIST detectado durante la POST. La recuperación FRB se lleva a cabo por completo a través del código de la BIOS.
- El FRB de nivel 2 se utiliza para llevar a cabo una recuperación al excederse el intervalo de espera de Watchdog durante la POST. El temporizador de Watchdog para la detección FRB de nivel 2 se ejecuta en el PBC.
- El FRB de nivel 3 sirve para llevar a cabo una recuperación al excederse el intervalo de espera de Watchdog durante una reinicialización/encendido forzado. Las funciones de hardware para este nivel de FRB se gestionan a través del PBC del subsistema del procesador.

DISMIC: los dos microcontroladores de la placa base se comunican utilizando el bus IMB. El BMC y el DISMIC gestionan la comunicación entre esta red de controlador distribuida, el controlador SMI y el software de gestión de sistemas (SMS) que se esté ejecutando en el servidor. EL DISMIC funciona como puente entre el BMC y el bus ISA.

Seguridad del sistema

El programa de instalación permite establecer una contraseña de administración y otra de usuario. Para establecer una contraseña, consulte el capítulo 2.

Configuración del sistema **2**

Este capítulo describe las utilidades de configuración del sistema. La siguiente tabla ofrece una breve descripción de las utilidades.

Utilidad	Descripción y procedimiento resumido	Página	Cómo se suministra
SCU (Utilidad de configuración del sistema)	<p>Para utilizar la SCU, el sistema debe tener una unidad de disquete en funcionamiento y activada, y debe disponer de una copia de la SCU en un disquete de arranque en DOS (copiado del CD de software de configuración):</p> <ul style="list-style-type: none">• Para activar y configurar una unidad de disquete, utilice primero el programa Setup de la BIOS. A continuación, utilice la SCU. La información introducida a través de la SCU anula la información introducida a través del programa Setup.• Para copiar la SCU desde el CD de origen al disquete, consulte "Arranque desde el CD y copia del software de configuración en disquetes", en la página 29.	25	En el CD de software de configuración incluido con el sistema.

Continúa

Utilidad	Descripción y procedimiento resumido	Página	Cómo se suministra
Programa Setup de la BIOS	<p>Si el sistema no tiene una unidad de disquete o la unidad de disco duro está desactivada o mal configurada, utilice el programa Setup para activarla.</p> <p>O bien, puede mover el puente CMOS de la placa base del valor por defecto (Protect CMOS memory, Proteger memoria CMOS) al valor Borrar; de esta manera se conseguirá arrancar con casi cualquier configuración del sistema. Para que el procedimiento lleve esto a cabo, consulte la sección "Puente CMOS" en el capítulo 4 de este manual. A continuación, ejecute la SCU para configurar el sistema.</p>	53	Almacenado en memoria Flash y en la memoria de batería de la placa base.
Utilidad SCSISelect [†]	Se utiliza para configurar o ver los valores de los adaptadores principal AIC-7880 <i>UltraSCSI</i> y los dispositivos SCSI incorporados del sistema.	80	Activada en el programa Setup (opción del menú Advanced Chipset Configuration, Configuración avanzada del grupo de chips). Suministrada con la BIOS del sistema
Configuración del NIC (Network Interface Controller, controlador de la interfaz de red)	Se utiliza para configurar el controlador de bus de LAN PCI de la placa base.	93	Suministrado en CD con el sistema

Utilización de la SCU

La SCU es la herramienta principal para configurar el sistema o comprobar o cambiar la configuración. Se pueden introducir muchos parámetros del sistema tanto desde la SCU como desde el programa Setup, pero la SCU proporciona resolución de conflictos, así como acceso a información acerca de adaptadores ISA, Plug and Play (Conectar y listo) de ISA y PCI. La SCU admite PCI y cumple con las especificaciones Plug and Play (Conectar y listo) de ISA. La SCU funciona con cualquier archivo de configuración (.CFG) o de recubrimiento (.OVL) compatible suministrado por un fabricante de dispositivos periféricos.

⇒ El sistema debe disponer de una unidad de disquete

El sistema debe contar con una unidad de disquete activada para utilizar la SCU. Si hay una unidad de disquete, pero está desactivada o mal configurada, actívela o configúrela con la utilidad Setup de la BIOS.

De dónde obtiene información la SCU

Fuente	Descripción
Archivos de configuración (.CFG) y de recubrimiento (.OVL)	Se proporciona un archivo .CFG y un archivo .OVL con la SCU para la placa base. Estos archivos describen las características de la placa y los recursos del sistema necesarios. Algunos adaptadores ISA incluyen un disquete que contiene un archivo .CFG (y un archivo .OVL opcional).
Registros de configuración	La información y los recursos necesarios para los adaptadores Plug and Play (Conectar y listo) se derivan de los registros de configuración del adaptador.
Opciones seleccionadas por el usuario	La SCU muestra la configuración exacta del sistema y los valores actuales del usuario mediante la lectura de la memoria CMOS ISA y el almacenamiento no volátil del sistema (NVRAM o memoria Flash).

Utilizando la información de las fuentes que se mencionan arriba, la SCU almacena la configuración del sistema en memoria CMOS ISA y en almacenamiento no volátil del sistema (NVRAM o memoria Flash).

En el momento de encendido o de reinicialización, las rutinas de POST de la BIOS y el Plug and Play Auto Configuration Manager (Administrador de configuración automática Plug and Play, Conectar y listo) comprueban y configuran el hardware. En caso de que sea posible, la POST programará el hardware según la configuración almacenada por la SCU; si existe un conflicto, se generará un mensaje de error. En ese caso, debe utilizar la SCU para corregir el conflicto antes de que el sistema arranque.

Cuándo ejecutar la SCU

- La primera vez que ejecute y configure un sistema basado en R440LX
- Si obtiene un mensaje de error en la configuración en el momento del encendido
- Siempre que agregue, quite o mueva un adaptador ISA que no sea Plug and Play (Conectar y listo)
- Siempre que agregue o quite memoria
- En general, siempre que agregue o quite hardware en un sistema basado en R440LX

También se recomienda ejecutar la SCU para adaptadores Plug and Play (Conectar y listo) y PCI, aunque esto es opcional.

Grabación de los valores de la SCU

Grabe los parámetros de la SCU. Si alguna vez necesita restaurar los valores por defecto (por ejemplo, tras borrar la memoria CMOS), debe ejecutar la SCU para volver a configurar el sistema. Le resultará más sencillo si graba de antemano los valores de la SCU.

Cómo entrar en la SCU y arrancarla

⇒ Copie la SCU en un disquete

Antes de ejecutar la SCU desde un disquete, debe copiarla desde el CD de software de configuración a un disquete. Para crear este disquete, consulte “Arranque desde el CD y copie el software de configuración en disquetes”, en la página 29.

1. Encienda la pantalla de vídeo y el sistema.
2. Puede entrar en la SCU y arrancarla de tres modos distintos. La posibilidad de utilizar el segundo y el tercer modos descritos en la siguiente tabla depende de la cantidad de memoria principal utilizada por los controladores cargados en el sistema.

⇒ Utilice un disquete

Arranque siempre con un disquete que contenga la SCU que haya copiado desde el CD de software de configuración.

Puede arrancar la SCU desde las siguientes fuentes:

Cómo hacerlo:

Desde el disquete, al arrancar	Inserte el disquete de la SCU en la unidad A. Pulse el botón de reinicialización o teclee <Ctrl+Alt+Supr> para reinicializar el sistema.
Desde un disquete, después de instalar el sistema operativo	Inserte el disquete de la SCU en la unidad A. En el indicador de DOS, escriba a: y pulse <Intro> para cambiar a la unidad A. Escriba AUTOEXEC y pulse <Intro> para inicializar la SCU.
Desde una unidad de disco duro, después de instalar el sistema operativo	Inserte el disquete de la SCU en la unidad A y copie el contenido en un directorio de la unidad de disco duro. Cambie a ese directorio, escriba AUTOEXEC y pulse <Intro>.

Aparece un mensaje como el siguiente:

MS DOS startup menu (Menú de inicio de MS DOS)

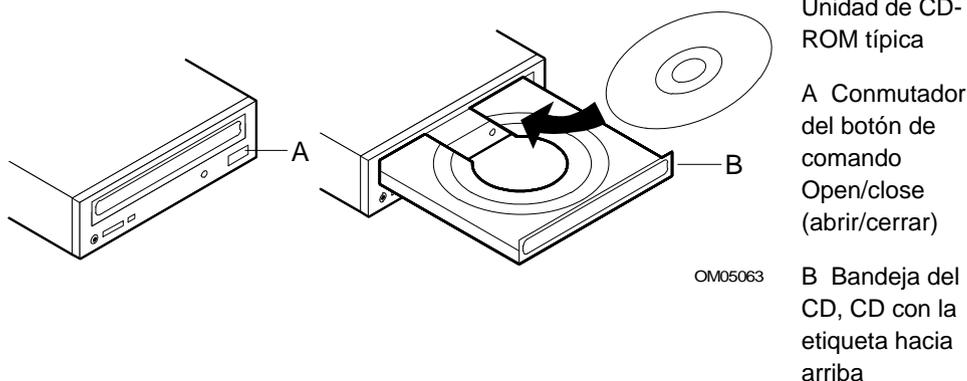
1. Execute SCU (Ejecutar SCU)
2. Execute SCU for system with PNP OS (Ejecutar SCU para el sistema con sistema operativo con la función Plug and Play)

3. Si el sistema operativo no admite Plug and Play (Conectar y listo), escriba 1.

Si el sistema operativo admite Plug and Play (Conectar y listo), escriba 2. A continuación, dicho sistema operativo gestiona los recursos de todos los dispositivos PCI y Plug and Play (Conectar y listo) del sistema.

4. Cuando aparezca el título de la SCU en pantalla, pulse cualquier tecla para continuar.
5. En el menú principal, pulse <↑> o <↓> para resaltar un elemento y, a continuación, pulse <Intro> para seleccionarlo. Si utiliza un ratón, señale un elemento y haga clic con el botón izquierdo para seleccionarlo. Pulse <F1> en cualquier momento para obtener ayuda acerca de una selección.
6. Desde el menú principal, seleccione "Step 1: About System Configuration" ("Paso 1 Acerca de la configuración del sistema") para obtener información acerca de la configuración del sistema.

Arranque desde el CD y copia del software de configuración en disquetes



ATENCIÓN, agarre el CD sólo por los bordes

Agarre el CD sólo por los bordes internos y externos. No toque el lado que **no** tiene etiqueta (el lado de los datos).

1. Abra la bandeja del CD.
2. Abra el estuche del CD. Presione en el centro del estuche para sacar el CD.
3. Agarre el CD con cuidado por el orificio central y el extremo externo. Sáquelo del estuche y colóquelo en la bandeja de CD con el **lado de la etiqueta hacia arriba**.
4. Cierre la bandeja del CD.
5. Reinicie el servidor.
6. Cuando termina la POST, el servidor arranca desde el CD y muestra la barra de menús del CD-ROM. Examínela para ver las tareas disponibles (crear disquetes, diagnósticos, leer e imprimir manuales, salir de DOS). Si aparece el siguiente mensaje:

```
Insert bootable media in the appropriate drive  
(Inserte soporte de arranque en la unidad apropiada)
```

puede que necesite cambiar la configuración de la BIOS para arrancar desde el CD. Consulte la sección “Menú Boot (Arranque)”

en la página 78. Establezca el primer dispositivo de arranque en CD-ROM, el segundo en disquete y el tercero en disco duro.

7. Seleccione la opción Create Diskettes (Crear disquetes). Asegúrese de tener varios disquetes a mano.
8. Siga las indicaciones para copiar el software de la SCU desde el CD a los disquetes. Debe tener la SCU en el disquete cuando empiece a configurar el servidor.
9. Repita el proceso para copiar otras selecciones de los menús en los disquetes.
10. Una vez que haya creado los disquetes, salga de DOS.
11. Cuando haya terminado, retire el CD del servidor.

Al copiar software desde CD a disquetes, se copian en los disquetes varios controladores de dispositivo apropiados para distintos sistemas operativos. Sin embargo, el sistema operativo leerá sólo los controladores que pueda reconocer, de modo que normalmente no es posible comprobar el directorio de un disquete que no está formateado para el sistema operativo (puede que obtenga un mensaje indicándolo, como “disk not formatted, do you want to format it now?” el disco no está formateado, ¿desea formatearlo ahora?”). No se preocupe; los controladores de SU sistema operativo deben de encontrarse en el disquete y estar disponibles para que los cargue en el sistema.

Otras tareas que puede realizar desde el menú del CD

- Copiar programas de diagnóstico en el disquete para ejecutarlos desde el mismo
- Crear disquetes (copiar controladores desde el CD al disquete)
- Leer e imprimir manuales
- Salir de DOS

Desplácese para seleccionar la tarea deseada. Siga las indicaciones para completar la tarea.

Con respecto a los **programas de diagnóstico**, puede encontrar un paquete de diagnósticos para el sistema en la imagen DISK 1 (DISCO 1) del CD. Para ver documentación acerca de los módulos de prueba, consulte los dos archivos de ayuda de PCDiagnostic que terminan con la extensión .HLP. Se trata de archivos ASCII que puede imprimir para crear un manual acerca de las pruebas del paquete de diagnóstico. Mientras ejecuta las pruebas, puede acceder a la ayuda pulsando la tecla <F1>. Se le pedirá que inserte los discos de ayuda en la unidad de disquete y se mostrará la información de ayuda para la prueba deseada.

Acceso a la *Placa base de servidor R440LX - Guía del producto*

El CD del software de configuración contiene archivos para la *Guía del producto*, que es este manual de la placa base. Si está leyendo esta página, significa que ya ha conseguido arrancar desde el CD y leer e imprimir los archivos del manual (archivos Adobe[†] Acrobat[†] .PDF o PostScript[†] .PS).

Seis pasos para utilizar la SCU

El menú principal de la SCU ofrece una lista de seis pasos para configurar el sistema.

Paso de la SCU	Descripción
SCU (Utilidad de configuración del sistema)	Muestra una breve presentación general de texto de la SCU y algunos términos y definiciones de importancia.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Step 1: (Paso 1:) About System Configuration (Acerca de la configuración del sistema) </div>	
Step 2: (Paso 2:) Add and Remove Boards (Agregar y quitar placas)	
Step 3: (Paso 3:) Change Configuration Settings (Cambiar los valores de configuración)	
Step 4: (Paso 4) Save Configuration (Guardar la configuración)	
Step 5 (Paso 5) View Switch/Jumper Settings (Ver los valores del conmutador/puente)	
Step 6 (Paso 6) Exit (Salir)	

Continúa

Paso de la SCU

Descripción

SCU (Utilidad de configuración del sistema)

Step 1: (Paso 1) About System Configuration (Acerca de la configuración del sistema)

Step 2: (Paso 2) Add and Remove Boards (Agregar y quitar placas)

Step 3 (Paso 3) Change Configuration Settings (Cambiar los valores de configuración)

Step 4: (Paso 4) Save Configuration (Guardar la configuración)

Step 5: (Paso 5) View Switch/Jumper Settings (Ver los valores del conmutador/puente)

Step 6 (Paso 6) Exit (Salir)

Muestra un menú que ofrece una lista de todos los dispositivos y placas instalados. La SCU no puede detectar automáticamente la mayor parte de las placas ISA , por tanto DEBE utilizar este paso para agregarlas al sistema. La SCU detecta y agrega automáticamente las placas PCI y Plug and Play (Conectar y listo) ISA.

⇒ **Nota:** verifique manualmente los valores de los recursos de los adaptadores antes de guardar la configuración.

SCU (Utilidad de configuración del sistema)

Step 1: (Paso 1) About System Configuration (Acerca de la configuración del sistema)

Step 2 (Paso 2) Add and Remove Boards (Agregar y quitar placas)

Step 3: (Paso 3) Change Configuration Settings (Cambiar los valores de configuración)

Step 4: (Paso 4) Save Configuration (Guardar la configuración)

Step 4: (Paso 5) View Switch/Jumper Settings (Ver los valores del conmutador/puente)

Step 6: (Paso 6) Exit (Salir)

Utilícelo para ver o cambiar los valores de configuración de una placa instalada en el sistema. Verifique que los recursos de la placa base y la placa del adaptador están establecidos correctamente. Si realiza cambios, puede guardarlos y salir de este menú o salir sin guardar los cambios. Siga las indicaciones que aparecen en pantalla.

⇒ **Nota:** Para obtener detalles sobre los menús y opciones de este paso, consulte la sección que empieza en la página 38.

Continúa

Paso de la SCU

Descripción

SCU (Utilidad de configuración del sistema)

Step 1 (Paso 1) About System Configuration (Acerca de la configuración del sistema)

Step 2 (Paso 2) Add and Remove Boards (Agregar y quitar placas)

Step 3 (Paso 3) Change Configuration Settings (Cambiar los valores de configuración)

Step 4 (Paso 4) Save Configuration (Guardar la configuración)

Step 5: (Paso 5) View Switch/Jumper Settings (Ver los valores del conmutador/puente)

Step 6: (Paso 6) Exit (Salir)

⇒ **Nota:** ANTES de seleccionar el paso 4, asegúrese de que está listo para guardar los valores. El proceso empieza inmediatamente después de seleccionar este paso y finaliza cuando se observa una marca de verificación junto al número del paso.

Guarda los valores de configuración en RAM no volátil, así como en un archivo de copia de seguridad (archivo .CMS). Debe guardar los valores una vez que los haya configurado.

SCU (Utilidad de configuración del sistema)

Step 1 (Paso 1) About System Configuration (Acerca de la configuración del sistema)

Step 2: (Paso 2) Add and Remove Boards (Agregar y quitar placas)

Step 3 (Paso 3) Change Configuration Settings (Cambiar los valores de configuración)

Step 4: (Paso 4) Save Configuration (Guardar la configuración)

Step 5: (Paso 5) View Switch/Jumper Settings (Ver los valores del conmutador/puente)

Step 6: (Paso 6) Exit (Salir)

Vea las instrucciones del fabricante acerca del establecimiento de conmutadores y puentes dip, y ejecute utilidades para asegurar la correcta configuración de cada uno de los adaptadores.

Continúa

Paso de la SCU	Descripción
SCU (Utilidad de configuración del sistema) Step 1: (Paso 1) About System Configuration (Acerca de la configuración del sistema) Step 2: (Paso 2) Add and Remove Boards (Agregar y quitar placas) Step 3 (Paso 3) Change Configuration Settings (Cambiar los valores de configuración) Step 4: (Paso 4) Save Configuration (Guardar la configuración) Step 5: (Paso 5) View Switch/Jumper Settings (Ver los valores del conmutador/puente)	Salir al sistema operativo. Si se ha cambiado algún valor, se le pedirá que vuelva a arrancar el sistema para ver los cambios.
Step 6 (Paso 6) Exit (Salir)	

About System Configuration (Acerca de la configuración del sistema)

Este paso proporciona información básica para configurar dispositivos de expansión. Los usuarios con más experiencia pueden omitir este paso.

Add and Remove Boards (Agregar y eliminación de placas)

Utilice el paso 2 para agregar, eliminar o mover placas. La SCU no puede detectar automáticamente la mayor parte de las placas ISA, por tanto DEBE utilizar este paso para agregarlas al sistema. Sin embargo, la SCU detecta y agrega automáticamente las placas PCI y Plug and Play (Conectar y listo) ISA. Si la SCU no ha detectado una tarjeta, puede agregarla utilizando este paso.

Paso 2 - Añadir y eliminar tarjetas

Tarjeta del sistema	Tarjeta del sistema
Dispositivo Ethernet PCI	Bus 0 Dis A
Dispositivo VGA PCI	Bus 0 Dis 14
Dispositivo SCSI PCI	Bus 0 Dis D
Dispositivo multifunción PCI	Bus 0 Dis 12

- Presione la tecla INSERT para añadir una tarjeta no detectada o que todavía no ha sido instalada.
 - Presione la tecla SUPR para eliminar la tarjeta seleccionada.
 - Presione la tecla F7 para mover la tarjeta seleccionada a una ranura diferente.
 - Presione la tecla ESC cuando haya finalizado con la configuración.
-

[Añadir = INSERT] [Eliminar = SUPR] [Finalizar = ESC] [Ayuda = F1] [Definir ISA = F6]

Para agregar una tarjeta:

1. Pulse <Ins>.
2. En el cuadro de diálogo Select the Board to Add (Seleccione la tarjeta que desea agregar), seleccione el archivo .CFG de la tarjeta y pulse <Intro>.

Para eliminar una tarjeta existente:

1. Utilice las teclas de flecha para seleccionar la tarjeta que desea eliminar.
2. Pulse <Supr>.
3. Confirme que desea eliminar la tarjeta.

Para mover una tarjeta de una ranura a otra:

1. Utilice las teclas de flecha para seleccionar la tarjeta que desea mover.
2. Pulse <F7>.

⇒ Si agrega, mueve o elimina tarjetas

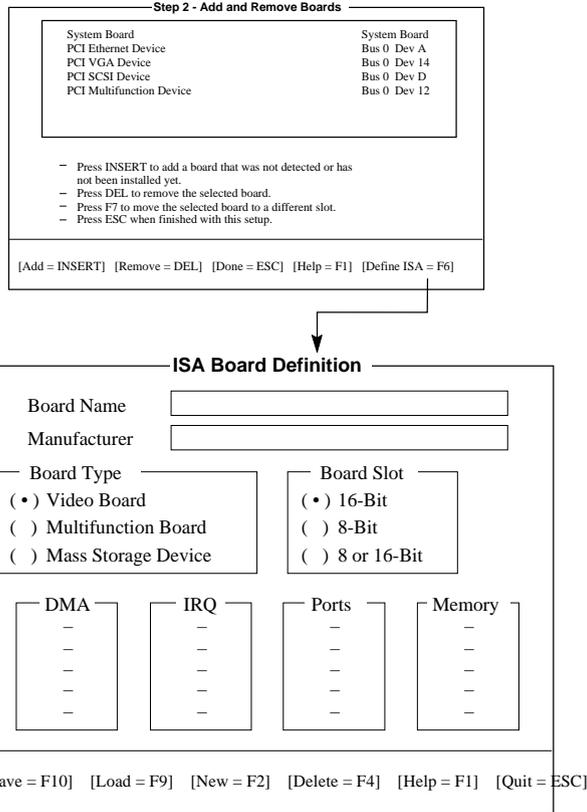
Verifique manualmente los valores de los recursos de estos adaptadores y de cualquier otro adaptador que no esté bloqueado, antes de guardar la configuración.

Para definir una tarjeta ISA:

1. Pulse <F6> para mostrar el cuadro de diálogo ISA Board Definition (Definición de la tarjeta ISA). Consulte la siguiente sección para obtener información detallada.

Defina una tarjeta ISA:

Para definir una tarjeta ISA que no tenga archivo .CFG, pulse <F6> mientras se vea la pantalla Add and Remove Boards (Agregar y quitar placas). Aparecerá el cuadro de diálogo ISA Board Definition (Definición de la tarjeta ISA). Es necesario definir una tarjeta para evitar que otras tarjetas del sistema utilicen los mismos niveles de IRQ, los mismos canales DMA, las mismas direcciones de E/S o las mismas direcciones de memoria que la tarjeta ISA.



OM06422

Si ya hay una tarjeta ISA instalada, puede pulsar <F9> para cargar la definición de la misma y, a continuación, modificar esa definición para la nueva tarjeta ISA que vaya a instalar.

Si no hay ninguna tarjeta ISA, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. En el cuadro Board Name (Nombre de tarjeta), escriba una descripción de la tarjeta.
2. En el cuadro Manufacturer (Fabricante), escriba el nombre del fabricante de la tarjeta.
3. En el cuadro Board Type (Tipo de tarjeta), elija el tipo de tarjeta.
4. En el cuadro Board Slot (Ranura de tarjeta), elija el tipo de ranura.
5. En el cuadro DMA, escriba hasta cuatro canales DMA.
6. En el cuadro IRQ, escriba hasta siete niveles de IRQ.
7. En el cuadro Ports (Puertos), defina hasta ocho ámbitos de puertos de E/S.
8. En el cuadro Memory (Memoria), defina hasta ocho ámbitos de direcciones de memoria.
9. Pulse <F10> para guardar la definición de la tarjeta ISA.

Para cargar una tarjeta ISA existente: Pulse <F9>.

Para eliminar una tarjeta ISA: Pulse <F9> y confirme que desea eliminar la definición de la tarjeta ISA.

Change Configuration Settings (Cambiar los valores de configuración)

Utilice el paso 3 para ver o cambiar los valores de configuración de una tarjeta instalada en el sistema. Puede verificar que los recursos de la placa base y la tarjeta del adaptador están establecidos correctamente. La configuración de la placa base implica una serie de opciones, por tanto este proceso y las pantallas de muestra se describen de manera detallada a partir de la página 38.

Paso 3 - Cambiar los parámetros de la configuración

Tarjeta del sistema	Tarjeta del sistema
Dispositivo Ethernet PCI	Bus 0 Dis A
Dispositivo VGA PCI	Bus 0 Dis 14
Dispositivo SCSI PCI	Bus 0 Dis D
Dispositivo multifunción PCI	Bus 0 Dis 12

- Este paso es opcional, puede evitarlo presionando la tecla ESC y todos los parámetros de configuración permanecerán sin cambiar.
 - Presione la tecla INTRO para visualizar o cambiar los parámetros de configuración de una tarjeta.
 - Presione la tecla ESC cuando esté satisfecho con la configuración actual.
-

[Seleccionar = INTRO] [Finalizar = ESC] [Opciones avanzadas = F9] [Ayuda = F1]
[Conmutador de bloqueo ISA = F8]

Para ver o cambiar los valores de una tarjeta:

1. Utilice las teclas de flecha para seleccionar la tarjeta.
2. Pulse la tecla <Intro>.
3. Cuando esté satisfecho con los valores actuales, pulse <Esc> para volver al menú principal.

Advanced Options (Opciones avanzadas)

El menú Advanced Options (Opciones avanzadas) está concebido para usuarios avanzados. Opciones disponibles:

Advanced Options (Opciones avanzadas)	Selecciónela para ver la siguiente información:
Global resource map (Mapa de recursos globales)	Una lista de los recursos asignados (DMA, ranura lógica, IRQ, puertos y memoria)
Board details (Detalles de la tarjeta)	Detalles acerca de tarjetas concretas
System details (Detalles del sistema)	Información sobre ranuras para tarjetas adicionales: número de la ranura, tipo, si es maestro de bus o no, tamaño de NVRAM

Para ver el menú Advanced Options (Opciones avanzadas): desde el cuadro de diálogo Change Configuration Settings (Cambiar los valores de configuración), pulse <F9>.

Save Configuration (Guardar la configuración)

Este paso guarda los valores de configuración en RAM no volátil, así como en un archivo de copia de seguridad (archivo .CMS). Debe guardar los valores una vez que los haya configurado.

View Switch/Jumper Settings (Visualización de los valores del conmutador/puente)

Utilice este paso para ver las instrucciones del fabricante acerca del establecimiento de conmutadores y puentes dip en tarjetas adicionales y acerca de la ejecución de utilidades para asegurar la correcta configuración de cada adaptador.

Este paso no proporciona información de conmutadores y puentes acerca de la placa base. Consulte el capítulo 4 de este manual para obtener los valores por defecto y las opciones.

Paso 5 - Visualizar la configuración de conmutador/puente

Una vez guardada la configuración, es importante que realice los siguientes pasos antes de utilizar el sistema:

1. Observe la configuración del conmutador y del puente y verifique que todos los conmutadores y puentes de las tarjetas del sistema están correctamente configurados: Algunas tarjetas tienen conmutadores y puentes que deben configurarse manualmente.
2. Consulte la documentación del software para ver si alguna de las tarjetas de su configuración necesitan controladores especiales, para cargarlos.

(Aceptar = INTRO)

Exit (Salir)

Con este paso, se sale del sistema operativo. Si ha cambiado algún valor de configuración, se le pedirá que vuelva a arrancar el sistema para ver los cambios.

Utilidades de la SCU

En la parte inferior del menú principal de la SCU, existe la opción de presionar <F9> para mostrar el menú Utilities (Utilidades) El menú ofrece una lista de las opciones que controlan cómo se produce una configuración. En la mayoría de los casos, basta con seleccionar la línea de la opción y pulsar la barra espaciadora para activar/desactivar la opción.

Para obtener descripciones de las opciones, pulse <F1> para obtener ayuda mientras se muestre el menú Utilities (Utilidades) en pantalla. A continuación, se ofrece un poco más de información acerca de algunas de las utilidades:

Advanced/Dealer Mode (modo Avanzado/Distribuidor): algunas tarjetas ISA pueden incluir archivos de configuración con opciones que normalmente no configuran los usuarios finales. Si este modo está activado, las funciones marcadas como EXP (experto) en el archivo de configuración incluido serán visibles y se podrán actualizar.

Force new configuration (Forzar nueva configuración): esta opción hace que la SCU pase por alto la información almacenada en la estructura ESCD (Extended System Configuration Data, Datos de configuración extendida del sistema) de la NVRAM. Esto significa que las tarjetas ISA "desaparecerán" y que se pueden restablecer los valores ISA de PCI y Plug and Play (Conectar y listo).

Specify name for .cms, .inf, and .set files (Especifique un nombre para los archivos .cms, .inf y .set): esta opción solicita el nombre de archivo base de los archivos .CMS, .INF y .SET. De esta manera, se puede guardar la información de configuración en distintos nombres de archivo. De lo contrario, cada vez que se finalice una operación de guardar en la SCU, se sobrescribirán los archivos .CMS, .INF, .SET. En este sistema, el nombre de archivo base por defecto es int31e0 y, por tanto, al guardar la SCU se crean los archivos int31e0.cms, int31e0.inf e int31e0.set.

Pulse <F5> para restaurar una configuración de un archivo CMS (se crea un archivo .CMS cada vez que se lleva a cabo una operación de guardar en la SCU). El archivo contiene una copia de la imagen ESCD tal y como se almacenó en memoria no volátil, y se puede utilizar para restaurar esta información más adelante. Si se borra la información de configuración por accidente o se ha cometido un error durante el proceso de configuración, puede que sea conveniente restaurar una configuración anterior. El archivo de copia de seguridad .CMS proporciona este mecanismo para restaurar la imagen ESCD.

Pulse <F7> para definir una tarjeta ISA. Si tiene una tarjeta ISA sin archivo .CFG, puede utilizar la pantalla ISA Board Definition (Definición de la tarjeta ISA) para definir la tarjeta. (Puede acceder al mismo menú desde el paso 2 de la SCU pulsando <F6>.)

Valores de configuración para la placa base

SCU (Utilidad de configuración del sistema)
Step 1: (Paso 1) About System Configuration (Acerca de la configuración del sistema)
Step 2: (Paso 2) Add and Remove Boards (Agregar y quitar placas)
Step: (Paso 3) Change Configuration Settings (Cambiar los valores de configuración)
Step 4: (Paso 4) Save Configuration (Guardar la configuración)
Step 5: (Paso 5) View Switch/Jumper Settings (Ver los valores del conmutador/puente)
Step 6: (Paso 6) Exit (Salir)

Cuando seleccione el paso 3 de la SCU, Change Configuration Settings (Cambiar los valores de configuración), hay varios menús y opciones disponibles bajo ese encabezamiento. Esta sección acerca de la SCU muestra la información en pantalla que se muestra **después de seleccionar la placa base de la pantalla Change Configuration Settings (Cambiar los valores de configuración)**.

- Los valores por defecto aparecen en **negrita**.
- Seleccione una opción y pulse <Intro> para mostrar el menú de esa opción.
- Algunos elementos sólo se muestran, y no hay selección disponible en ese caso.

Algunas de las selecciones de la opciones se describen debajo de la agrupación. No se describen todas porque (A) el usuario no puede seleccionar algunas de ellas, pero se muestran como información y (B) muchas de las opciones son relativamente obvias.

Systems Group
System Identification and Version Information
(Grupo de sistemas; Información de
identificación y versión del sistema)

System Identification String (Cadena de identificación del sistema)	Muestra la cadena de identificación del sistema
Config and Overlay Version (Versión de configuración y recubrimiento)	Muestra el número de la versión de configuración y recubrimiento de la SCU
BIOS Version String (Cadena de versión de la BIOS)	Muestra la versión de la BIOS, X.XXX.XXXX.XXXXXXXXXXX
MP Spec Version (Versión de especificación del multiprocesador)	1.1/1.4
System Processor (Procesador del sistema)	Muestra el procesador Pentium II {XXX}

Memory Subsystem Group (Grupo de subsistemas de memoria)

Shadowing ISA ROMs Options (Opciones de copia en memoria RAM de ROM ISA)	Pulse <Intro> para modificar las opciones de copia en memoria RAM
Extended Memory Options (Cache, 1 MB ISA Hole) (Opciones de memoria extendida —Caché, 1 MB de espacio ISA)	15 MB de memoria extendida/caché de 256 KB (WB)

Shadowing ISA ROMs Options (Opciones de copia en memoria RAM de ROM ISA): toda la ROM del adaptador incorporado (almacenada en forma comprimida en la ROM Flash del sistema) y la ROM del adaptador PCI se copiarán en RAM en el espacio de la memoria del adaptador ROM compatible con ISA, entre C0000h y DFFFFh. Cualquier BIOS que se encuentre en los dispositivos ISA y se pueda copiar en memoria RAM, se copiará en el espacio de la memoria del adaptador en el mismo rango después de la inicialización. Las tarjetas ISA que requieran acceso de lectura/escritura con planificación de la memoria deben estar ubicadas en el espacio ISA 15M-16M o en el espacio 512-640 KB, que se puede activar por separado a través de la SCU. Se puede desactivar la copia en memoria RAM de los dispositivos ISA para varias regiones a través de la SCU. La BIOS PCI siempre se copia en memoria RAM.

**Onboard Disk Controllers
(Controladores de disco
incorporados)**

Onboard Floppy Controller (Controlador de disquete incorporado)	Enable Primary/Enable Secondary/Disable (Activar principal/Activar secundario/Desactivar)
Primary Onboard IDE Controller (Controlador principal IDE incorporado)	Enable/Disable (Activar/Desactivar)

Onboard Communication Devices (Dispositivos de comunicación incorporados)

Serial Port 1 Configuration (Configuración del puerto serie 1)	Port:3F8h IRQ:4 (COM1) Port:2F8h IRQ:3 (COM2) Port:3E8h IRQ:4 (COM3) Port:2E8h IRQ:3 (COM4) Port 1 Disable (Desactivar Puerto 1)
---	---

Serial Port 2 Configuration (Configuración del puerto serie 2)	Port:2F8h IRQ:3 (COM2) Port:3F8h IRQ:4 (COM1) Port:3E8h IRQ:4 (COM3) Port:2E8h IRQ:3 (COM4) Port 2 Disable (Desactivar Puerto 2)
---	---

Serial Port 2 Mode (Modo de puerto serie 2)	Serial Port Mode (Modo del puerto serie)
--	--

Parallel Port Configuration (Configuración del puerto paralelo)	Port:378h IRQ:7 (LPT1) Port:278h IRQ:5 (LPT2) Port:3BCh (Puerto:3BCh) IRQ:7 (LPT3) Parallel Port Disable (Desactivar puerto paralelo)
--	---

Parallel Port Mode (Modo de puerto paralelo)	Parallel Port Mode ISA-Compatible (Modo de puerto paralelo compatible con ISA) Parallel Port Mode PS/2 (Modo de puerto paralelo PS/2) Parallel Port Mode Extended (Not valid with LPT3) (Modo de puerto paralelo extendido; no válido con LPT3) Parallel Port Mode ECP on LPT1 with DMA1 (Modo de puerto paralelo ECP en LPT1 con DMA1) Parallel Port Mode ECP on LPT1 with DMA3 (Modo de puerto paralelo ECP en LPT1 con DMA3) Parallel Port Mode ECP on LPT2 with DMA1 (Modo de puerto paralelo ECP en LPT2 con DMA1) Parallel Port Mode ECP on LPT2 with DMA3 (Modo de puerto paralelo ECP en LPT2 con DMA3)
---	---

**Floppy Drive Subsystem Group
(Grupo de subsistemas de la
unidad de disquete)**

Floppy Drive A Options (Opciones de la unidad de disquete A)

3.5 inch 1.44/1.25 MB drive (unidad de 3,5 pulgadas 1,44/1,25 MB)
5.25 inch 360KB drive (unidad de 5,25 pulgadas/360 KB)
5.25 inch 1.2 MB drive (unidad de 5,25 pulgadas 1,2 MB)
3.5 inch 720 KB drive (unidad de 3,5 pulgadas/720 KB)
3.5 inch 2.88MB drive (unidad de 3,5 pulgadas/2,88 MB)
Disable or Not Installed (Desactivar o No instalada)

Floppy Drive B Options (Opciones de la unidad de disquete B)

Disable or Not Installed (Desactivar o No instalada)
3.5 inch 1.44/1.25MB drive (unidad de 3,5 pulgadas/1,44/1,25 MB)
5.25 inch 360KB drive (unidad de 5,25 pulgadas/360 KB)
5.25 inch 1.2MB drive (unidad de 5,25 pulgadas/1,2 MB)
3.5 inch 720KB drive (unidad de 3,5 pulgadas/720 KB)
3.5 inch 2.88MB drive (unidad de 3,5 pulgadas/2,88 MB)

IDE Subsystem Group (Grupo de subsistemas IDE)

IDE Configuration - Primary Master (Configuración IDE - Maestro principal)	None (Ninguno) User (Usuario) Auto (Automático) CD
IDE Drive Options - Primary Master Multisector Transfer (Opciones de la unidad IDE - Transferencia de múltiples sectores del maestro principal)	Disabled, 2, 4, 8, or 16 Sectors (Desactivado, 2, 4, 8 o 16 sectores)
Translation Mode (Modo de traducción)	Standard CHS (CHS estándar) Logical Block Addressing (direccionamiento de bloque lógico).
IDE Configuration - Primary Slave (Configuración IDE - esclavo principal)	None (Ninguno) User (Usuario) Auto (Automático) CD
IDE Drive Options - Primary Slave Multisector Transfer (Opciones de la unidad IDE - Transferencia de múltiples sectores del esclavo principal)	Disabled, 2, 4, 8, or 16 Sectors (Desactivado, 2, 4, 8 o 16 sectores)
Translation Mode (Modo de traducción)	Standard CHS (CHS estándar) Logical Block Addressing (direccionamiento de bloque lógico).

Detección y activado automático de unidades de disco duro IDE: durante la POST, si se detecta un controlador IDE, la BIOS lleva a cabo lo siguiente:

- Determina los tipos de unidades de disco duro IDE adjuntos
- Establece los parámetros para lograr el mejor rendimiento posible
- Asigna cada dispositivo a espacio de memoria y de E/S
- Asigna canales IRQ y DMA para que no haya conflictos

Si elige parámetros para la unidad de disco duro distintos a los parámetros originales de la unidad, las definiciones se programarán en el controlador de la unidad de disco duro.



Para desactivar un controlador IDE

Si piensa desactivar el controlador IDE para volver a utilizar la interrupción de ese controlador, debe desenchufar físicamente el cable IDE del conector de la placa (IDE0), en caso de que exista dicho cable. Si desactiva la unidad de disco duro configurando simplemente la opción de la SCU, la interrupción no estará disponible para otro uso.

Keyboard (KB) and Mouse Subsystem Group (Grupo de subsistemas de teclado y ratón)

Typematic Speed (Velocidad de repetición de tecla)	30 CPS, 26 CPS, 21 CPS, 18 CPS, 13 CPS, 10 CPS, 6 CPS, 2 CPS
Mouse Control Option (Opción de control del ratón)	Mouse Auto detected (Detección automática del ratón)

Console Redirection (Redireccionamiento de la consola)

Console Redirection Control (Control del redireccionamiento de la consola) COM Port for Redirection (Puerto COM para el redireccionamiento)	Disable (Desactivado) Port Selection (Selección de puerto)
Serial Port Baud Rate (Velocidad en baudios del puerto serie)	2400 Baud (2400 baudios) 9600 Baud (9600 baudios) 19.2K Baud (19200 baudios) 115.2K Baud (115200 baudios)
Hardware Flow Control	None (Ninguno) CTS/RTS CTS/RTS & Xoff/Xon (CTS/RTS y transmisor conectado/desconectado)
Select Terminal Type (Seleccionar tipo de terminal)	IBM PC Extended ANSI/VT 100 (ANSI/VT 100 Extendido de IBM PC)

Security Subsystems Group (Grupo de subsistemas de seguridad)

Administrative Password Option (Opción de contraseña administrativa)	Disable/Enabled (Desactivar/Activado) Pulse <Intro> para mostrar el menú Password (Contraseña). Tras escribir una contraseña nueva, pulse <Tabulador> para verificarla. <u>New Password (Contraseña nueva)</u> Enter Password (Escriba la contraseña) XXXXXXXX Verify Password (Verifique la contraseña) XXXXXXXX
User Password Option (Opción de contraseña de usuario)	Disable/Enabled (Desactivar/Activado) Pulse <Intro> para mostrar el menú Password (Contraseña). Tras escribir una contraseña nueva, pulse <Tabulador> para verificarla. <u>New Password (Contraseña nueva)</u> Enter Password (Escriba la contraseña) XXXXXXXX Verify Password (Verifique la contraseña) XXXXXXXX
Hot Key Option (Opción tecla directa)	Disable/{Ctrl-Alt-?} (Desactivar/{Ctrl-Alt-?}) Pulse <Intro> para mostrar el menú. Disable (Desactivar) Enable (Activar) Pulse <Tabulador> para activar y, a continuación vuelva a pulsarlo para escribir la nueva tecla directa. Escriba un carácter, ya sea una letra o un número.
Lockout Timer (Temporizador de bloqueo)	Disable (Desactivar) Pulse <Intro> para mostrar el menú de selecciones posibles.
Secure Boot Mode (Modo de arranque seguro)	Disable/Enabled (Desactivar/Activar)
Video Blanking (Puesta a cero del vídeo)	Disable/Enabled (Desactivar/Activar)
Floppy Writes (Escrituras en disquete)	Enable/Disable (Activar/Desactivar)

Security (Seguridad): la BIOS incluye funciones de seguridad para evitar el acceso de personas sin autorización o la manipulación del sistema. Cuando se activan las funciones de seguridad, sólo se permite el acceso una vez que se haya escrito la contraseña correcta. El hecho de establecer una contraseña aquí implica la activación de la función.

MultiBoot Group (Grupo de arranque múltiple)

Boot Device Priority (Prioridad del dispositivo de arranque)	Menu for Boot Devices (Menú de dispositivos de arranque)
--	--

MultiBoot Group (Grupo de arranque múltiple): la secuencia que especifique en el menú del MultiBoot Group (Grupo de arranque múltiple) determinará el orden de arranque. Si el modo seguro está activado (hay una contraseña de usuario establecida), se le solicitará la contraseña antes de que el sistema arranque por completo. Si el modo seguro y la opción “Secure Boot Mode” (Modo de arranque seguro) están activados, el sistema arrancará por completo, pero requerirá una contraseña antes de aceptar entradas del teclado o del ratón.

SCSI ROM BIOS Options Group (Grupo de opciones de la BIOS de la ROM SCSI)

SCSI-A ROM BIOS Scan (Exploración de la BIOS de la ROM SCSI-A)	Enable (Activar) Disable (Desactivar) (si está desactivado, se configura el canal SCSI-A por completo, pero se omite la exploración de la ROM)
--	--

Management Subsystem Group (Grupo de subsistemas de gestión)

System Sensor Control (Control del sensor del sistema)	Pulse <Intro> para modificar los sensores del sistema.*
--	---

System Management Mode (Modo de gestión del sistema)	Enable/Disable (Activar/Desactivar)
--	--

Event Logging (Registro de eventos)	Enable/Disable (Activar/Desactivar)
-------------------------------------	--

* Seleccione y escriba los valores que el software de gestión del servidor va a utilizar.

Las opciones de Management Subsystem Group (Grupo de subsistemas de gestión) se utilizan para:

- Configurar el voltaje de la placa base y la exploración de la temperatura determinando los umbrales apropiados
- Activar o desactivar un altavoz del sistema
- Explorar el área de la memoria Flash para buscar binarios que amplíen o alteren registros de eventos críticos

Esta sección no ofrece una lista de los sensores que se mostrarán para la configuración, ya que dicha lista varía en función de la información que el sistema proporcione en el intervalo de ejecución. La información se coloca en el sistema durante la fabricación y el ensamblaje, y depende de la configuración concreta del sistema.

Sin embargo, la interfaz del usuario debe ser constante cuando se vea sensor por sensor. La pantalla proporciona indicaciones para seleccionar y modificar valores y moverse por la pantalla. Para cada control de sensor disponible, la pantalla incluye las selecciones que se muestran a continuación, con espacios en blanco para escribir valores utilizando las teclas <+> o <-> (se muestra “alimentación de +5 V” como ejemplo):

Alimentación de +5 V	
Disable / Enable (Activar/Desactivar)	
Upper Fatal (Grave superior)	
Upper Warning (advertencia superior):	
Lower Warning (Advertencia inferior):	
Lower Fatal (Grave inferior):	

En la mayoría de los casos, se recomienda dejar los controles activados.

Sin embargo, si tiene un sistema operativo que no admita interrupciones de la gestión del sistema, puede que resulte conveniente desactivar los controles. Cuando se desactiva un control, el sensor continúa activo y puede realizar lecturas válidas, pero no se generará ninguna interrupción de la gestión del sistema. Una utilidad de gestión del servidor puede recopilar las lecturas de información o comparación.

System Management Options (Opciones de gestión del sistema)

System Management Mode* (Modo de gestión del sistema)	Disable (Desactivar) Enable (Activar)
Event Logging* (Registro de eventos)	Disable (Desactivar) Enable (Activar) (controla los registros de eventos en tarjeta.)
PCI System Error Detection* (Detección de errores del sistema PCI)	Disable (Desactivar) Enable (Activar)

Reserved System Resources (Recursos reservados del sistema)

* Active las tres opciones si va a utilizar software de gestión del servidor.

System Management Mode (Modo de gestión del sistema): si está activado, se carga la microprogramación del Server Management (gestión del servidor) incrustado.

Event Logging (Registro de eventos): si el registro de eventos está activado, la BIOS puede registrar eventos críticos e informativos en memoria Flash no volátil. Los eventos críticos son los que provocan normalmente que se cierre el sistema para evitar que se propaguen a otras partes del sistema efectos secundarios muy graves. Algunos ejemplos de estos eventos son:

- Sistema operativo fuera del rango de los límites de temperatura y voltaje establecidos.
- Errores de múltiples bits y de paridad en el subsistema de memoria.
- La mayoría de los errores generan normalmente una NMI (interrupción no enmascarable) (incluidos los eventos de comprobación del canal de E/S, las NMI generadas por software y los SERR PCI).

Cuando se detectan estos errores, las rutinas SMI (interrupción de la gestión del sistema) registran el error o el evento (de manera transparente en el sistema operativo) y hacen que se genere una NMI para ciertos errores graves (por ejemplo, ciertas NMI y errores ECC incorregibles).

Si el controlador de dispositivos del sistema operativo utiliza el temporizador Watchdog para detectar fallos de software o hardware y dicho temporizador expira, se genera una ASR (Asynchronous System Reset, Reinicialización asíncrona del sistema). Este equivale a una reinicialización forzada, excepto en el hecho de que los registros de límite no se reinician. La POST detecta este evento cuando el sistema se reinicializa, y registrará el evento en el área de registro.

PCI System Error Detection (Detección de errores del sistema PCI): cuando está activada, si se detecta un error de bus PCI (SERR#), se coloca un evento crítico en el registro de eventos del sistema y se genera un NMI. El hecho de activar esta función no surte ningún efecto cuando SMM Mode (Modo SMM) o Event Logging (Registro de eventos) están desactivados.

Server Management (Gestión del servidor)

Como se describe en el capítulo 1 de este manual, la placa base incluye componentes de hardware que procesan información acerca del estado del sistema y controlan los voltajes de la fuente de alimentación y la temperatura de funcionamiento. Puede utilizar el software de gestión del servidor para enviar y registrar mensajes acerca de los informes de condiciones si el sistema no funciona dentro de los límites especificados.

⇒ **El software de gestión del servidor requiere una serie de opciones**

Si utiliza software de gestión del servidor, asegúrese de seleccionar dichas opciones en la SCU y en Setup; algunas de las opciones tienen el mismo objetivo en las dos utilidades, aunque el texto del menú difiere:

Active o seleccione esta opción en la SCU	Active o seleccione esta opción en Setup
System Management Options, System Management Mode (Opciones de gestión del sistema, Modo de gestión del sistema), página 51	SMM Feature, submenú System Management (Función SMM, submenú Gestión del sistema), página 75
Event Logging (Registro de eventos), página 51.*	Event Logging, submenú System Management (Registro de eventos, submenú Gestión del sistema), página 75
PCI System Error Detection (Detección de errores del sistema PCI), página 52.	System SERR Detection, submenú System Management (Detección de SERR del sistema, submenú Gestión del sistema), página 75
System Sensor Control (Control de los sensores del sistema), página 44**	

* Para ver un registro de eventos, debe tener instalado software de gestión del servidor.

** La SCU contiene menús para escribir valores de control de los sensores (umbrales), y la BIOS cargará los valores por defecto de la SCU. Tenga en cuenta que el software de gestión del servidor puede incluir menús propios para introducir los valores de los umbrales, y estos valores pueden sobrescribir los valores que introduzca utilizando los menús de la SCU. Para obtener información detallada, consulte el manual incluido con el software de gestión del servidor.

Uso del programa Setup

Esta sección describe las opciones del programa Setup de la BIOS. Utilice el programa Setup para cambiar los valores por defecto de configuración del sistema. Puede ejecutar el programa Setup tanto si cuenta con un sistema operativo como si no cuenta con él. El programa Setup almacena la mayor parte de los valores de configuración en memoria CMOS de batería, y el resto de los valores se almacenan en memoria Flash. Los valores son efectivos una vez que se arranca el sistema. La POST utiliza estos valores para configurar el hardware; si los valores y el hardware no coinciden, la POST genera un mensaje de error. En ese caso, debe ejecutar el programa Setup para especificar la configuración correcta.

Ejecute el programa Setup. puede ejecutar el programa Setup para modificar cualquier función estándar PC AT⁺ de la placa base, como las siguientes:

- Seleccionar unidad de disquete
- Seleccionar puerto paralelo
- Seleccionar puerto serie
- Establecer hora/fecha (que se almacena en RTC)
- Configurar la unidad de disco duro IDE
- Especificar la secuencia del dispositivo de arranque
- Activar la BIOS SCSI

Ejecute la SCU, no el programa Setup: debe ejecutar la SCU en lugar del programa Setup para hacer lo siguiente:

- Agregar o quitar cualquier tarjeta ISA que no sea compatible con Plug and Play (Conectar y listo)
- Introducir o cambiar información acerca de una tarjeta
- Establecer valores de umbral para la gestión del sistema
- Alterar los recursos del sistema (como interrupciones, direcciones de memoria, asignaciones de I/O) a selecciones del usuario en lugar de selecciones del gestor de recursos de la BIOS.
- Especificar nuevos valores siempre que agregue o quite memoria

Grabación de los valores del programa Setup

Grabe los valores. Si alguna vez necesita restaurar los valores por defecto (por ejemplo, tras borrar la memoria CMOS), debe volver a ejecutar el programa Setup. Le resultará más sencillo si graba de antemano los valores del programa Setup.

Si no puede acceder al programa Setup

Si la unidad de disquete está mal configurada y no puede acceder a ella para ejecutar una utilidad de un disquete, es posible que necesite borrar la memoria CMOS. Tendrá que abrir el sistema, cambiar un valor de puente, utilizar el programa Setup, establecer las opciones de la unidad de disquete y volver a cambiar el puente. Para ver un procedimiento paso a paso, consulte “Puente CMOS”, en el capítulo 4.

Cómo entrar en el programa Setup y arrancarlo

Puede entrar en el programa Setup y arrancarlo en distintas circunstancias:

- Cuando encienda el sistema, una vez que la POST haya completado la prueba de memoria
- Cuando reinicialice el sistema pulsando <Ctrl+Alt+Supr> mientras se encuentra en el indicador del sistema operativo DOS
- Cuando haya movido el puente CMOS de la placa base a la posición “Clear CMOS” (Borrar CMOS) (activado); para ver el procedimiento, consulte el capítulo 4, bajo el encabezamiento “Puente CMOS”

En las tres condiciones que se mencionan arriba, tras la reinicialización, verá el siguiente indicador:

“Press <F2> to enter SETUP” (Pulse <F2> para entrar en el programa Setup).

⇒ Si no aparece el indicador <F2>

Si no aparece el indicador <F2>, significa que se ha desactivado la visualización del indicador en la SCU. Aun así, puede entrar en el programa Setup pulsando <F2> justo después de que se muestre el tamaño de la memoria.

Para ver el procedimiento que se sigue para activar el indicador, consulte “Press <F2> Key to Enter Setup (Pulse la tecla <F2> para entrar en el programa Setup): No se muestra el indicador”, en la página 56.

En una cuarta circunstancia, cuando se ha corrompido la CMOS/NVRAM, verá otros indicadores, pero no el indicador <F2>:

- Warning: (Advertencia:) cmos checksum invalid (suma de verificación de la CMOS no válida)
- Warning: (Advertencia:) cmos time and date not set (no se ha establecido la fecha y hora de la CMOS)

En esta circunstancia, la BIOS cargará los valores por defecto para la CMOS e intentará inicializar.

Press <F2> Key to Enter Setup (Pulse la tecla <F2> para entrar en el programa Setup): No se muestra el indicador

Si no aparece el indicador “Press <F2> key to run Setup” (Pulse la tecla <F2> para ejecutar Setup) al arrancar el sistema, significa que se ha desactivado la opción del indicador en la SCU. Existen dos modos de activar el indicador:

- Reinicializar el sistema utilizando el disquete de la SCU e ir a la SCU para activar el indicador.
- Borrar la memoria CMOS cambiando un puente e ir a la SCU para activar el indicador.

Activado del indicador <F2> utilizando la SCU

1. Inserte el disquete de la SCU en la unidad de disquete. Este es el disquete que se crea copiando el software de la SCU desde el Configuration Software CD (CD de software de configuración) que se incluye con la placa base R44LX. Consulte la sección “Arranque desde el CD y copia del software de configuración en disquetes en la página 29, si es necesario.
2. Reinicialice el sistema pulsando <Ctrl+Alt+Supr> mientras se encuentra en el indicador del sistema operativo DOS o pulsando el conmutador de reinicialización.
3. Cuando aparezca el menú DOS Startup (Arranque de DOS), seleccione 1 o 2 para entrar en la SCU.
4. Seleccione el paso 3, Change Configuration Settings (Cambiar los valores de configuración). Si emerge un menú Password (Contraseña), escriba una contraseña administrativa o de usuario si alguna de ellas está activada o pulse <Esc> para pasar por alto este indicador de menú.
5. Seleccione la placa base.
6. Pase las páginas hacia delante hasta que llegue al Boot Subsystem Group (Grupo de subsistemas de arranque). Está cerca del final de los grupos.
7. Busque y seleccione la opción que dice “Display ‘<F2> for Setup’ Message during POST” (Mostrar el mensaje ‘<F2> para Setup’) durante la POST”.
8. Pulse <Intro> para mostrar el menú de opciones.
9. Seleccione Enable (Activar) y pulse la tecla <Intro>.
10. Si ha terminado de editar los valores de la placa base, pulse <Esc>. Al hacerlo, volverá al menú principal del paso 3.

11. Pulse <Esc> de nuevo para volver al menú principal de la SCU.
12. Seleccione el paso 4, Save Configuration (Guardar configuración). Una vez que seleccione este paso, los cambios se guardan automáticamente en un archivo INF, un archivo CMS y en memoria no volátil.
13. Pulse la tecla <Esc> para salir de la SCU. Se le pedirá que reinicie el sistema o simplemente que salga al indicador de la línea de comandos. Tendrá que reiniciar el sistema para que los cambios sean efectivos, pero quite **primero** la unidad de disquete de la SCU. **A continuación**, pulse <F10> para reiniciar.

Ahora, debe ver el indicador de <F2> al arrancar.

Activación del indicador <F2> cambiando un puente y utilizando la SCU

Si no dispone de un disquete o un CD de la SCU, puede borrar la memoria CMOS para activar el indicador de <F2>. Esto quiere decir que debe cambiar un puente de la placa base, ejecutar la SCU, guardar los cambios y volver a cambiar el valor por defecto.

⇒ Este procedimiento restablece *todos* los valores por defecto

Al borrar la memoria CMOS, se restablecen *todos* los valores de la SCU y de Setup al valor por defecto, y no sólo el valor CMOS. Antes de continuar, compruebe que tiene una copia de seguridad impresa de los valores de configuración. La tarea de reconfiguración será más sencilla si graba antes los valores de configuración.

1. Tenga en cuenta las precauciones de seguridad y de ESD que se mencionan al principio del capítulo 4.
2. Apague todos los periféricos conectados y la alimentación del sistema, y desconecte el cable de alimentación de CA.
3. Quite la cubierta o cubiertas de la carcasa. No es necesario que quite la placa base de la carcasa, y probablemente no necesite quitar las tarjetas adicionales.
4. Coloque las patillas de configuración de la CMOS en el borde de la placa base. Consulte el capítulo 4 para ver la ubicación de los puentes.
5. Mueva el puente CMOS del parámetro Protect (Proteger) de las patillas 1 y 2 al parámetro Erase (Borrar) de las patillas 2 y 3.
6. Reinstale la cubierta o cubiertas de la carcasa como medida de seguridad y conecte el cable de alimentación al sistema.

7. Encienda el sistema. Espere hasta que termine la POST y aparezcan los mensajes “NVRAM cleared by jumper” (el puente ha borrado la NVRAM) y “Press F2 to enter Setup” (Pulse F2 para entrar en el programa Setup). De esta manera se vuelven a programar la CMOS y el RTC con los valores por defecto.
8. Entre en el programa Setup y realice los cambios necesarios. Necesitará comprobar todos los valores, y probablemente tendrá que restablecerlos.
9. Pulse F10 para guardar la nueva configuración del programa Setup y salir de dicho programa.
10. Apague el sistema y desconecte el cable de alimentación.
11. Quite de nuevo la cubierta o cubiertas de la carcasa.
12. Vuelva a mover el puente de las patillas 2 y 3 a las patillas 1 y 2 (la posición Protect CMOS memory).
13. Reinstale la cubierta o cubiertas de la carcasa y conecte el cable de alimentación.
14. Encienda el sistema. Ejecute el programa Setup de la BIOS para verificar los valores correctos.

Menús del programa Setup

El programa Setup cuenta con seis menús principales y varios submenús.

1. Menú Main (Principal)
 - Primary IDE Master and Slave (Maestro y esclavo IDE principales)
 - Secondary Master and Slave (Maestro y esclavo secundarios)
 - Keyboard Features (Funciones del teclado)

2. Menú Advanced (Opciones avanzadas)
 - PCI Configuration (Configuración PCI)
 - PCI Device, Embedded SCSI (Dispositivo PCI, SCSI incrustado)
 - PCI Device, Slot 1 - Slot 4 (Dispositivo PCI, Ranura 1 - Ranura 4)
 - PCI/PNP ISA UMB Region Exclusion (Exclusión de la región UMB PCI/PNP ISA)
 - PCI/PNP ISA IRQ Resource Exclusion (Exclusión del recurso IRQ PCI/PNP ISA)
 - Integrated Peripheral Configuration (Configuración de periféricos integrados)
1. Menú Security (Seguridad)
 - Set Supervisor Password (Definir contraseña supervisor)
 - Set User Password (Definir contraseña de usuario)
2. Menú Server (Servidor)
 - System Management (Gestión del sistema)
 - Server Management Information (Información de gestión del servidor)
 - Console Redirection (Redireccionamiento de la consola)
1. Menú Boot (Arranque)
 - Boot Device Priority (Prioridad del dispositivo de arranque)
 - Hard Drive (Unidad de disco duro)
2. Menú Exit (Salir)

Para desplazarse por los menús	Pulse
Obtener ayuda acerca de un elemento	<F1>
Volver a un elemento anterior	<Esc>
Seleccionar un elemento o mostrar un submenú	<Intro>
Ir al elemento anterior	↑
Ir al siguiente elemento	↓
Moverse entre menús	← →
Restablecer los valores por defecto del programa Setup	<F5>
Volver a los valores anteriores	<F6>
Guardar Setup y salir	<F10>

Cuando vea lo siguiente:	Significa
Se muestra una opción en pantalla, pero no es posible seleccionarla ni moverse a ese campo.	No es posible cambiar ni configurar la opción de esa pantalla de menús. La opción se configura o se detecta de manera automática, o bien debe utilizar otra pantalla de Setup o utilizar la SCU.
Aparece la frase Press Enter (Pulse Intro) en pantalla junto a la opción.	Pulse <Intro> para mostrar un submenú que es un submenú de pantalla completa aparte o un menú emergente con una o más selecciones.

El resto de esta sección ofrece una lista de las funciones que se muestran en pantalla después de pulsar <F2> para entrar en el programa Setup. No se describen todas las selecciones de las opciones porque (A) el usuario no puede seleccionar algunas de ellas, pero se muestran como información y (B) muchas de las opciones son relativamente obvias.

Menú Main (Principal)

Los valores por defecto aparecen en **negrita** en las tablas siguientes.

Puede realizar las siguientes selecciones en el menú Main (Principal). Utilice los submenús para otras selecciones.

Función	Selecciones	Descripción
System Time (Hora del sistema)	HH:MM:SS	Establece la hora del sistema
System Date (Fecha del sistema)	MM/DD/YYYY (MM/DD/AAAA)	Establece la fecha del sistema
Legacy Diskette A (Disquete A: anterior)	Disabled (Desactivado) 360KB 1.2 MB (1,2 MB) 720KB 1.44/1.25 MB (1,44/1,25 MB) 2.88 MB (2,88 MB)	Selecciona el tipo de disquete
Legacy Diskette B: (Disquete B: anterior)	Disabled (Desactivado) 360KB 1.2 MB (1,2 MB) 720KB 1.44/1.25 MB (1,44/1,25 MB) 2.88 MB (2,88 MB)	
Memory Cache (Memoria caché)	Enabled (Activado) Disabled (Desactivado)	Activa la memoria caché del procesador Pentium II
CPU Speed Setting (Valor de velocidad de la CPU)	133 MHz 233 MHz 266 MHz 300 MHz 333 MHz	Para activar este campo, consulte "Puentes de la placa base", en el capítulo 4
Language (Idioma)	English (US) (Inglés, EE.UU.) Spanish (Español) Italian (Italiano) French (Francés) German (Alemán)	Selecciona el idioma que se muestra en la BIOS

Primary IDE Master and Slave (Maestro y esclavo IDE primarios)

Función	Selecciones	Descripción
Type (Tipo)	Auto (Automático) None (Ninguno) CD-ROM User (Usuario)	Auto (Automático) permite que el sistema intente llevar a cabo una detección automática del tipo de unidad. None (Ninguno) especifica al sistema que omita esta unidad. CD ROM permite la introducción manual de los campos descritos abajo. User (Usuario) permite la introducción manual de todos los campos descritos abajo.
Cylinders (Cilindros)	1 to 2048 (1 hasta 2048)	Número de cilindros de la unidad. Este campo se puede cambiar sólo para Type User (Tipo Usuario). Este campo ofrece información sólo para Type Auto (Tipo Automático).
Heads (Cabezas)	1 to 16 (1 hasta 16)	Número de cabezas de lectura/escritura de la unidad de disco duro. Este campo está disponible sólo para Type User (Tipo Usuario). Este campo ofrece información sólo para Type Auto (Tipo Automático).
Sectors (Sectores)	1 to 64 (1 hasta 64)	Número de sectores por pista. Este campo está disponible sólo para Type User (Tipo Usuario). Este campo ofrece información sólo para Type Auto (Tipo Automático).
Maximum Capacity (Capacidad máxima)	N/D	Tamaño calculado de la unidad de disco duro a partir de los cilindros, cabezas y sectores introducidos. Este campo está disponible sólo para Type User (Tipo Usuario). Este campo ofrece información sólo para Type Auto (Tipo Automático).

Continúa

Función	Selecciones	Descripción
Multi-Sector Transfer (Transferencia de sectores múltiples)	Disabled 2, 4, 8, or 16 sectors (Desactivado, 2, 4, 8 o 16 sectores)	Determina el número de sectores por bloque para transferencias de sectores múltiples. Este campo ofrece información sólo para Type Auto (Tipo Automático).
LBA Mode Control (Control del modo LBA)	Disabled (Desactivado) Enabled (Activado)	El hecho de activar el LBA hace que se utilice el direccionamiento de bloque lógico en lugar de cilindros, cabezas y sectores. Este campo ofrece información sólo para Type Auto (Tipo Automático).
32 Bit I/O (E/S de 32 bits)	Disabled (Desactivado) Enabled (Activado)	Al activarlo, permite la transferencia de datos IDE de 32 bits. Este campo ofrece información sólo para Type Auto (Tipo Automático).
Transfer Mode (Modo de transferencia)	Standard (Estándar) Fast PIO 1 (PIO 1 rápido) Fast PIO 2 (PIO 2 rápido) Fast PIO 3 (PIO 3 rápido) Fast PIO 4 (PIO 4 rápido)	Selecciona el método para mover datos de y hacia la unidad de disco duro. Este campo ofrece información sólo para Type Auto (Tipo Automático).

Secondary Master and Slave (Maestro y esclavo secundarios)

Función	Selecciones	Descripción
32 Bit I/O (E/S de 32 bits)	Disabled (Desactivado) Enabled (Activado)	Al activarlo, permite la transferencia de datos IDE de 32 bits. Este campo ofrece información sólo para Type Auto (Tipo Automático).
Smart Monitoring (Control inteligente)	Disabled (Desactivado)	No disponible.

Keyboard Features (Funciones del teclado)

Función	Selecciones	Descripción
Num Lock (Bloqueo numérico)	Auto (Automático) On (Activado) Off (Desactivado)	Selecciona el estado de encendido para el bloqueo numérico.
Key Click (Pulsar una tecla)	Disabled (Desactivado) Enabled (Activado)	Activa o desactiva las pulsaciones de teclas.
Keyboard auto-repeat rate (Frecuencia de autorepetición del teclado)	30/sec (30/seg) 26.7/sec (26,7/seg) 21.8/sec (21,8/seg) 18.5/sec (18,5/seg) 13.3/sec (13,3/seg) 10/sec (10/seg) 6/sec (6/seg) 2/sec (2/seg)	Selecciona la frecuencia de repetición del teclado.
Keyboard auto-repeat delay (Retardo en la autorepetición del teclado)	1/4 sec (1/4 seg) 1/2 sec (1/2 seg) 3/4 sec (3/4 seg) 1 sec (1 seg)	Selecciona el retardo anterior a la repetición de teclado.

Menú Advanced (Avanzado)

El menú Advanced (Avanzado) incluye selecciones que conducen a otros dos menús de configuración:

1. PCI configuration (Configuración PCI), que incluye los siguientes submenús:
 - PCI Device, Embedded SCSI (Dispositivo PCI, SCSI incrustado)
 - PCI Device, Slot 1 - Slot 4 (Dispositivo PCI, Ranura 1 - Ranura 4)
 - — PCI/PNP ISA UMB Region Exclusion (Exclusión de la región UMB PCI/PNP ISA)
 - PCI/PNP ISA IRQ Resource Exclusion (Exclusión del recurso IRQ PCI/PNP ISA)

2. Integrated Peripheral Configuration (Configuración de periféricos integrados).

Puede realizar las siguientes selecciones en el menú Advanced (Avanzado). Utilice los submenús para las otras tres selecciones que aparecen en el menú Advanced (Avanzado).

Función	Selecciones	Descripción
Plug and Play OS (Sistema operativo con la función Plug and Play, Conectar y listo)	No Yes (Sí)	Seleccione Yes (Sí) si va a arrancar un sistema operativo con la función Plug and Play (Conectar y listo).
Reset Configuration Data (Restablecer datos de configuración)	No Yes (Sí)	Seleccione Yes (Sí) si desea borrar los datos de configuración del sistema durante el siguiente arranque. El sistema se restablece automáticamente en No en el siguiente arranque.
Use Multiprocessor Specification (Utilizar la especificación del multiprocesador)	1.1 1.4	Selecciona la versión de la especificación del multiprocesador que se va a utilizar. Algunos sistemas operativos necesitan la versión 1.1.
Large Disk Access Mode (Modo de acceso de disco grande)	DOS Other (Otro)	Seleccione DOS si el sistema operativo es DOS, o bien Other (Otro) para Unix Novell [†] NetWare ⁺ u otro sistema operativo.
Enable Memory Gap (Activar espacio de memoria)	Disabled (Desactivado) Extended (Extendido)	Conventional (Convencional) crea un espacio de memoria del sistema de 128 KB que empieza en 512 KB. Extended (Extendido) crea un espacio de memoria 1 MB que empieza en 15 MB.
Delay on Option ROMs (Retardo de las ROM de opciones)	Disabled (Desactivado) Enabled (Activado)	Fuerza un breve retardo al final de cada exploración de la ROM de opciones.

PCI Configuration (Configuración PCI)

El menú PCI Configuration (Configuración PCI) contiene selecciones que acceden a otros submenús.

PCI Device, Embedded SCSI (Dispositivo PCI, SCSI incrustado)

Función	Selecciones	Descripción
Option ROM Scan (Exploración de la ROM de opciones)	Enabled (Activado) Disabled (Desactivado)	Activa una exploración del dispositivo seleccionado realizada por la ROM de opciones.
Enable Master (Activar maestro)	Enabled (Activado) Disabled (Desactivado)	Al activarla, se selecciona el dispositivo como maestro de bus PCI.
Latency Timer (Temp. latencia)	Default (Valor por defecto) 0020h 0040h 0060h 0080h 00A0h 00C0h 00E0h	Tiempo mínimo garantizado, en unidades de relojes de bus PCI, durante el que un dispositivo puede ser el maestro en un bus PCI.

PCI Device, Slot 1 - Slot 4 (Dispositivo PCI, Ranura 1, Ranura 4)

Función	Selecciones	Descripción
Option ROM Scan (Exploración de la ROM de opciones)	Enabled (Activado) Disabled (Desactivado)	Activa una exploración del dispositivo seleccionado realizada por la ROM de opciones.
Enable Master (Activar maestro)	Enabled (Activado) Disabled (Desactivado)	Al activarla, se selecciona el dispositivo como maestro de bus PCI.

Continúa

Función	Selecciones	Descripción
Latency Timer (Temp. latencia)	Default (Valor por defecto) 020h 040h 060h 080h 0A0h 0C0h 0E0h	Tiempo mínimo garantizado, en unidades de relojes de bus PCI, durante el que un dispositivo puede ser el maestro en un bus PCI.

PCI/PNP ISA UMB Region Exclusion (Exclusión de la región UMB PCI/PNP ISA UMB)

Función	Selecciones	Descripción
C800 - CBFF	Available (Disponible) Reserved (Reservado)	Reserva el bloque especificado de memoria superior para que sea utilizado por los dispositivos ISA anteriores.
CC00 - CFFF	Available (Disponible) Reserved (Reservado)	Reserva el bloque especificado de memoria superior para que sea utilizado por los dispositivos ISA anteriores.
D000 - D3FF	Available (Disponible) Reserved (Reservado)	Reserva el bloque especificado de memoria superior para que sea utilizado por los dispositivos ISA anteriores.
D400 - D7FF	Available (Disponible) Reserved (Reservado)	Reserva el bloque especificado de memoria superior para que sea utilizado por los dispositivos ISA anteriores.
D800 - DBFF	Available (Disponible) Reserved (Reservado)	Reserva el bloque especificado de memoria superior para que sea utilizado por los dispositivos ISA anteriores.
DC00 - DFFF	Available (Disponible) Reserved (Reservado)	Reserva el bloque especificado de memoria superior para que sea utilizado por los dispositivos ISA anteriores.

PCI/PNP ISA IRQ Resource Exclusion (Exclusión del recurso IRQ PCI/PNP ISA)

Función	Opción	Descripción
IRQ 3	Available (Disponible) Reserved (Reservado)	Reserva el IRQ especificado para que sea utilizado por los dispositivos ISA anteriores.
IRQ 4	Available (Disponible) Reserved (Reservado)	Reserva el IRQ especificado para que sea utilizado por los dispositivos ISA anteriores.
IRQ 5	Available (Disponible) Reserved (Reservado)	Reserva el IRQ especificado para que sea utilizado por los dispositivos ISA anteriores.
IRQ 7	Available (Disponible) Reserved (Reservado)	Reserva el IRQ especificado para que sea utilizado por los dispositivos ISA anteriores.
IRQ 9	Available (Disponible) Reserved (Reservado)	Reserva el IRQ especificado para que sea utilizado por los dispositivos ISA anteriores.
IRQ 10	Available (Disponible) Reserved (Reservado)	Reserva el IRQ especificado para que sea utilizado por los dispositivos ISA anteriores.
IRQ 11	Available (Disponible) Reserved (Reservado)	Reserva el IRQ especificado para que sea utilizado por los dispositivos ISA anteriores.
IRQ 15	Available (Disponible) Reserved (Reservado)	Reserva el IRQ especificado para que sea utilizado por los dispositivos ISA anteriores.

Integrated Peripheral Configuration (Configuración de periféricos integrados)

Función	Selecciones	Descripción
Serial Port A (Puerto serie A)	Disabled (Desactivado) Enabled (Activado) Auto (Automático) PnP OS (Sistema operativo con la función Plug and Play —Conectar y listo)	Auto (Automático) hace que la BIOS configure el puerto. PnP OS (Sistema operativo con la función Plug and Play) hace que el sistema operativo configure el puerto.
Base I/O Address (Dirección base de E/S)	3F8 2F8 3E8 2E8	Selecciona la dirección base de E/S para el puerto COM A.
Interrupciones	IRQ 4 IRQ 3	Selecciona el IRQ para el puerto COM A.
Serial Port B (Puerto serie B)	Disabled (Desactivado) Enabled (Activado) Auto (Automático) PnP OS (Sistema operativo con la función Plug and Play —Conectar y listo)	Auto (Automático) hace que la BIOS configure el puerto. PnP OS (Sistema operativo con la función Plug and Play) hace que el sistema operativo configure el puerto.
Modo	Normal IrDA ASK-IR	Selecciona el modo para el puerto serie B.
Base I/O Address (Dirección base de E/S)	3F8 2F8 3E8 2E8	Selecciona la dirección base de E/S para el puerto COM B
Interrupt (Interrupción)	IRQ 4 IRQ 3	Selecciona el IRQ para el puerto COM B

Continúa

Función	Selecciones	Descripción
Puerto paralelo	Disabled (Desactivado) Enabled (Activado) Auto (Automático) PnP OS (Sistema operativo con la función Plug and Play —Conectar y listo)	Auto (Automático) hace que la BIOS configure el puerto. PnP OS (Sistema operativo con la función Plug and Play) hace que el sistema operativo configure el puerto.
Mode (Modo)	Output Only (Sólo salida) Bi-directional (Bidireccional) EPP ECP	Selecciona el modo del puerto paralelo.
Base I/O Address (Dirección base de E/S)	378 278	Selecciona la dirección base de E/S para el puerto LPT.
Interrupt (Interrupción)	IRQ 5 IRQ 7	Selecciona el IRQ para el puerto LPT.
DMA:channel (Canal DMA)	DMA 1 DMA 3	Selecciona el DMA para el puerto LPT.
Floppy disk controller (Controlador de la unidad de disquete)	Disabled (Desactivado). Enabled (Activado)	Activa el controlador de unidad de disquete incorporado.
Base I/O Address (Dirección base de E/S)	Primary (Principal) Secondary (Secundario)	Selecciona la dirección base de E/S para el controlador de unidad de disquete.
PS/2 Mouse (Ratón PS/2)	Disabled (Desactivado). Enabled (Activado)	Activa o desactiva el ratón incorporado. El hecho de desactivar el ratón libera el IRQ 12. Si está activado, el sistema operativo puede determinar si activar o desactivar el ratón.

Menú Security (Seguridad)

Puede realizar las siguientes selecciones en el menú Security (Seguridad). Para activar el campo Supervisor Password (Contraseña de supervisor), se necesita una contraseña de manera que se pueda entrar en el programa Setup. La diferencia entre mayúsculas y minúsculas no afecta a las contraseñas.

Función	Selecciones	Descripción
Administrative Password is (Contraseña administrativa)	Clear (Borrar)	Sólo de estado; el usuario no puede modificarla.
User Password is (Contraseña de usuario)	Clear (Borrar)	Sólo de estado; el usuario no puede modificarla. Una vez establecida, se puede desactivar estableciéndola en una cadena nula o borrando el puente de la contraseña de la placa base (consulte Puentes de la placa base en el capítulo 4).
Set Administrative Password (Definir contraseña administrativa)	Pulse Intro	Cuando se pulsa la tecla <Intro>, se solicita una contraseña al usuario; pulse ESC para interrumpir. Una vez establecida, se puede desactivar estableciéndola en una cadena nula o borrando el puente de la contraseña de la placa base (consulte Puentes de la placa base en el capítulo 4).
Set User Password (Definir contraseña de usuario)	Pulse Intro	Cuando se pulsa la tecla <Intro>, se solicita una contraseña al usuario; pulse ESC para interrumpir. Una vez establecida, se puede desactivar estableciéndola en una cadena nula o borrando el puente de la contraseña de la placa base (consulte Puentes de la placa base en el capítulo 4).

Continúa

Función	Selecciones	Descripción
Password on Boot (Contraseña al arrancar)	Disabled (Desactivado) Enabled (Activado)	Requiere la introducción de una contraseña antes de arrancar. El sistema permanecerá en modo seguro hasta que se introduzca la contraseña. Password on Boot (Contraseña al arrancar) tiene preferencia sobre Secure Mode Boot (Arranque en modo seguro).
Diskette Access (Acceso a la unidad de disquete)	Administrator (Administrador) User (Usuario)	Controla el acceso a las unidades de disquete.
Fixed Disk Boot Sector (Sector de arranque del disco duro)	Normal Write Protect (Protección contra escritura) #	Protege contra escritura el sector de arranque del disco duro para protegerlo contra los virus.
System Backup Reminder (Aviso de copia de seguridad del sistema)	Disabled (Desactivado) Daily (Diario) Weekly (Semanal) Monthly (Mensual)	Muestra un mensaje de aviso al arrancar.
Virus Check Reminder (Aviso de comprobación de virus)	Disabled (Desactivado) Daily (Diario) Weekly (Semanal) Monthly (Mensual)	Muestra un mensaje de aviso al arrancar.
Secure Mode Timer (Temporizador del modo seguro)	Disabled (Desactivado) 1 min 2 min 5 min 10 min 20 min 1 hr 2 hr	Período de inactividad de teclado/ratón PS/2 especificado para que se active el modo seguro. Se necesita una contraseña para que funcione el modo seguro. No se puede activar a menos que haya una contraseña activada como mínimo.

Continúa

Función	Selecciones	Descripción
Secure Mode Hot Key (Ctrl-Alt-) (Tecla directa del modo seguro —Ctrl-Alt)	[] [A, B, ..., Z]	Tecla asignada para llamar a la función Quicklock (Bloqueo rápido). No se puede activar a menos que haya una contraseña activada como mínimo.
Secure Mode Boot (Arranque en modo seguro)	Disabled (Desactivado) Enabled (Activado)	El sistema arrancará en modo seguro. El usuario debe introducir una contraseña para desbloquear el sistema. No se puede activar a menos que haya una contraseña activada como mínimo.
Video Blanking (Puesta a cero del vídeo)	Disabled (Desactivado) Enabled (Activado)	Pone el vídeo a cero cuando está activado el modo seguro. El usuario debe introducir una contraseña para desbloquear el sistema. No se puede activar a menos que haya una contraseña activada como mínimo.
Floppy Write Protect (Protección contra escritura del disquete)	Disabled (Desactivado) Enabled (Activado)	Cuando el modo seguro está activado, la unidad de disquete está protegida contra escritura. El usuario debe introducir una contraseña para desactivarlo. No se puede activar a menos que haya una contraseña activada como mínimo.
Front Panel Lockout (Bloqueo del panel frontal)	Disabled (Desactivado) Enabled (Activado)	Cuando el modo seguro está activado, los conmutadores de reinicialización y de alimentación están bloqueados. El usuario debe introducir una contraseña para desbloquear el sistema. No se puede activar a menos que haya una contraseña activada como mínimo.

Menú Server (Servidor)

El menú Server (Servidor) incluye selecciones que conducen a otros dos menús de configuración:

1. System Management (Gestión del sistema)
 - Server Management Information (Información de gestión del servidor)
2. Console Redirection (Redireccionamiento de la consola)

Puede realizar las siguientes selecciones en el menú Server (Servidor).

Función	Selecciones	Descripción
PCI IRQs to IO-APIC mapping (Asignación de IRQ PCI a IO-APIC)	Disabled (Desactivado) Enabled (Activado)	Si la función está activada, la BIOS describirá las conexiones directas de interrupciones PCI con IO APIC en la tabla del multiprocesador. No active esta función si el sistema operativo no la admite.
PCI IRQ to External MUX (IRQ PCI con MUX externo)	Disabled (Desactivado) Enabled (Activado)	Dirige los IRQ PCI al multiplexor externo (MUX) e introduce PIIX4. Desactiva el MUX PIIX4.
Processor Retest (Segunda prueba del procesador)	No Yes (Sí)	Si elige YES (SÍ), la BIOS borra el estado histórico de los procesadores y vuelve a probar todos los procesadores en el siguiente arranque.

System Management (Gestión del sistema)

Función	Selecciones	Descripción
IMB User Defaults (Valores por defecto IMB del usuario)	Disabled (Desactivado)	Si está activado, se programarán los valores por defecto IMB del usuario.
System Management Mode (Modo de gestión del sistema)	Disabled (Desactivado) Enabled (Activado)	Si está activado, carga la microprogramación incrustada de gestión del servidor.
System Event Logging (Registro de eventos del sistema)	Disabled (Desactivado) Enabled (Activado)	Cuando está activado, la BIOS y el BMC registrarán los eventos del sistema.
Clear Event Log (Borrar el registro de eventos)	No Yes (Sí)	Yes (Sí) borra el registro de eventos del sistema.
Fault Resilient Booting (Arranque a prueba de errores)	Disabled (Desactivado) Lvl-1 (Nivel 1) Lvl-2 (Nivel 2) Lvl-3 (Nivel 3)	Determina el nivel del Fault Resilient Booting (Arranque a prueba de errores). Consulte Processor Board Controller (Controlador de la placa del procesador) en la sección Server Management (Gestión del servidor) del capítulo 1 para obtener más información.
PERR Reporting (Informe de PERR)	Disabled (Desactivado) SMI Only (Sólo SMI) SMI &NMI (SMI y NMI)	Si está seleccionado, el sistema detecta e informa de los PERR en los buses PCI.
SERR Reporting (Informe de SERR)	Disabled (Desactivado) Enabled (Activado)	Si está activado, se genera un informe de los errores del sistema del bus PCI.
Test Extended Memory (Probar la memoria extendida)	Enabled (Activado) Disabled (Desactivado)	Opción sólo para diagnóstico.
SMM Debug Mode (Modo de depuración SMM)	Enabled (Activado) Disabled (Desactivado)	Si está activado, el SMM tiene salida a vídeo y al puerto 80.
CPU Slot1 and Slot2 Presence (Presencia de la Ranura 1 y la Ranura 2 de la CPU)	Enabled (Activado) Disabled (Desactivado)	Activa o desactiva el procesador en la Ranura 1 o en la Ranura 2.

Server Management Information (Información de gestión del servidor)

El usuario no puede modificar ningún elemento de este menú. Si los elementos requieren cambios, consulte con el administrador del sistema.

Función	Selecciones	Descripción
Board Part Number (Número de pieza de la tarjeta)	N/D	Campo de sólo información
Board Serial Number (Número de serie de la tarjeta)	N/D	Campo de sólo información
Systemd Part Number (Número de pieza del sistema)	N/D	Campo de sólo información
System Serial Number (Número de serie del sistema)	N/D	Campo de sólo información
Chassis Part Number (Número de pieza de la carcasa)	N/D	Campo de sólo información
Chassis Serial Number (Número de serie de la carcasa)	N/D	Campo de sólo información
BMC Revision (Revisión del BMC)	N/D	Campo de sólo información
FPC Revision (Revisión del FPC)	N/D	Campo de sólo información
PBC Revision (Revisión del PBC)	N/D	Campo de sólo información
Primary HSBP Revision (Revisión del HSBP principal)	N/D	Campo de sólo información
Primary HSBP Part Number (Número de pieza del HSBP principal)	N/D	Campo de sólo información
Primary HSBP Serial Number (Número de serie del HSBP principal)	N/D	Campo de sólo información
Secondary HSBP Revision (Revisión del HSBP secundario)	N/D	Campo de sólo información

Continúa

Función	Selecciones	Descripción
Secondary HSBP Part Number (Número de pieza del HSBP secundario)	N/D	Campo de sólo información
Secondary HSBP Serial Number (Número de serie del HSBP secundario)	N/D	Campo de sólo información
Power Share Revision (Revisión de la compartición de alimentación)	N/D	Campo de sólo información
Power Share Part Number (Número de pieza de la compartición de alimentación)	N/D	Campo de sólo información
Power Share Serial Number (Número de serie de la compartición de alimentación)	N/D	Campo de sólo información

Redireccionamiento de la consola

Función	Selecciones	Descripción
COM Port Address (Dirección del puerto COM)	Disabled (Desactivado) 3F8 2F8 3E8	Cuando está activado, el redireccionamiento de la consola utiliza el puerto de E/S especificado.
IRQ #	3 or 4 (3 o 4)	Cuando el redireccionamiento de la consola está activado, se muestra la IRQ asignada para la dirección elegida en el campo COM Port Address (Dirección del puerto COM).
Baud Rate (Velocidad en baudios)	9600 19.2K (19200) 38.4k (38400) 115.2k (115200)	Cuando esté activado el redireccionamiento de la consola, utilice la velocidad en baudios especificada).
Flow Control (Control de flujo)	None (Ninguno) CTS/RTS XON/XOFF (transmisor conectado/desconectado) CTS/RTS + CD	None (Ninguno) deniega el control de flujo. CTS/RTS es control de flujo de hardware. XON/XOFF (transmisor conectado/desconectado) es control de flujo de software. CTS/RTS +CD es control de flujo de hardware y de detección de la portadora.

Menú Boot (Arranque)

El menú Boot (Arranque) incluye selecciones que conducen a otros dos menús de configuración:

1. Boot Device Priority (Prioridad del dispositivo de arranque)
2. Hard Drive (Unidad de disco duro)

Se pueden establecer prioridades en los elementos del menú Boot (Arranque). Utilice las teclas de flecha arriba y abajo para seleccionar un dispositivo y, a continuación, pulse las teclas <+> o <-> para mover el dispositivo hacia arriba o hacia abajo en la lista de prioridades de arranque.

Puede realizar las siguientes selecciones en el menú Boot (Arranque).

Función	Selecciones	Descripción
Floppy Check (Comprobación de la unidad de disquete)	Disabled (Desactivado) Enabled (Activado)	Si está activado, el sistema verifica el tipo de unidad de disquete al arrancar. Si lo desactiva, se acelera el arranque.
Summary Screen (Pantalla de resumen)	Disabled (Desactivado) Enabled (Activado)	Si está activado, el sistema muestra la configuración del sistema durante el arranque.

Boot Device Priority (Prioridad del dispositivo de arranque)

Boot Priority (Prioridad de arranque)	Dispositivo	Descripción
1.	Unidad de disquete	Intenta arrancar desde la unidad A:
2.	Removable Devices (Dispositivos extraíbles)	Intenta arrancar desde un dispositivo de medios extraíble.
3.	Hard Drive (Unidad de disco duro)	Intenta arrancar desde un dispositivo de la unidad de disco duro.
4.	ATAPI CD-ROM Drive (Unidad de CD-ROM ATAPI)	Intenta arrancar desde una unidad de CD-ROM ATAPI.
5.	Diagnostic boot (Arranque de diagnóstico)	Intenta arrancar desde la partición de arranque de diagnóstico de la memoria Flash.

Hard Drive (Unidad de disco duro)

Para las opciones de este menú, utilice las teclas de flecha arriba y abajo para seleccionar un dispositivo y, a continuación, pulse las teclas <+> o <-> para mover el dispositivo hacia arriba o hacia abajo en la lista de prioridades de arranque.

Opción	Descripción
1. Other Bootable Device (Otro dispositivo de arranque)	N/D
2. WDC AC21600H	N/D

Menú Exit (Salir)

Puede realizar las siguientes selecciones en el menú Exit (Salir). Seleccione las opciones utilizando las teclas de flecha arriba y abajo y, a continuación, pulse <Intro> para ejecutar la opción. No se sale de este menú pulsando <Esc>. Debe seleccionar uno de los elementos del menú o de la barra de menús para salir.

Selecciones	Descripción
Exit Saving Changes (Grabar y salir)	Sale después de escribir todos los valores de elementos de Setup modificados en la NVRAM.
Exit Discarding Changes (Salir sin guardar)	Sale sin modificar la NVRAM.
Load Setup Defaults (Cargar los valores por defecto del programa Setup)	Carga los valores de todos los elementos del programa Setup a partir de los valores por defecto personalizados anteriormente guardados.
Load Custom Defaults (Cargar los valores personalizados por defecto)	Carga los valores por defecto de todos los elementos del programa Setup.
Save Custom Defaults (Guardar los valores personalizados por defecto)	Guarda los valores presentes del programa Setup como valores por defecto personalizados.
Discard Changes (Ignorar cambios)	Lee los valores anteriores de todos los elementos del programa Setup de la NVRAM.
Save Changes (Guardar cambios)	Escribe todos los valores de los elementos del programa Setup en la NVRAM.

Uso de SCSISelect

La utilidad SCSISelect detecta el número de adaptadores principales AIC-7889 wide/fast-20 SCSI III en el sistema. Emplee esta utilidad para:

- Cambiar los valores por defecto
- Comprobar o modificar valores de dispositivos SCSI que estén en conflicto con los de los demás dispositivos del sistema
- Dar formato de bajo nivel a los dispositivos SCSI instalados en el sistema

Cómo entrar SCSISelect y arrancarlo

1. Encienda el monitor de vídeo y el sistema. Tras unos instantes, la POST empieza a ejecutarse. Una vez finalizadas las pruebas de memoria, si *no* decide entrar en el Programa Setup y *tiene* instalado un sistema operativo, aparecerá un indicador de SCSISelect. Grabe los valores.

```
Press <Ctrl><A> for SCSISelect(TM) Utility!  
(¡Pulse <Ctrl><A> para la utilidad SCSISelect(TM)!)
```

2. Pulse <Ctrl+A> para ejecutar la utilidad.

SCSISelect tiene los siguientes menús:

1. Menú Main (Principal)
 - Configuration (Configuración)
 - Boot Device Configuration (Configuración del dispositivo de arranque)
 - SCSI Device Configuration (Configuración de dispositivos SCSI)
 - Advanced Configuration Options (Opciones avanzadas de configuración)
 - SCSI Disk Utilities (Utilidades de disco SCSI)
2. Menú Exit (Salir)

Para desplazarse por los menús	Pulse
Salir de un menú o de una utilidad	<Esc>
Seleccionar un elemento	<Intro>
Ir al elemento anterior	↑
Ir al siguiente elemento	↓
Restablecer los valores por defecto del adaptador principal	<F6>

Menú Main (Principal), *SCSISelect*

El menú principal de *SCSISelect* muestra el nombre del adaptador principal y la dirección del mismo: <Host adapter> at Bus:Device xx:xxh. (<Adaptador principal> en el bus: dispositivo xx:xxh). Existen dos opciones de menú.

Opciones	Comentario
Configure/View Host Adapter Settings (Configuración/visualización de los parámetros del adaptador principal)	Pulse <Intro> para mostrar el menú Configuration (Configuración).
SCSI Disk Utilities (Utilidades de disco SCSI)	<p>Pulse <Intro> para mostrar el menú SCSI Disk Utilities (Utilidades de disco SCSI) La utilidad realiza una exploración para buscar todos los dispositivos SCSI instalados y ofrece una lista de los mismos. Pulse <Intro> para seleccionar el dispositivo en el que desee ejecutar las utilidades.</p> <p>El ID por defecto para el adaptador principal SCSI es #7. Si selecciona el adaptador principal, verá sólo un mensaje informándole de ello; no es posible especificar opciones para el adaptador principal desde el menú de utilidades.</p>

Menú Configuration (Configuración), SCSISelect

Función	Valor por defecto	Selecciones
SCSI Bus Interface Definitions (Definiciones de la interfaz del bus SCSI)		
Host Adapter SCSI ID (ID SCSI del adaptador principal)	7	0 - 15
SCSI Parity Checking (Verificación de paridad SCSI)	Enabled (Activado)	Enable/Disable (Activar/Desactivar)
Host Adapter SCSI Termination (Terminación SCSI del adaptador principal)	Low ON/High ON (Inferior ACTIVADO/Superior ACTIVADO)	Low ON/High ON (Inferior ACTIVADO/Superior ACTIVADO) Low OFF/High OFF (Inferior DESACTIVADO/Superior DESACTIVADO) Low OFF/High OFF (Inferior DESACTIVADO/Superior ACTIVADO)
Opciones adicionales		
Boot Device Options (Opciones del dispositivo de arranque)	Pulse <Intro>	Consulte Boot Device Options, SCSISelect (Opciones del dispositivo de arranque, SCSISelect)
SCSI Device Configuration (Configuración de dispositivos SCSI)	Pulse <Intro>	Consulte SCSI Device Configuration, SCSISelect (Configuración del dispositivo SCSI, SCSISelect)
Advanced Configuration Options (Opciones avanzadas de configuración)	Pulse <Intro>	Consulte Advance Configuration Options, SCSISelect (Opciones avanzadas de configuración).

Host Adapter SCSI ID (ID SCSI del adaptador principal): Cada dispositivo del bus SCSI, incluido el adaptador, debe tener un ID exclusivo. El ID define el dispositivo, y la prioridad del ID determina el dispositivo que controla el bus cuando dos o más dispositivos intentan utilizarlo al mismo tiempo. Cada dispositivo del bus, ya sea de 8 o de 16 bits, tiene un ID por defecto, por lo que el adaptador siempre tiene la prioridad más alta. Este es el modelo de prioridades:

Modelo de prioridades de dispositivos	ID de prioridad superior	ID de prioridad inferior
Dispositivos de 8 bits (SCSI estrecho)	7	0
Dispositivos de 16 bits (SCSI ancho)	de 7 a 0	de 15 a 8
(En este caso, el ID 7 tiene la prioridad superior y el ID 8, la inferior)		

SCSI Parity Checking (Verificación de paridad SCSI)—cuando está activado, el adaptador principal utiliza la verificación de paridad SCSI para comprobar la exactitud de la transferencia de datos en el bus SCSI. Si un dispositivo del bus no admite la paridad SCSI, se debe desactivar la opción.

Host Adapter SCSI Termination (Terminación SCSI del adaptador principal): el valor de esta opción se determina a través de (1) la ubicación del adaptador principal en el bus y (2) si los dispositivos SCSI conectados al bus son estrechos, anchos o una combinación. El bus debe tener un conjunto de resistencias, llamado *terminaciones*, instalados o activados en el primer dispositivo SCSI y en el último, ya que de lo contrario, puede que la transferencia de datos no sea exacta. El adaptador principal es el dispositivo SCSI de uno de los extremos del bus, y la terminación del adaptador no se puede desactivar. En un adaptador de 16 bits, la terminación se activa tanto para el byte inferior (bits 0-7) como para el byte superior (bits 8-15). Si no hay un adaptador de 8 bits en el extremo del bus, debe desactivar la terminación utilizando la opción en el menú SCSISelect Configuration (Configuración SCISSelect). Este es el modelo de terminaciones:

Ubicación del adaptador principal	Dispositivos SCSI conectados al bus	Selección de las terminaciones SCSI del adaptador principal
Instalado en el extremo del bus	sólo 8 bits, o sólo 16 bits	Low ON/High ON (Inferior ACTIVADO/Superior ACTIVADO) (Por defecto)
Instalado en el extremo del bus	8 bits y 16 bits	Low ON/High ON (Inferior ACTIVADO/Superior ACTIVADO) (igual que el valor por defecto) Nota: el último dispositivo debe tener 16 bits y disponer de terminación.
No se encuentra en el extremo del bus	sólo 16 bits	Low OFF/High OFF (Inferior DESACTIVADO/Superior DESACTIVADO)
No se encuentra en el extremo del bus	8 bits y 16 bits	Low OFF/High OFF (Inferior DESACTIVADO/Superior ACTIVADO)

* En este sistema, el adaptador principal de la placa base se encuentra siempre en un extremo del bus.

Boot Device Options, SCSISelect (Opciones del dispositivo de arranque, SCSISelect)

Función	Opción	Comentario
Boot Target ID (ID de destino de arranque)	0–15	El dispositivo de arranque por defecto es el que se encuentra en el ID SCSI 0 con número de unidad lógico (logical unit number, LUN) 0. Para especificar un dispositivo de arranque diferente, elija un ID SCSI distinto (de 0 a 7 en adaptadores de 8 bits, de 0 a 15 en adaptadores de 16 bits).
Boot LUN Number (Número LUN de arranque)	0–7	El número LUN puede ser de 0 a 7 (en adaptadores de 8 o 16 bits). Si desactiva Multiple LUN Support (Soporte de LUN múltiple) en el menú Advanced Configuration (Configuración avanzada), el hecho de especificar un número no tendrá ningún efecto.

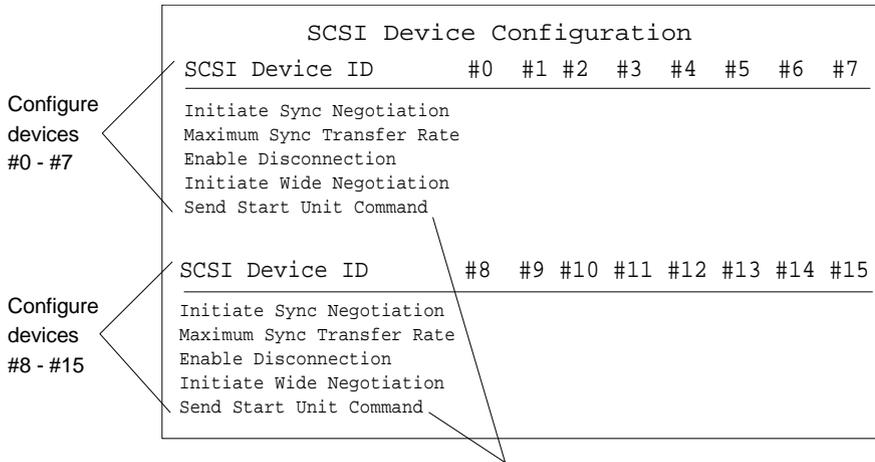
Boot Target ID (ID de destino de arranque): el dispositivo de arranque por defecto es el que se encuentra en el ID SCSI 0 con número de unidad lógica (logical unit number, LUN) 0. Para especificar un dispositivo de arranque diferente, elija un ID SCSI distinto (de 0 a 7 en adaptadores de 8 bits, de 0 a 15 en adaptadores de 16 bits).

Boot LUN Number (Número LUN de arranque): si el dispositivo de arranque tiene varias unidades lógicas, debe también especificar el número LUN de arranque. Este número puede estar entre 0 y 7 (en adaptadores de 8 o 16 bits). Se puede desactivar Multiple LUN support (Soporte de LUN múltiple) en el menú *SCSISelect Advanced Configuration* (Configuración avanzada *SCSISelect*).

SCSI Device Configuration, *SCSISelect* (Configuración del dispositivo SCSI, *SCSISelect*)

La pantalla muestra cinco funciones que se pueden configurar de manera independiente para cada uno de un máximo de 15 dispositivos (SCSI Device ID —ID de dispositivo SCSI— de #0 a #15).

Función	Valor por defecto	Selecciones
Initiate Sync Negotiation (Iniciación de negociación sincronizada)	Yes (Sí)	Yes/No (Sí/No)
Maximum Sync Transfer Rate (Velocidad de transferencia síncrona máxima)	40.0 for 16-bit (40,0 para 16 bits) 20.0 for 8-bit (20,0 para 8 bits)	Dispositivos de 16 bits: 20.0, 26.8, 32.0, 40.0 Dispositivos de 8 bits: 10, 13.4, 16.0, 20.0
Enable Disconnection (Conectar desconexión)	Yes (Sí)	Yes/No (Sí/No)
Initiate Wide Negotiation (Iniciación de negociación ancha)	Yes (Sí)	Yes/No (Sí/No)
Send Start Unit Command (Enviar el comando Arrancar unidad)	Yes (Sí)	Yes/No (Sí/No) No tiene efecto si la BIOS está desactivada



The Send Start Unit Command has no effect if the adapter BIOS is disabled.

OM05083

Initiate Sync Negotiation (Iniciación de negociación sincronizada): cuando está activada (establecida en Yes), el adaptador principal inicia la negociación sincronizada con el dispositivo SCSI; cuando está en No, el adaptador no inicia la negociación sincronizada. Por regla general, debe dejarlo en Yes, ya que el adaptador SCSI y los dispositivos acoplados al mismo pueden transferir datos a mayor velocidad en modo sincronizado que en modo asíncrono. Si un dispositivo no admite la negociación sincronizada, el adaptador transferirá automáticamente los datos de manera asíncrona. En caso de que el dispositivo inicie una negociación sincronizada, el adaptador principal siempre responde.

Maximum Sync Transfer Rate (Velocidad de transferencia síncrona máxima): este valor determina la velocidad de transferencia síncrona de datos máxima que el adaptador negociará con el dispositivo. Si ha desactivado (establecido en No) la opción Initiate Sync Negotiation (Iniciación de negociación sincronizada), la velocidad de sincronización máxima seleccionada es la velocidad a la que el adaptador acepta datos del dispositivo; no se establece ningún tipo de negociación.

Enable Disconnection (Conectar desconexión): cuando se establece en Yes, el adaptador permite que un dispositivo SCSI se desconecte del bus de manera temporal, y el adaptador puede continuar realizando otras operaciones de bus. Cuando está en No, el adaptador no permite que se desconecte un dispositivo SCSI.

- Déjelo en Yes si hay dos o más dispositivos en el bus.
- Cambie a No si sólo hay un dispositivo SCSI conectado al bus (además del adaptador).

Initiate Wide Negotiation (Iniciación de negociación ancha): cuando se establece en Yes, el adaptador inicia la negociación ancha con cada uno de los dispositivos SCSI de 16 bits. Puede dejarlo en Yes incluso en el caso de que haya dispositivos de 8 bits conectados; el adaptador no intentará realizar una negociación ancha con los dispositivos de 8 bits.

Send Start Unit Command (Enviar el comando Arrancar unidad): esta opción reduce la carga del suministro de alimentación del sistema permitiendo que el adaptador principal encienda los dispositivos SCSI uno por uno en el momento del arranque.

- Se necesita Yes para las unidades de disco duro SCSI; el adaptador envía el comando Start Unit (Arrancar unidad) a cada dispositivo SCSI por separado para realizar el encendido.
- Cuando se establece en No, todos los dispositivos SCSI se encienden al mismo tiempo. Si se ha configurado un dispositivo mediante un puente para que espere un comando de arranque, éste no arrancará.

Si activa el comando para más de un dispositivo, el adaptador envía primero el comando al dispositivo de arranque especificado en el menú Boot Device Options (Opciones del dispositivo de arranque) (página 84). Cuando el primer dispositivo responde, el adaptador envía el comando a los demás dispositivos SCSI, empezando por el ID SCSI inferior.

⇒ **No active la opción Send Start Unit (Enviar el comando Arrancar unidad) mientras no haya comprobado...**

Asegúrese de que la opción AIC-7880 BIOS (BIOS AIC-7880) está activada (consulte Advanced Configuration Options — Opciones avanzadas de configuración—, en la página 87).

Consulte el manual incluido con el dispositivo SCSI para asegurarse de que admite este comando. En caso afirmativo, es probable que necesite cambiar un valor de conmutador o de puente del dispositivo para que éste pueda responder al comando.

Advanced Configuration Options, SCSISelect (Opciones avanzadas de configuración, SCSISelect).

Función	Valor por defecto	Selecciones
Si desactiva la opción Host Adapter BIOS (BIOS del adaptador principal), las siguientes opciones no tienen efecto:		
Host Adapter BIOS (Configuration Utility Reserves BIOS Space) (BIOS del adaptador principal, La configuración de la utilidad reserva espacio de BIOS)	Enabled (Activado)	Enable/Disable (Activar/Desactivar)
Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks (Admisión de discos extraíbles en la BIOS como discos fijos)	Boot Only (Sólo arranque)	Boot Only (Sólo arranque) All Disks (Todos los discos) Disable (Desactivar)
Extended BIOS Translation for DOS Drives greater than 1 GB (Traducción de la BIOS extendida para unidades DOS con capacidad superior a 1 GB)	Enabled (Activado)	Enable/Disable (Activar/Desactivar)
Display <Ctrl-A> Message During BIOS Initialization (Mostrar el mensaje <Ctrl-A> durante la inicialización de la BIOS)	Enabled (Activado)	Enable/Disable (Activar/Desactivar)
Multiple LUN Support (Soporte de LUN múltiple)	Disabled (Desactivado)	Enabled/Disable (Activar/Desactivar)
BIOS Support for Bootable CD-ROM (Admisión de la BIOS para CD-ROM de arranque)	Enabled (Activado)	Enable/Disable (Activar/Desactivar)
BIOS Support for Int13 Extensions (Admisión de la BIOS para extensiones Int13)	Enabled (Activado)	Enable/Disable (Activar/Desactivar)
Support for Ultra SCSI Speed (Admisión para velocidad SCSI superior)	Enabled (Activado)	Enable/Disable (Activar/Desactivar)



ATENCIÓN, asegúrese de que entiende bien las opciones antes de cambiar los valores por defecto

No cambie los valores por defecto en el menú *SCSISelect* Advanced Configuration Options (Opciones avanzadas de configuración *SCSISelect*) sin entender bien las consecuencias de realizar cambios.

Host Adapter BIOS (BIOS del adaptador principal): la BIOS AIC-7880 BIOS debe estar activada para permitir las siguientes acciones:

- Arrancar desde una unidad de disco duro en el bus.
- Activar cualquiera de las opciones que aparecen en el mismo menú (Advanced Configurations Options, Opciones avanzadas de configuración).
- Arrancar desde la unidad de CD-ROM SCSI. Si los dispositivos IDE se seleccionan en el orden de arranque, éstos se elegirán primero que los dispositivos SCSI.

Si los dispositivos del bus SCSI se controlan a través de controladores de dispositivo y, por tanto, no necesita una BIOS, puede desactivar la opción. De este modo, se liberan alrededor de 16 KB de memoria y se acorta el tiempo de arranque en hasta 60 segundos. Sin embargo, se reservan 2 KB de espacio en memoria para las especificaciones de la función Plug and Play (Conectar y listo).

Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks (Admisión de discos extraíbles en la BIOS como discos fijos) (es decir, discos duros): este valor controla cómo admite la BIOS AIC-7880 los dispositivos de medios extraíbles. Las selecciones son:

Selección	Descripción
Boot Only (Sólo arranque)	Únicamente la unidad de medios extraíbles definida como dispositivo de arranque es considerada como una unidad de disco duro. Se debe activar la BIOS AIC-7880.
All Disks (Todos los discos)	Todas las unidades de medios extraíbles admitidas por la BIOS AIC-7880 se consideran como unidades de disco duro. Si es usuario de NetWare: NetWare admite automáticamente todas las unidades de medios extraíbles como discos duros independientemente de cómo establezca esta opción). Se debe activar la BIOS AIC-7880.
Disabled (Desactivado)	Ninguna unidad de medios extraíbles que se ejecute en DOS se trata como unidad de disco duro. Se necesita software de controlador, ya que la BIOS AIC-7880 no controla las unidades.



PREUCIÓN, no quite los medios de la unidad bajo el control de la BIOS

No quite los medios de una unidad de medios extraíbles si la unidad está bajo el control de la BIOS AIC-7880.

Extended BIOS Translation for DOS Drives > 1 GB (Traducción de la BIOS extendida para unidades DOS con capacidad superior a 1 GB): cuando está activada, las unidades de la BIOS AIC-7880 pueden utilizar la traducción extendida (255 cabezas, 63 sectores por pista) si su capacidad después de darles formato es superior a 1 GB y la traducción estándar es inferior a 1 GB.



ATENCIÓN: antes de cambiar una opción, haga una copia de seguridad de los discos duros.

Si necesita cambiar la configuración y el esquema de traducción, haga primero una copia de seguridad de los discos duros. Todos los datos se borran al cambiar de un esquema de traducción a otro.

Display <Ctrl-A> Message During BIOS Initialization (Mostrar el mensaje <Ctrl-A> durante la inicialización de la BIOS): si está activada, se muestra un indicador en el momento de arranque para que se pueda ejecutar el programa *SCSISelect*.

Multiple LUN Support (Soporte de LUN múltiple): el valor por defecto es Disabled (Desactivado). Active la opción si los dispositivos tienen varias unidades lógicas.

BIOS Support for Bootable CD-ROM (Admisión de la BIOS para el CD-ROM de arranque): cuando está activada, el sistema puede arrancar desde un CD-ROM. Esta opción se muestra sólo si la BIOS del adaptador está configurada para incluirla. Para arrancar desde una unidad de disco duro, desactive esta opción o asegúrese de que no hay ningún CD de arranque en la unidad.

BIOS Support for Int 13 Extensions (Admisión de la BIOS para extensiones Int13): cuando está activada, la BIOS del adaptador admite extensiones Int 13h, necesarias para los CD-ROM de arranque. Esta opción se muestra sólo si la BIOS del adaptador está configurada para incluirla. Puede desactivarla si el dispositivo de arranque *no* es un CD-ROM, pero no es perjudicial dejarla activada.

Support for UltraSCSI Speed (Admisión para velocidad SCSI superior): el valor por defecto es Disabled (Desactivado). Esta opción se muestra sólo si la BIOS está configurada para admitir velocidades SCSI superiores. Active la opción para utilizar velocidades SCSI superiores con la BIOS AIC-7880.

Menú SCSI Disk Utilities, SCSISelect (Utilidades de disco SCSI, SCSISelect)

Cuando se selecciona SCSI Disk Utilities (Utilidades de disco SCSI) en el menú Main (Principal) de SCSISelect, la utilidad explora el bus SCSI para buscar dispositivos conectados y ofrece una lista de las ID SCSI y los dispositivos asociados del bus.

En la lista de dispositivos, seleccione el que desee formatear o verificar.

Si un dispositivo tiene varias unidades lógicas, aparece un menú de LUN.

Seleccione el dispositivo que desee formatear o verificar. Aparece un pequeño menú. Seleccione Format Disk (Formatear disco) o Verify Disk (Verificar disco).

Utilidad	Qué hace	Comentario
Format Disk (Formatear disco)	Da formato de bajo nivel a la unidad de disco duro. Antes de iniciar, aparece un indicador pidiendo que confirme que desea formatear el disco duro.	 ATENCIÓN Una vez iniciado el formateo, no se puede detener. NO conteste sí a menos que desee formatear el disco.
Verify Disk Media (Verificación del medio físico del disco)	Explora el disco seleccionado para buscar los bloques dañados y solicita que éstos se reasignen.	Puede pulsar <Esc> en cualquier momento para detener la tarea de verificación.

Menú Exit (Salir), SCSISelect

Función	Opción	Comentario
Exit Utility? (¿Salir de la utilidad?)	Yes (Sí) No	Cuando termine de configurar los dispositivos SCSI, seleccione "Yes" (Sí) y pulse <Intro>. Aparece este mensaje: Please press any key to reboot (Pulse cualquier tecla para reinicializar)

Instalación de controladores de vídeo

Tras configurar el sistema, es necesario instalar controladores de vídeo para aprovechar al máximo las características del controlador de vídeo SVGA Cirrus Logic CL-GD5446.

- El CD de software de configuración incluye controladores de vídeo para utilizarlos con DOS y Windows[†] NT[†]. Consulte el archivo README.TXT del CD para obtener información sobre la instalación de estos controladores.
- Para otros sistemas operativos, consulte las instrucciones del sistema operativo para instalar controladores de dispositivos.

Configuración del controlador de red

Este sistema incluye el controlador LAN Intel 82557 PCI incorporado. El nivel de IRQ y la dirección de E/S del controlador incorporado se establecen de manera automática cada vez que se arranca el sistema. Los sistemas PCI detectan y configuran automáticamente los adaptadores compatibles con PCI mientras se realiza el arranque.

Para obtener información acerca del software y la configuración de la red, consulte el CD de software de configuración incluido con esta placa base.

Integración y actualización del hardware 3

Este capítulo indica cómo instalar y quitar los componentes principales del sistema.

Herramientas y elementos necesarios

- Destornillador de estrella (cabeza cruciforme) (nº 1 y nº 2)
- Destornillador pequeño de cabeza plana
- Herramienta de extracción de puentes o alicates cónicos
- Pinzas
- Brazaletes antiestático (recomendado)
- Guantes de goma
- Lápiz o bolígrafo
- Lista de dispositivos: cuando integre nuevas partes en el sistema, agregue información acerca de las mismas en una lista de dispositivos. Registre el número de serie y de modelo del sistema, todas las opciones instaladas y cualquier otro tipo de información pertinente específica del sistema. Necesitará esta información cuando ejecute la SCU.

Precauciones



ATENCIÓN

Descargas electrostáticas (ESD, Electrostatic Discharge) y protección contra las descargas electrostáticas: las descargas electrostáticas pueden dañar las unidades de disco, las tarjetas y otros componentes. Recomendamos que lleve a cabo todos los procedimientos de este capítulo sólo en una estación de trabajo ESD. En caso de que no haya una disponible, proporcione algún tipo de protección contra descargas electrostáticas llevando un brazalete antiestático

acoplado a la toma de tierra de la carcasa (cualquier superficie de metal que no esté pintada) del sistema cuando manipule las partes.

Descargas electrostáticas y manipulación de tarjetas:

Manipule siempre las tarjetas con cuidado. Pueden ser extremadamente sensibles a las descargas electrostáticas. Agárrelas por los bordes. Después de extraer la tarjeta de su envoltorio de protección o del ordenador, sitúela con los componentes hacia arriba sobre una superficie con conexión a tierra y sin carga estática. Si coloca la placa base sobre una superficie conductora, puede que los cables de la batería provoquen un cortocircuito. En ese caso, se perderán los datos de la CMOS y se descargará la batería. Utilice una cubierta de espuma conductora si dispone de ella, pero no el envoltorio de la tarjeta. No deslice la tarjeta sobre ninguna superficie.

Memoria, instalación de un módulo DIMM



ATENCIÓN, tenga cuidado cuando instale un módulo DIMM

Atención, tenga cuidado cuando instale un módulo DIMM. La aplicación de demasiada presión puede dañar el zócalo. Los módulos DIMM están ranurados y se pueden insertar de un sólo modo.



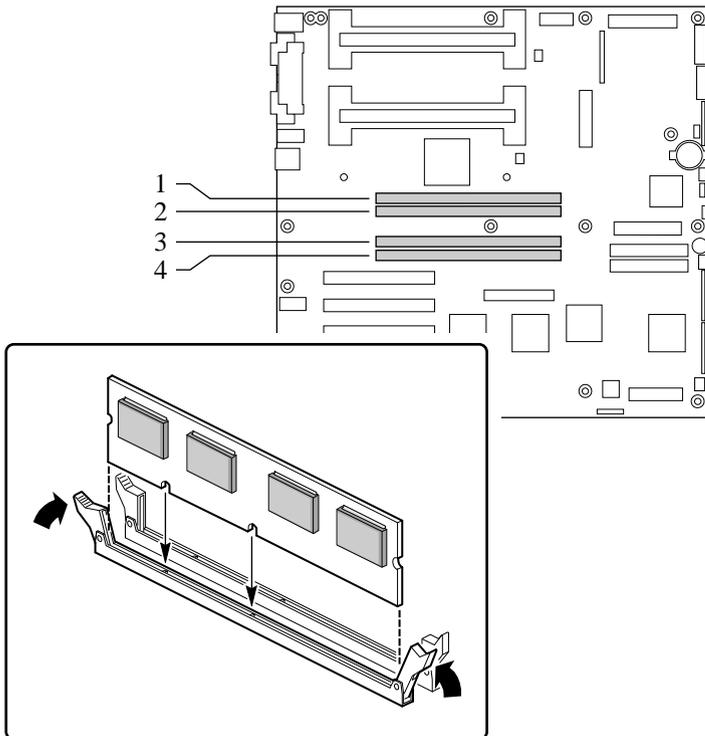
ATENCIÓN, haga coincidir los tipos de metal

La mezcla de metales distintos puede provocar fallos de memoria posteriores que causen la corrupción de los datos. Instale módulos DIMM con conectores con borde bañado en oro sólo en zócalos bañados en oro.

Consulte el capítulo 1 para ver el tamaño y los requisitos de memoria:

- Instale entre 32 MB y 512 MB de memoria, utilizando hasta cuatro módulos DIMM de banco individual o banco doble.

Instalación y ubicación de los zócalos de memoria DIMM



OM06417

1. Tenga en cuenta las precauciones de seguridad y de ESD que se mencionan al principio de este capítulo.
2. Sujutando el módulo DIMM únicamente por los extremos, extráigalo de su envoltorio antiestático.
3. Oriente el módulo DIMM de manera que las dos muescas del borde inferior del DIMM estén alineadas con el zócalo ranurado.
4. Inserte el borde inferior del DIMM en el zócalo y presiónelo con fuerza hasta que se asiente correctamente.
5. Empuje con cuidado las palancas de extracción de plástico que se encuentran en los extremos del zócalo hacia la posición vertical.

6. Repita estos pasos para instalar cada DIMM.
7. Ejecute la SCU para configurar el sistema y atribuir memoria ECC de manera adecuada.

⇒ **Asegúrese de ejecutar la SCU para configurar la memoria ECC**

En caso contrario, puede que el rendimiento del servidor se vea afectado.

Memoria, extracción de un módulo DIMM



ATENCIÓN, tenga cuidado cuando extraiga un módulo DIMM

Tenga cuidado cuando extraiga un módulo DIMM. Si ejerce demasiada presión, puede dañar la ranura del zócalo.

Aplique sólo la presión suficiente en las palancas de extracción de plástico para sacar el módulo DIMM.

1. Tenga en cuenta las precauciones de seguridad y de ESD que se mencionan al principio de este capítulo.
2. Empuje con cuidado las palancas de extracción de plástico hacia afuera y hacia abajo para extraer un módulo DIMM del zócalo. Consulte la figura *Instalación y ubicación de los zócalos de memoria DIMM* que aparece en la página 97, cuando sea necesario.
3. Sujete los módulos DIMM sólo por los bordes, con cuidado de no tocar sus componentes o los conectores de borde dorado. Levántelo con cuidado del zócalo y almacénelo en un envoltorio antiestático.
4. Repita estos pasos para extraer los demás DIMM, según sea necesario.
5. Ejecute la SCU para configurar el sistema y atribuir memoria ECC de manera adecuada.

Consideraciones sobre el cableado de las unidades

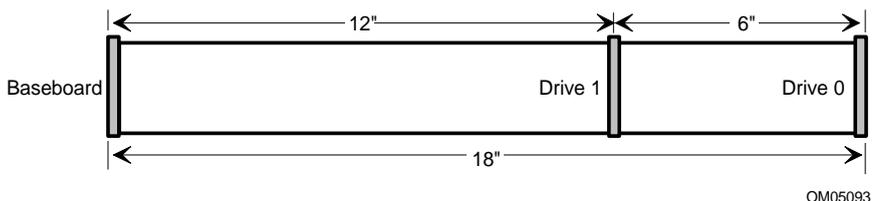
Esta sección resume los requisitos y limitaciones del cableado de los dispositivos. El número de dispositivos que se pueden instalar depende de:

- la cantidad que admita el bus
- el número de huecos de unidad físicos disponibles en la carcasa
- la altura de las unidades de los huecos internos de la carcasa
- la combinación de dispositivos SCSI e IDE

Requisitos IDE

Si instala una unidad de disco duro IDE, es recomendable colocarla en el hueco inferior interno de la unidad para facilitar el cableado, especialmente en el caso de que tenga un dispositivo IDE en un hueco que sea externamente accesible.

Para lograr un funcionamiento IDE adecuado, fíjese en la longitud del cable especificado en la siguiente figura. Si no hay ninguna unidad en un canal IDE, se debe extraer el cable. Si hay sólo una unidad instalada, debe conectarse en el extremo del cable.



OM05093

⇒ Para desactivar cualquiera de los controladores IDE

Si piensa desactivar cualquiera de los controladores IDE para volver a utilizar la interrupción de ese controlador, debe desenchufar físicamente el cable IDE del conector de la placa (IDE0 o IDE1), en caso de que exista dicho cable. Si desactiva la unidad de disco duro configurando simplemente la opción de la SCU, no se liberará la interrupción.

Requisitos SCSI

Ninguno de los dispositivos SCSI debe tener terminaciones, a excepción del periférico que se encuentra en el extremo del cable SCSI. Las unidades de disco duro proporcionan normalmente una terminación activa, mientras que las unidades de CD-ROM no lo hacen. Puesto que se recomienda colocar las unidades de disco duro sólo en huecos internos de la carcasa, debe dirigir el cable SCSI de manera que el último dispositivo del cable sea una unidad de disco duro en un hueco interno.

Si el ÚNICO dispositivo SCSI instalado es una unidad de CD-ROM, no es necesario contar con una terminación en la unidad, pero ésta es una configuración del sistema poco probable.

En general, el cable SCSI debe dirigirse del conector de la placa base a cualquier dispositivo SCSI de 5,25 pulgadas y, por último, a las unidades internas de disco duro SCSI de 3,5 pulgadas.

Motherboard, Removing

Consulte el manual de la carcasa para obtener instrucciones detalladas acerca de la extracción e instalación de la placa base.



Nota

Necesitará un destornillador de estrella (nº 2).



AVISO

Este procedimiento únicamente lo puede realizar personal técnico cualificado. Desenchufe el servidor antes de realizar el procedimiento aquí descrito. Si no desconecta la alimentación antes de abrir el servidor, puede sufrir daños personales o dañar el equipo.



ATENCIÓN

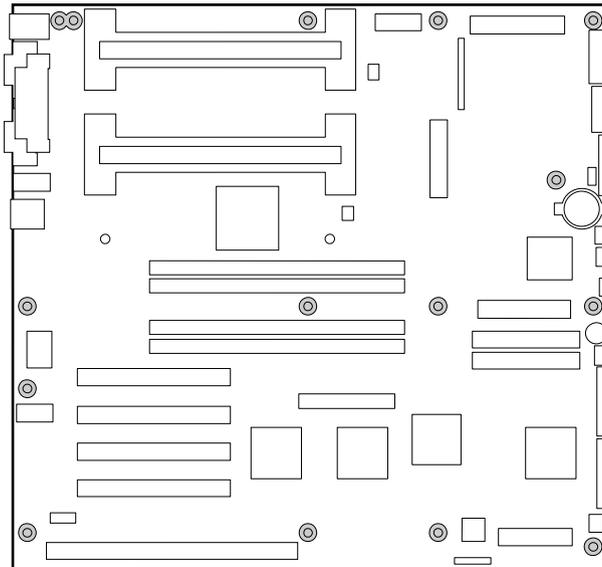
La placa base puede ser extremadamente sensible a las descargas electrostáticas; es necesario tratarla siempre con cuidado. Tras extraerlas del sistema, colóquelas con el lado de los componentes hacia arriba en una superficie no conductora y sin carga estática para evitar que se produzca un cortocircuito en los cables de la batería. Si coloca la placa base sobre una superficie conductora, puede que los cables de la batería provoquen un cortocircuito. En ese caso, se perderán los datos de la CMOS y se descargará la batería. No deslice la placa base sobre ninguna superficie.



ATENCIÓN

Si coloca la placa base sobre una superficie conductora, puede que los cables de la batería provoquen un cortocircuito. En ese caso, se perderán los datos de la CMOS y se descargará la batería.

La placa base está fijada a la carcasa mediante 15 tornillos. En la siguiente figura, se muestra la posición de los agujeros de los tornillos de montaje.



**Agujeros de los
tornillos de
montaje
(sombreados)**

OM06418a

Batería de reserva

La batería de litio de la placa base alimenta el reloj de tiempo real (RTC, Real Time Clock) durante un máximo de 10 años en caso de que no haya alimentación eléctrica. Cuando empieza a agotarse, pierde voltaje y la configuración almacenada en la RAM CMOS del RTC (por ejemplo, la fecha y la hora) puede ser errónea. Póngase en contacto con el representante de atención al cliente o con el distribuidor para obtener una lista de dispositivos aprobados.



AVISO

Si el sistema se ha estado ejecutando, los procesadores y disipadores de calor estarán recalentados. Para evitar la posibilidad de quemaduras, tenga cuidado al extraer o instalar los componentes de la placa base ubicados cerca de los procesadores.

Ciertas agencias de certificación exigen que se impriman el siguiente aviso y las siguientes traducciones junto al procedimiento para extraer el RTC.



AVISO

Peligro de explosión en caso de sustitución incorrecta de la batería. Cámbiela sólo por una del mismo tipo o equivalente recomendada por el fabricante del equipo. Deseche las baterías usadas según las instrucciones del fabricante.



ADVARSEL!

Lithiumbatteri - Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandøren.



ADVARSEL

Lithiumbatteri - Eksplosjonsfare. Ved utskifting benyttes kun batteri som anbefalt av apparatfabrikanten. Brukt batteri returneres apparatleverandøren.



VARNING

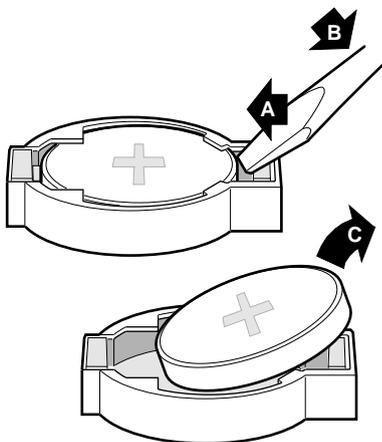
Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.



VAROITUS

Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

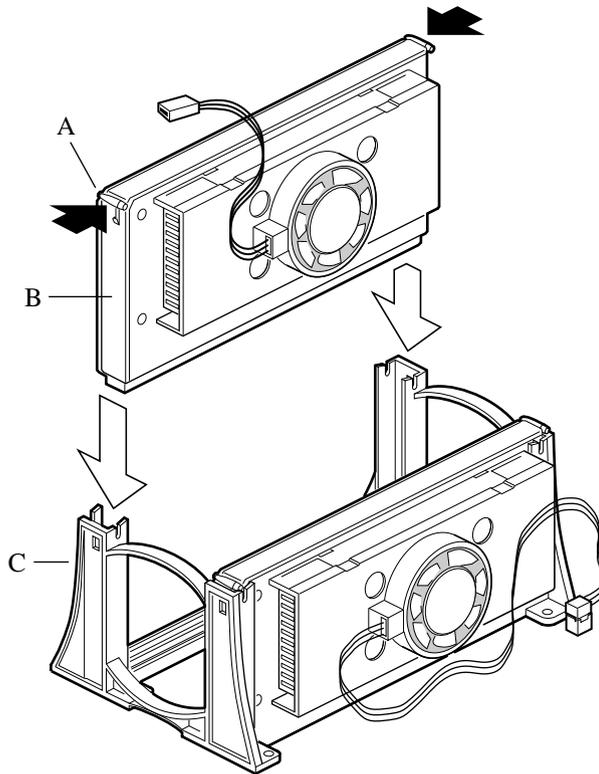
Sustitución de la batería de litio



OM06416a

1. Tenga en cuenta las precauciones de seguridad y de ESD que se mencionan al principio de este capítulo.
2. Inserte la punta de un destornillador de cabeza plana o equivalente por debajo de la lengüeta de plástico del contenedor de plástico de cierre a presión.
3. Empuje con cuidado el destornillador hacia abajo para levantar la batería (B).
4. Extraiga la batería del zócalo (C).
5. Deseche la batería de acuerdo con la normativa locales.
6. Extraiga la nueva batería de litio de su envoltorio y, con cuidado de respetar el orden correcto de las polaridades, insértela en el zócalo de la batería.
7. Vuelva a instalar el contenedor de plástico en el zócalo de la batería de litio.
8. Ejecute la SCU para restaurar los valores de configuración del RTC.

Instalación del procesador



OM06347

- A Dispositivo de sujeción, debe empujarse hacia adentro
- B Procesador del cartucho S.E.C.
- C Mecanismo de retención



ATENCIÓN, el procesador debe ser el adecuado

Puede dañar la placa base si instala un procesador no adecuado. Asegúrese de que la placa base y el sistema admiten un procesador más nuevo y más rápido (consideraciones térmicas y de alimentación). Para obtener información exacta acerca de la posibilidad de intercambiar procesadores, póngase en contacto con el representante de servicio de atención al cliente.



ATENCIÓN, las configuraciones de un sólo procesador requieren una placa de terminaciones

La placa base R440LX puede tener uno o dos procesadores. Si instala un sólo procesador, éste debe ir en el conector principal de la ranura 1 (el más cercano a los conectores DIMM y al centro de la placa base); asimismo, debe instalar una placa de terminaciones en el conector secundario de la ranura 1 (el más cercano al borde de la placa base).



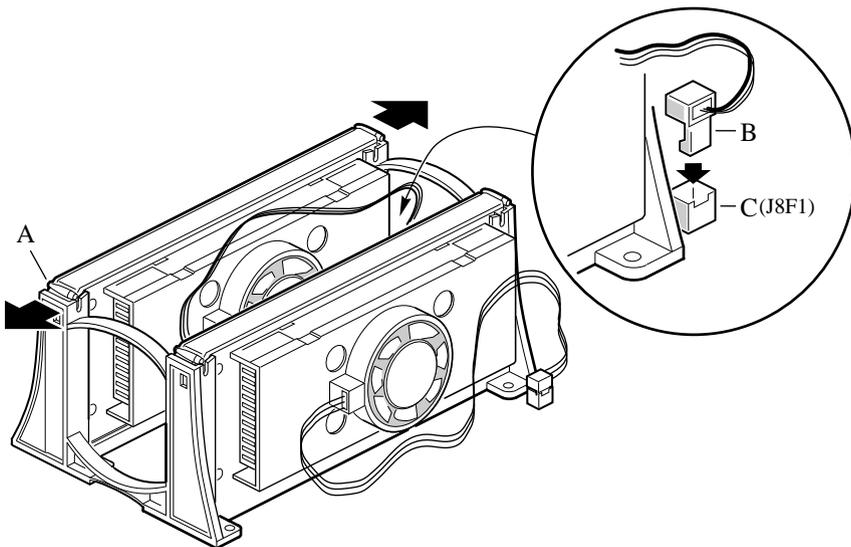
ATENCIÓN, descargas electrostáticas y manejo de procesadores

No toque ni doble las patillas del procesador que están a la vista. Reduzca el riesgo de daños en el procesador por descargas electrostáticas (ESD) procediendo del siguiente modo: (1) Toque la carcasa metálica antes de tocar el procesador o la placa base. Mientras manipula el procesador, mantenga parte de su cuerpo en contacto con la carcasa metálica para disipar cualquier carga estática. (2) Evite moverse, a menos que sea necesario.

1. Tenga en cuenta las precauciones de seguridad y de ESD que se mencionan al principio de este capítulo y las precauciones adicionales que se proporcionan aquí.
2. Extraiga el nuevo procesador del envoltorio antiestático y colóquelo en una superficie con toma de tierra y sin cargas estáticas o en una cubierta de espuma conductora.
3. Oriente el procesador de forma que el disipador de calor del ventilador esté orientado hacia el centro de la placa base. Introduzca el procesador en el mecanismo de retención. Consulte la figura de la página 104. Asegúrese de que la muesca de alineación del cartucho S.E.C. encaja en el enchufe de la ranura 1. Empuje con fuerza hacia abajo, aplicando una presión uniforme en ambos lados de la parte superior, hasta que el cartucho S.E.C. quede asentado.

4. Para bloquear el procesador, empuje los dispositivos de sujeción hacia afuera hasta que suene un chasquido indicando que está debidamente colocado en el mecanismo de retención (A en la figura de abajo). Se deben asegurar los dispositivos de sujeción para poder realizar una conexión eléctrica adecuada del procesador.
5. Conecte el extremo pequeño del cable de alimentación al conector del ventilador del cartucho S.E.C. y, a continuación, conecte el extremo largo (B) al conector de tres patillas de la placa base.

Bloqueo del procesador

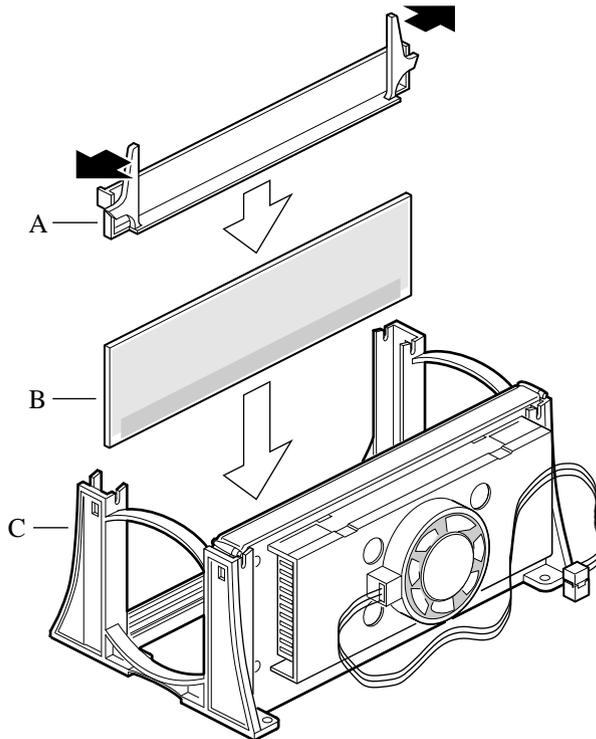


OM06346

- A Dispositivos de sujeción del procesador; deben empujarse hacia adentro hasta que suene un chasquido indicando que se ha insertado en el mecanismo de retención.
- B Cable del dissipador de calor del ventilador; debe enchufarse en el conector del ventilador del procesador de la placa base.
- C Conector del ventilador del procesador.
 6. Después de haber instalado el procesador, debe configurar la velocidad del mismo. Consulte el capítulo 4.
 7. Para agregar un segundo procesador, repita los pasos 1 a 6. Si piensa tener un sólo procesador, debe instalar una tarjeta de terminaciones en el conector secundario de la ranura 1 (el más cercano al borde de la placa base).

8. Introduzca la tarjeta de terminaciones (B en la figura, abajo) en el mecanismo de retención. Empuje hacia abajo con fuerza, aplicando una presión uniforme sobre ambos lados de la parte superior, hasta que quede asentado.
9. Presione las lengüetas de la parte superior de la tarjeta de terminaciones, cada una de ellas en la dirección de la otra. Introduzca la tarjeta en el mecanismo de retención (C) y, a continuación, tire de las lengüetas hacia afuera hasta que suene un chasquido indicando que ha encajado debidamente en su lugar (A).

Instalación de la tarjeta de terminaciones en el conector secundario de la ranura 1



OM06344

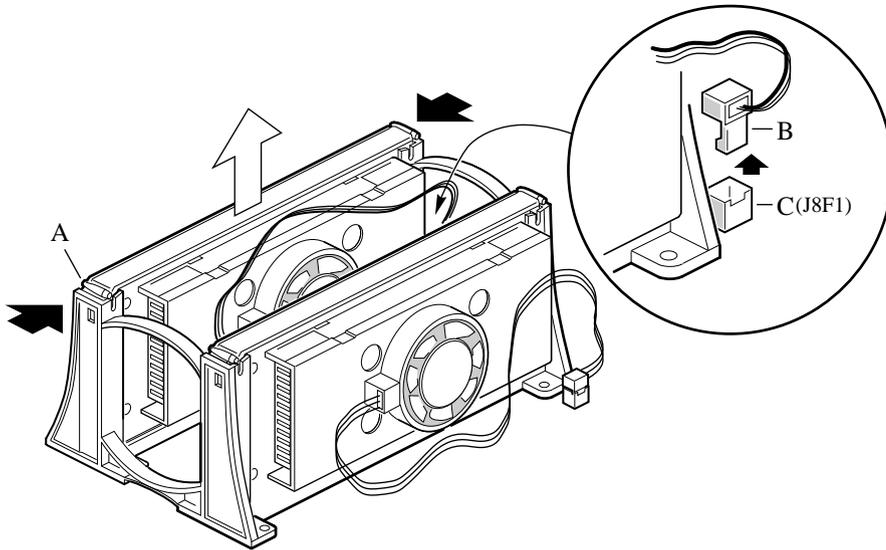
Extracción del procesador



ATENCIÓN, descargas electrostáticas y manejo de procesadores

No toque ni doble las patillas del procesador que están a la vista. Reduzca el riesgo de daños en el procesador por descargas electrostáticas (ESD) procediendo del modo siguiente: (1) Toque la carcasa metálica antes de tocar el procesador o la placa base. Mientras manipula el procesador, mantenga parte de su cuerpo en contacto con la carcasa metálica para disipar cualquier carga estática. (2) Evite moverse, a menos que sea necesario.

1. Tenga en cuenta las precauciones de seguridad y de ESD que se mencionan al principio de este capítulo y las precauciones adicionales que se proporcionan aquí. Si el procesador tiene un disipador de calor del ventilador, desconecte el cable de alimentación (B en la figura de la página 95) del conector de la placa base.
2. A medida que trabaja, coloque las tarjetas y los procesadores en una superficie con toma de tierra y sin carga estática o en una cubierta de espuma conductora.
3. Presione los dispositivos de sujeción del procesador (A) hacia el centro del cartucho S.E.C. para liberarlos del mecanismo de retención.
4. Levante el cartucho S.E.C. hacia arriba y afuera del mecanismo de retención.
5. Sitúe el procesador en un trozo de espuma conductora y guárdelo en un envoltorio antiestático.



OM06345

- A Dispositivos de sujeción del procesador; deben empujarse hacia adentro hasta que se liberen del mecanismo de retención.
- B Cable del disipador de calor del ventilador; debe desconectarse del conector del ventilador del procesador de la placa base.
- C Conector del ventilador del procesador.

Configuración de la placa base

4

La placa base dispone de bloques de puentes que controlan distintas opciones de configuración. Este capítulo describe los valores por defecto de los puentes y las opciones.

Avisos y precauciones

Estos avisos y precauciones se aplican en este capítulo. Sólo una persona con las debidas cualificaciones técnicas debería llevar a cabo la configuración de la placa base.



AVISOS

Encendido/apagado del sistema: si la placa base R440LX ya está instalada en una carcasa, se debe desactivar la alimentación del sistema. El conmutador del botón de comando de corriente continua del panel frontal de la mayor parte de las carcasas NO desactiva la alimentación de CA del sistema. Para eliminar la alimentación del sistema, debe desenchufar el cable de alimentación de CA del enchufe de pared.

Condiciones, dispositivos y cables peligrosos: Puede que los cables de alimentación, teléfono y comunicaciones presenten condiciones eléctricas peligrosas. Desactive el sistema y desconecte el cable de alimentación, los sistemas de telecomunicaciones, las redes y los módems acoplados al sistema antes de abrirlo. De lo contrario, puede sufrir daños personales o dañar el equipo.



ATENCIÓN

Descargas electrostáticas (ESD) y protección contra las descargas electrostáticas: las descargas electrostáticas pueden dañar las unidades de disco, las tarjetas y otros componentes. Recomendamos que lleve a cabo todos los procedimientos de este capítulo sólo en una estación de trabajo ESD. En caso de que no haya una disponible, proporcione algún tipo de protección contra ESD, llevando un brazalete antiestático acoplado a la toma de tierra a la carcasa (cualquier superficie de metal que no esté pintada) del sistema cuando manipule las partes.

Descargas electrostáticas y manipulación de tarjetas: Manipule siempre las tarjetas con cuidado. Pueden ser extremadamente sensibles a las descargas electrostáticas. Agárrelas sólo por los bordes. Después de extraer la tarjeta de su envoltorio de protección o del sistema, sitúela con los componentes hacia arriba sobre una superficie con conexión a tierra y sin carga estática. Utilice una cubierta de espuma conductora si dispone de ella, pero no el envoltorio de la tarjeta. No deslice la tarjeta sobre ninguna superficie.

Instalación o extracción de puentes: Un puente es un pequeño conductor recubierto de plástico que conecta dos patillas de puentes. Los puentes más nuevos tienen una pequeña lengüeta que puede agarrar con los dedos o con un par de alicates cónicos. Si los puentes no cuentan con dicha lengüeta, tenga cuidado cuando utilice los alicates cónicos para quitar o instalar un puente; agarre los lados estrechos del puente con los alicates, nunca por los lados anchos. Si agarra los lados anchos, puede dañar los contactos internos del puente, provocando problemas intermitentes con la función controlada por el puente. Tenga cuidado de agarrar, sin apretar, los alicates o cualquier otra herramienta para quitar un puente, ya que de lo contrario, puede doblar o romper las patillas de la tarjeta.

Herramientas y elementos necesarios

- Destornillador de estrella (cabeza cruciforme) (nº 1 y nº2)
- Herramienta de extracción de puentes o alicates cónicos
- Lápiz o bolígrafo
- Brazaletes antiestático y cubierta de espuma conductora (recomendada)

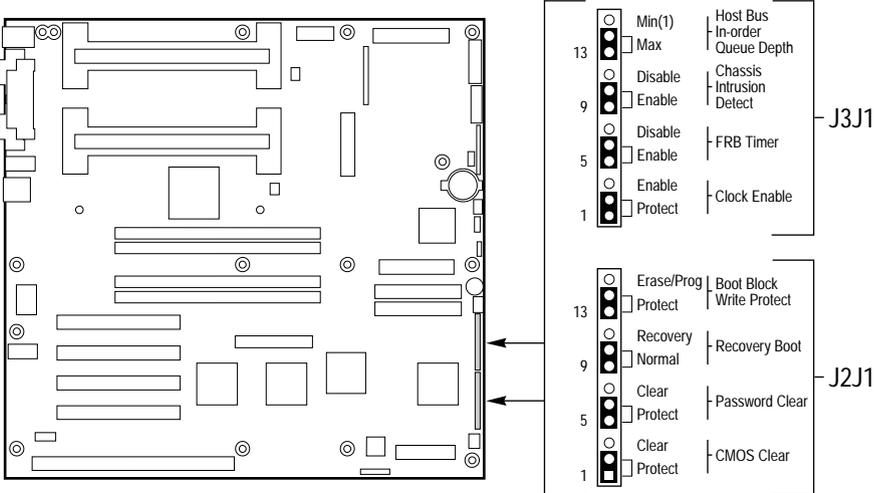
Procedimiento general para cambiar la configuración del puente

El breve procedimiento general para cambiar un valor de configuración es el mismo para la mayor parte de las funciones de puente; por tanto, se describirá dicho procedimiento a continuación.

1. Tenga en cuenta las precauciones de seguridad y de ESD que se mencionan al principio de este capítulo.
2. Si la placa base ya está instalada en una carcasa, apague todos los periféricos conectados, apague la alimentación del sistema y desconecte el cable de alimentación de CA.
3. Quite las cubiertas de la carcasa necesarias para obtener un acceso adecuado a la placa base. No es necesario que quite la placa base de la carcasa, y probablemente no necesite quitar las tarjetas adicionales.
4. Coloque los puentes de configuración en el borde de la placa base.
5. Mueva el puente a las patillas especificadas para el valor deseado.
6. Vuelva a instalar la cubierta de la carcasa, conecte el cable de alimentación y encienda el sistema para que el cambio surta efecto.
7. Puede que necesite repetir todos estos cambios para volver a mover el puente al valor original, dependiendo de la función del puente.

Puentes de la placa base

Las dos cabeceras de una sola línea y 15 patillas proporcionan ocho bloques de puentes de 3 patillas que controlan diversas opciones de configuración, como muestra la siguiente ilustración. Las áreas sombreadas indican la ubicación por defecto de los puentes para cada opción configurable.



OM06428a

Función	Patillas (el valor por defecto aparece en negrita)	Qué hace al reiniciarse el sistema
CMOS Clear (Borrar CMOS)	1-2, Protección	Conserva el contenido de la NVRAM.
	2-3, Borrar	Sustituye el contenido de la NVRAM por la configuración por defecto de fábrica.
Password Clear (Borrar contraseña)	5-6, Protección	Mantiene la contraseña actual del sistema.
	6-7, Borrar	Borra la contraseña.
Recovery Boot (Arranque de recuperación)	9-10, Normal	El sistema intenta arrancar utilizando la BIOS almacenada en la memoria Flash.
	10-11, Recuperar	La BIOS intenta un arranque de recuperación, cargando el código BIOS desde un disquete al dispositivo de memoria Flash. Normalmente, esta función se utiliza cuando el código BIOS se ha dañado.
Boot Block Write Protect (Protección contra escritura en el bloque de arranque)	13-14, Protección	El bloque de arranque de la BIOS está protegido contra escritura.
	14-15	El bloque de arranque de la BIOS se puede borrar y programar.
		 ATENCIÓN Una programación incorrecta del bloque de arranque impedirá el arranque del sistema.
Clock Enable (Activar el reloj)	1-2, Protección	La configuración de velocidad del procesador está protegida.
	2-3, Activar	La velocidad del procesador es configurable a través de la BIOS del sistema.

Continúa

Función	Patillas (el valor por defecto aparece en negrita)	Qué hace al reiniciarse el sistema
FRB Timer Enable (Activar temporizador FRB)	5-6, Activar	El funcionamiento del FRB está activado (el sistema arranca desde el procesador 1 si falla el procesador 0).
	6-7, Desactivar	FRB está desactivado.
Chassis Intrusion Detection (Detección de intrusión en la carcasa)	9-10, Activar	El interruptor instalado en la carcasa indica si se ha retirado la cubierta.
	10-11, Desactivar	El interruptor de intrusión de la carcasa es circunvalado.
Host Bus In-order Queue (Cola en orden del bus del principal)	13-14, Máx	La profundidad de la cola en orden del principal queda configurada al máximo.
	14-15, Mín (1)	La profundidad de la cola en orden del principal queda configurada en 1 (se utiliza para depuración).

Puente CMOS Clear (Borrar CMOS)

El puente de las patillas 1, 2 y 3 controla si los valores almacenados en memoria CMOS no volátil (NVRAM) se retienen durante una reinicialización del sistema.

Procedimiento para restaurar los valores por defecto de la CMOS del sistema y el RTC:

1. Consulte la sección Procedimiento general para cambiar la configuración *del puente* en la página 113.
2. Mueva el puente CMOS de las patillas 1 y 2 a las patillas 2 y 3 (la posición Clear CMOS memory).
3. Reinstale la cubierta o cubiertas de la carcasa como medida de seguridad y conecte el cable de alimentación al sistema.
4. Encienda el sistema. Espere hasta que termine la POST y aparezcan los mensajes “NVRAM cleared by jumper” (el puente ha borrado la NVRAM) y “Press F2 to enter Setup” (pulse F2 para entrar en el

programa Setup). De esta manera, se vuelven a programar la CMOS y el RTC con los valores por defecto.

5. Entre en el programa Setup y realice los cambios necesarios (por ejemplo, cambiar el dispositivo de arranque). Pulse F10 para guardar la nueva configuración del programa Setup y salir de dicho programa.
6. Apague el sistema y desconecte el cable de alimentación del sistema.
7. Quite de nuevo la cubierta o cubiertas de la carcasa.
8. Vuelva a mover el puente de las patillas 2 y 3 a las patillas 1 y 2 (la posición Protect CMOS memory).
9. Reinstale la cubierta o cubiertas de la carcasa y conecte el cable de alimentación al sistema.
10. Ejecute el programa Setup de la BIOS o la SCU para verificar los valores correctos. Consulte el capítulo 2.

Puente Password Clear (Borrar contraseña)

El puente de las patillas 5, 6 y 7 controla si se retiene o se borra una contraseña almacenada durante una reinicialización del sistema.

Procedimiento para borrar la contraseña actual e introducir, a continuación, una nueva:

1. Consulte la sección Procedimiento general para cambiar la configuración *del puente* en la página 113.
2. Mueva el puente Password (Contraseña) de las patillas 5 y 6 a las patillas 6 y 7.
3. Reinstale la cubierta o cubiertas de la carcasa como medida de seguridad y conecte el cable de alimentación al sistema.
4. Encienda el sistema y espere a que finalice la POST. De esta manera, se borra la contraseña automáticamente.
5. Apague el sistema y desconecte el cable de alimentación.
6. Quite de nuevo la cubierta o cubiertas de la carcasa.
7. Vuelva a mover el puente de las patillas 6 y 7 a las patillas 5 y 6.
8. Reinstale la cubierta o cubiertas de la carcasa y conecte el cable de alimentación al sistema.
9. Ejecute la SCU para especificar una nueva contraseña. Consulte el capítulo 2.

Puente Recovery Boot (Arranque de recuperación)

El puente de las patillas 9, 10 y 11 controla si el sistema intenta arrancar utilizando la BIOS programada en memoria Flash.

Procedimiento para desactivar el arranque de recuperación:

1. Consulte la sección Procedimiento general para cambiar la configuración *del puente* en la página 113.
2. Mueva el puente de arranque de recuperación de las patillas 9 y 10 a las patillas 10 y 11.
3. Reinstale la cubierta o cubiertas de la carcasa como medida de seguridad y conecte el cable de alimentación al sistema.
4. Encienda el sistema e inserte el disquete Flash Memory Update Utility (programa de actualización de la memoria Flash) en la unidad A. Tras el arranque del sistema, el altavoz emite una sola señal acústica y se inicia el proceso de recuperación. Esto lleva alrededor de tres minutos. Cuando se completa el proceso de recuperación, el altavoz emite una sola señal acústica.

Mientras se permanece en modo de recuperación, no aparece nada en la pantalla del monitor. El teclado se desactiva mientras el sistema recupera la BIOS. Los siguientes códigos de señales acústicas describen el estado de recuperación.

Código de señal acústica	Mensaje
2	Finalización con éxito, sin errores.
4	El sistema no pudo arrancar desde el disquete. Puede que el disquete no sea de arranque.
Serie continua de señales acústicas leves	Se están utilizando archivos erróneos de recuperación de la BIOS y el puente de la memoria Flash no se encuentra en la posición correcta.

5. Apague el sistema. Desconecte los cables de alimentación y quite las cubiertas del sistema.
6. Mueva el puente de las patillas 9 y 10 a las patillas 10 y 11 para activar el modo de arranque normal.
7. Vuelva a colocar las cubiertas de la carcasa, quite el disquete de la unidad A y conecte los cables de alimentación al sistema.
8. Después de ejecutar el modo de recuperación especial, ejecute la SCU para especificar una nueva contraseña. Consulte el capítulo 2.

Puente Boot Block Write Protect (Protección contra escritura en el bloque de arranque)

El puente de las patillas 13, 14 y 15 controla si el bloque de arranque de la BIOS está protegido contra borrado y reprogramación.



ATENCIÓN, deje el puente del bloque de arranque con la configuración por defecto de fábrica

Una programación incorrecta del bloque de arranque impedirá el arranque del sistema. *Sólo* una persona con las cualificaciones técnicas necesarias debe llevar a cabo la programación. Este procedimiento requiere un “Boot Block Update Utility” o programa de actualización del bloque de arranque especial. Póngase en contacto con su representante de ventas o distribuidor para obtener más información acerca del sistema.

Procedimiento para permitir el borrado y programación del bloque de memoria:

1. Consulte la sección “Procedimiento general para cambiar la configuración del puente” en la página 113.
2. Mueva el puente del bloque de arranque de las patillas 13 y 14 a las patillas 14 y 15 para borrar y programar el bloque de arranque de la BIOS.
3. Reinstale la cubierta o cubiertas de la carcasa como medida de seguridad y conecte el cable de alimentación al sistema.
4. Ejecute la Boot Block Update Utility (programa de actualización del bloque de arranque).
5. Apague el sistema y desconecte el cable de alimentación del sistema.
6. Quite la cubierta o cubiertas de la carcasa.
7. Mueva de nuevo el puente de las patillas 14 y 15 a las patillas 13 y 14 para proteger el bloque de arranque de la BIOS contra escritura.
8. Reinstale la cubierta o cubiertas de la carcasa y conecte el cable de alimentación al sistema.

Puente Clock Enable (Activar el reloj)

EL puente de las patillas 1, 2 y 3 permite configurar la velocidad del procesador.

Procedimiento para activar la configuración de velocidad del procesador:

1. Consulte la sección “Procedimiento general para cambiar la configuración del puente” en la página 113.

2. Mueva el puente de velocidad del procesador de las patillas 1 y 2 a las patillas 2 y 3. De esta manera, se activa el campo CPU Speed Setting (valor de velocidad de la CPU) en la utilidad Setup de la BIOS.
3. Reinstale la cubierta o cubiertas de la carcasa como medida de seguridad y conecte el cable de alimentación al sistema.
4. Ejecute la utilidad Setup de la BIOS, como se describe en el capítulo 2.
5. Seleccione la velocidad apropiada para el procesador.
6. Quite de nuevo la cubierta o cubiertas de la carcasa.
7. Vuelva a mover el puente de velocidad del procesador de las patillas 2-3 a las patillas 1-2.
8. Reinstale la cubierta o cubiertas de la carcasa como medida de seguridad y conecte el cable de alimentación al sistema.

Puente FRB Timer Enable (Activar temporizador FRB)

El puente de las patillas 5, 6 y 7 controla si el sistema arranca desde el procesador 1 en caso de que el procesador 0 falle.

Procedimiento para desactivar el temporizador FRB:

1. Consulte la sección “Procedimiento general para cambiar la configuración del puente” en la página 113.
2. Mueva el puente de arranque de recuperación de las patillas 5 y 6 a las patillas 6 y 7.
3. Reinstale la cubierta o cubiertas de la carcasa como medida de seguridad y conecte el cable de alimentación al sistema.
4. Encienda el sistema y espere a que finalice la POST.
5. Ejecute la SCU para configurar el sistema. Consulte el capítulo 2.

Puente Chassis Intrusion Detection (Detección de intrusión en la carcasa)

Puede que la carcasa contenga un conmutador de alarma que envía una señal de notificación al software de gestión del servidor si se quita una cubierta. Consulte la documentación de la carcasa o póngase en contacto con el vendedor de la carcasa para determinar si tiene esta característica. El puente de las patillas 9, 10 y 11 controla si la característica de alarma está activada o desactivada.

Procedimiento para desactivar (circunvalar) el conmutador de intrusión de la carcasa:

1. Consulte la sección “Procedimiento general para cambiar la configuración del puente” en la página 113.

2. Mueva el puente de detección de intrusión de la carcasa de las patillas 9 y 10 a las patillas 10 y 11 para desactivar el conmutador de alarma.
3. Reinstale la cubierta o cubiertas de la carcasa como medida de seguridad y conecte el cable de alimentación al sistema.
4. Encienda el sistema y espere a que finalice la POST.
5. Ejecute la SCU para configurar el sistema. Consulte el capítulo 2.

Para activar el conmutador de intrusión, lleve a cabo los pasos anteriores, pero vuelva a mover el puente a las patillas 9 y 10.

Puente Host Bus In-order Queue (Cola en orden del bus de principal)

El puente de las patillas 13, 14 y 15 controla si la cola en orden del bus principal está establecida al máximo o al mínimo (uno).

Procedimiento para cambiar la configuración de la cola en orden del bus principal:

1. Consulte la sección “Procedimiento general para cambiar la configuración del puente” en la página 113.
2. Mueva el puente de la cola en orden del bus principal de las patillas 13 y 14 a las patillas 14 y 15 para desactivar el conmutador de alarma.
3. Reinstale la cubierta o cubiertas de la carcasa como medida de seguridad y conecte el cable de alimentación al sistema.
4. Encienda el sistema y espere a que finalice la POST.
5. Ejecute la SCU para configurar el sistema. Consulte el capítulo 2.

Para cambiar la configuración al máximo, lleve a cabo los siguientes pasos, pero vuelva a mover el puente a las patillas 13 y 14.

BIOS del sistema

La BIOS del sistema se almacena en memoria no volátil (NVRAM) en un dispositivo EPROM Flash. Puede actualizar la BIOS con facilidad sin necesidad de sustituir el dispositivo. Este capítulo describe dos procedimientos:

- Actualizar la BIOS, procedimiento normal: no es necesario que abra el sistema. Una actualización de la BIOS siempre actualiza el programa Setup, la BIOS de vídeo incorporada y la BIOS SCSI.
- Recuperar la BIOS cuando se produzca una interrupción durante una actualización: En ese caso, necesitará cambiar un puente de la placa base, realizar el siguiente procedimiento y, a continuación, volver a cambiar el puente: El procedimiento de recuperación actualiza sólo la BIOS principal del sistema.

⇒ **Introduzca de nuevo en memoria Flash los archivos de idioma personalizados**

La actualización o recuperación de la BIOS sobrescribirá los archivos de idioma. Si se ha creado un archivo de idioma personalizado para el sistema, debe volver a introducirlo en memoria Flash después de actualizar la BIOS. La actualización de una BIOS del sistema no afecta al área binaria del usuario.

⇒ **Asegúrese de que dispone de una copia de seguridad**

Resulta siempre una buena idea tener una copia de seguridad del sistema antes de instalar software nuevo.

Contenido de la actualización de la BIOS

Los archivos .Bix contienen una nueva BIOS. El número de archivos viene determinado por el tamaño del área de la BIOS en la parte de la memoria Flash. Los archivos de la BIOS del sistema tienen los siguientes nombres:

xxxxxxxx.BIO

xxxxxxxx.BI1

xxxxxxxx.BI2

....

⇒ Restricciones de los nombres de archivo

Las primeras ocho letras del nombre de archivo pueden ser cualquier cosa, pero no se puede cambiar el nombre. Cada archivo contiene un vínculo con el siguiente archivo de la secuencia. El FMPU realiza una comprobación de los vínculos antes de llevar a cabo la actualización para asegurarse de que el proceso FMPU se completará con éxito. Se puede cambiar el primer archivo de la lista y darle cualquier nombre, pero todos los nombres de archivo posteriores deben permanecer sin cambios.

Bloque de memoria Flash del usuario

Existe un bloque del usuario de 8KB para uso general, y el programa de actualización de la memoria Flash (FMPU) puede actualizar este área con códigos o datos suministrados por el usuario. Se puede realizar una exploración opcional de este área para buscar firmas de BIOS durante la POST, y cualquier BIOS que se encuentre se inicializará del mismo modo que cualquier otra BIOS del adaptador. Para activar o desactivar este proceso de exploración, utilice una opción de la SCU y del programa Setup. Puede que las BIOS exploradas requieran algunos recursos del sistema (por ejemplo, RAM, CMOS).

Para dar cabida a un rango de usos, el área del usuario de la memoria Flash permitirá que se llame a los programas de usuario en varios momentos de la ejecución de las BIOS.

Una BIOS personalizada que se encuentre en memoria Flash debe ser reconocible para la BIOS del sistema de manera que ésta pueda ejecutar el código, y para las aplicaciones (es decir, para los administradores de memoria DOS), de modo que queden protegidas después de los arranques de DOS.

Procedimiento normal de actualización de la BIOS:

1. Obtenga una actualización de la BIOS por medio del representante de ventas o del distribuidor y cópiela en un disquete de arranque de DOS. No es necesario que abra el sistema o extraiga tarjetas adicionales para llevar a cabo una actualización de la BIOS.
2. Inserte el disquete de actualización en la unidad A.
3. Arranque del sistema: El proceso de actualización inicia automáticamente el siguiente arranque del sistema. Siga los indicadores mostrados, incluyendo una reinicialización final.

La actualización de la BIOS no borra la CMOS. Si necesita borrar la CMOS y restablecer los valores por defecto de fábrica de la memoria no volátil, consulte el capítulo 4.

Procedimiento de recuperación

Se debe utilizar un programa especial, el programa de actualización de la memoria Flash (FMPU), para recuperar la BIOS. Para obtener una copia del programa, póngase en contacto con el representante de servicio de atención al cliente.

Puede que se necesite una recuperación en el caso de que aparezca una imagen B1x corrompida o se produzca una actualización de la BIOS sin éxito. Por ejemplo, puede que el procedimiento se interrumpa cuando esté realizando una actualización normal de la memoria Flash debido a un corte de la alimentación eléctrica. La memoria Flash contiene un área protegida que no se puede corromper y, por tanto, los códigos de este área se pueden utilizar para arrancar el sistema desde la unidad A, incluso en el caso de que la BIOS se haya corrompido. El código de recuperación arranca DOS desde la unidad A y ejecuta el archivo AUTOEXEC.BAT especial lanzado con la versión de la BIOS. El archivo por lotes llama al FMPU para que recupere la BIOS del sistema de los archivos del disquete.

Puede utilizar FMPU para:

- Guardar: tomar una copia de una imagen reflejada de un área concreta de la memoria Flash y copiarla en un archivo o en varios archivos del disco duro o de un disquete.
- Actualizar: Tomar uno o varios archivos del disco duro o del disquete y actualizarlos en el dispositivo de la memoria Flash del sistema.

- **Verificar:** comparar un área existente de la memoria Flash con uno o varios archivos del disco duro o de un disquete para verificar que tienen las mismas versiones y asegurar que el sistema tiene la versión correcta de la BIOS.



AVISOS

Todos los avisos y precauciones que aparecen al principio del capítulo 4, se aplican aquí.



Antes de empezar el procedimiento de recuperación

Si ha asignado la BIOS de una tarjeta adicional a cualquier parte del rango de dirección E0000H, debe asignarlo a otra área antes de empezar un procedimiento de recuperación o de extraer físicamente la tarjeta del sistema.



Salga de Windows y desactive EMM386 antes de utilizar el FMPU

El FMPU debe ejecutarse sin la presencia de un programa de control 386 (como Windows o EMM386). El FMPU utiliza el modo del modelo plano del procesador para actualizar la parte de la memoria Flash.

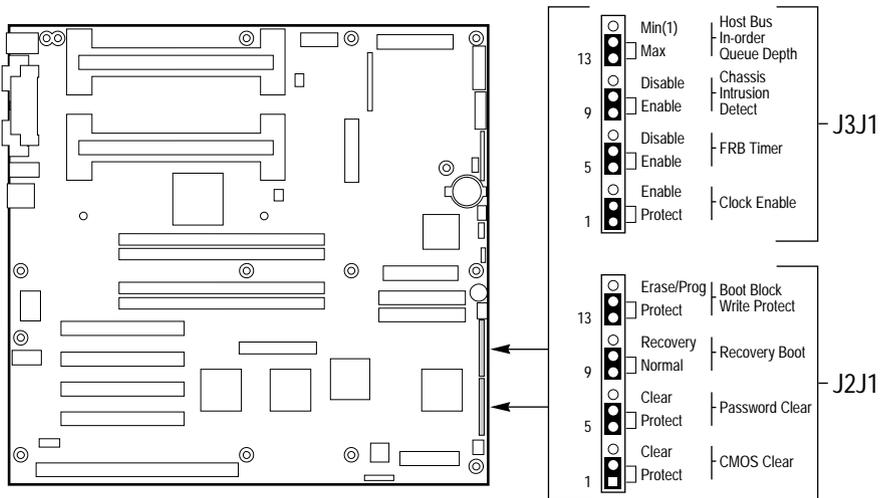
El procedimiento de recuperación actualiza sólo la BIOS principal del sistema. El vídeo no se inicializa y el teclado se desactiva. Debido a que no hay indicaciones en pantalla, tendrá que poner atención para escuchar los siguientes códigos de señales acústicas:

Códigos de señales acústicas de recuperación	Descripción
1	Señala el inicio del proceso de recuperación; el proceso lleva de 2 a 4 minutos.
2	Señala la finalización con éxito, sin errores.
4	El sistema no pudo arrancar desde el disquete. Puede que el disquete no sea de arranque.
Serie continuada de señales acústicas débiles (como un zumbido)	<p>Cualquiera o todas estas causas:</p> <p>Se están utilizando archivos de recuperación de la BIOS incorrectos.</p> <p>El puente de configuración de la opción de arranque que permite el modo de recuperación de la BIOS se encuentra en posición incorrecta.</p> <p>Uno o más archivos FMPU de la BIOS del sistema está dañado o falta.</p>

Requisitos:

- un mínimo de 4 MB de RAM instalados.
 - la unidad A debe ser una unidad de disquete de 3,5 pulgadas y 1,44 MB.
1. Si aún no lo ha hecho, cree un disquete de arranque en DOS y copie la actualización de la BIOS en el disquete.
 2. Tenga en cuenta las precauciones de seguridad y de ESD que se mencionan **al principio del capítulo 4**.
 3. Si la placa base ya está instalada en una carcasa, apague todos los periféricos conectados, apague la alimentación del sistema y desconecte el cable de alimentación de CA.
 4. Quite las cubiertas de la carcasa necesarias para obtener un acceso adecuado a la placa base. No es necesario que quite la placa base de la carcasa, y probablemente no necesite quitar las tarjetas adicionales.
 5. Coloque la cabecera del puente de configuración en la placa base.

6. Mueva el puente Recovery Boot (Arranque de recuperación) que se encuentra en J2J1 de las patillas 9 y 10 a **las patillas 10 y 11**.
7. Reinstale la cubierta o cubiertas de la carcasa y conecte el cable de alimentación al sistema.
8. Inserte el disquete del programa de actualización de la memoria Flash en el disquete A. Encienda el sistema. Oirá una sola señal acústica inicial que es parte del proceso típico de arranque del sistema.



OM06428a

9. A continuación, oirá otra señal acústica que indica que el proceso de recuperación se está iniciando. El proceso tarda dos o cuatro minutos. Mientras se permanece en modo de recuperación no se muestra nada en el monitor, y el teclado queda desactivado mientras el sistema recupera la BIOS automáticamente.
10. Oirá dos señales acústicas cuando el proceso haya finalizado con éxito. (Si el proceso no se completa con éxito, oirá una señal acústica diferente; consulte la tabla de la página 127.)
11. Asegúrese de que la actividad de la unidad de disquete está en OFF (Desactivado). Apague el sistema y desconecte el cable de alimentación del sistema.
12. Quite de nuevo la cubierta o cubiertas de la carcasa.
13. Quite el puente Recovery Boot (Arranque de recuperación) de las patillas 10 y 11 y colóquelo en las **patillas 9 y 10** para utilizar el modo de arranque normal.
14. Quite el disquete FMPU de la unidad A.

15. Reinstale la cubierta o cubiertas de la carcasa, conecte el cable de alimentación y encienda el sistema. Compruebe el número de versión de la BIOS y compárelo con los que deseaba introducir en memoria Flash.
16. Ejecute la SCU para comprobar o modificar la configuración. Consulte el capítulo 2.

La CMOS no se borra al actualizar la BIOS. Después de llevar a cabo el procedimiento de recuperación, borre la CMOS (consulte el procedimiento en el capítulo 4, sección *Puente CMOS Clear (Borrar CMOS)*). Asimismo, necesitará introducir de nuevo en memoria Flash los idiomas que estaban presentes antes de llevar a cabo la actualización.

Este capítulo describe lo siguiente:

- Especificaciones medioambientales
- Direcciones de asignación de memoria del sistema
- Interrupciones de tarjetas
- Conectores de la placa base
- Conectores de tarjeta de control del panel frontal
- Modos de vídeo estándar
- Notas sobre compatibilidad electromagnética (EMC)

Términos y abreviaturas

Los siguientes términos y abreviaturas se utilizan en las tablas de configuración de patillas del conector:

- Señal activa inferior: Una almohadilla (#) detrás de un nombre de señal o un símbolo de “_L” detrás del nombre indican que la señal está activa en el estado bajo (por ejemplo, HD1_ACTIVE# o P_REQ_SLOT0_L).
- N.C.= No conectado. También aparecen las palabras completas.
- GND = toma de tierra

Especificaciones medioambientales de la placa base

Temperatura		
No funcionamiento	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)	
Funcionamiento	0 °C a 55 °C (32 °F a 131 °F) con circulación de aire adecuada	
Golpes		
Desempaquetado	50 g, forma de onda trapezoidal, cambio de velocidad: 170 pulgadas/seg	
Empaquetado	Medio seno 2 milisegundos	
	Producto	Caída libre
		Cambio de velocidad
	<u>Peso</u>	<u>Altura (pulgadas)</u>
		<u>(pulgadas/seg)</u>
	<20 lb.	36
	21-40	30
	41-80	24
	81-100	18
Vibración		
Desempaquetado	5 Hz a 20 Hz	0,01g ² Hz en creciente hasta 0,02 g ² Hz
	20 Hz a 500 Hz	0,02 g ² Hz (plano)
Empaquetado	10 Hz a 40 Hz	0.015g ² Hz (plano)
	40 Hz a 500 Hz	0,015 g ² Hz en decreciente hasta 0,00015 g ² Hz
Tensión de corriente continua		
	+5V	± 5%
	- 5V	± 5%
	+ 12V	± 5%
	- 12V	± 5%
	3,3V si está disponible	± 5%

Direcciones de E/S del sistema

La siguiente tabla muestra la ubicación en espacio de E/S de todos los registros de E/S directamente accesibles.

Direcciones	Recurso	Dispositivo	Notas
0000h - 000Fh	Controlador DMA 1	PIIX4	
0010h - 001Fh	Controlador DMA 1	PIIX4	Dirección duplicada a partir de 0000h a 000Fh
0020h - 0021h	Controlador de interrupción 1	PIIX4	
0022h - 0023h			
0024h - 0025h	Controlador de interrupción 1	PIIX4	Dirección duplicada a partir de 0020h a 0021h
0026h - 0027h			
0028h - 0029h	Controlador de interrupción 1	PIIX4	Dirección duplicada a partir de 0020h a 0021h
002Ah - 002Bh			
002Ch - 002Dh	Controlador de interrupción 1	PIIX4	Dirección duplicada a partir de 0020h a 0021h
002Eh - 002Fh	Puerto de índice Super I/O y puerto de datos		
0030h - 0031h	Controlador de interrupción 1	PIIX4	Dirección duplicada a partir de 0020h a 0021h
0032h - 0033h			
0034h - 0035h	Controlador de interrupción 1	PIIX4	Dirección duplicada a partir de 0020h 0021h
0036h - 0037h			

Continúa

Direcciones	Recurso	Dispositivo	Notas
0038h - 0039h	Controlador de interrupción 1	PIIX4	Dirección duplicada a partir de 0020h a 0021h
003Ah - 003Bh			
003Ch - 003Dh	Controlador de interrupción 1	PIIX4	Dirección duplicada a partir de 0020h a 0021h
003Eh - 003Fh			
0040h - 0043h	Temporizadores programables	PIIX4	
0044h - 004Fh			
0050h - 0053h	Temporizadores programables	PIIX4	Dirección duplicada a partir de 0040h a 0043h
0054h - 005Fh			
0060h, 0064h	Controlador de teclado		Selección de chip de teclado del 87307
0061h	Estado NMI y registro de control	PIIX4	
0063h	Estado NMI y registro de control	PIIX4	Con dirección duplicada
0065h	Estado NMI y registro de control	PIIX4	Con dirección duplicada
0067h	Estado NMI y registro de control	PIIX4	Con dirección duplicada
0070h	Máscara NMI (bit 7) y dirección RTC (bits 6::0)	PIIX4	
0072h	Máscara NMI (bit 7) y dirección RTC (bits 6::0)	PIIX4	Con dirección duplicada desde 0070h

Continúa

Direcciones	Recurso	Dispositivo	Notas
0074h	Máscara NMI (bit 7) y dirección RTC (bits 6::0)	PIIX4	Con dirección duplicada desde 0070h
0076h	Máscara NMI (bit 7) y dirección RTC (bits 6::0)	PIIX4	Con dirección duplicada desde 0070h
0071h	Datos RTC	PIIX4	
0073h	Datos RTC	PIIX4	Con dirección duplicada desde 0071h
0075h	Datos RTC	PIIX4	Con dirección duplicada desde 0071h
0077h	Datos RTC	PIIX4	Con dirección duplicada desde 0071h
0080h - 0081h	Temporizador de la BIOS		
0080h - 008h	Registro página baja DMA	PIIX4	
0090h - 0091h	Registro página baja DMA (con dirección duplicada)	PIIX4	
0092h	Puerto A de control del sistema (puerto de control PC-AT) (este puerto no tiene dirección duplicada en el rango DMA)	PIIX4	
0093h - 009Fh	Registro página baja DMA (con dirección duplicada)	PIIX4	
0094h	Controlador de pantalla de vídeo		

Continúa

Direcciones	Recurso	Dispositivo	Notas
00A0h - 00A1h	Controlador de interrupción 2	PIIX4	
00A4h - 00A15	Controlador de interrupción 2 (con dirección duplicada)	PIIX4	
00A8h - 00A19	Controlador de interrupción 2 (con dirección duplicada)	PIIX4	
00ACh - 00ADh	Controlador de interrupción 2 (con dirección duplicada)	PIIX4	
00B0h - 00B1h	Controlador de interrupción 2 (con dirección duplicada)	PIIX4	
00B2h	Control de la gestión avanzada de energía (APM)	PIIX4	
00B3h	Estado de la gestión avanzada de energía (APM)	PIIX4	
00B4h - 00B5h	Controlador de interrupción 2 (con dirección duplicada)	PIIX4	
00B8h - 00B9h	Controlador de interrupción 2 (con dirección duplicada)	PIIX4	
00BCh - 00BDh	Controlador de interrupción 2 (con dirección duplicada)	PIIX4	
00C0h - 00DFh	Controlador DMA 2	PIIX4	

Continúa

Direcciones	Recurso	Dispositivo	Notas
00F0h	Borrar error NPX)	Restablece el IRQ13	
00F8h - 00FFh	Coprocesador numérico x87		
0102h	Controlador de pantalla de vídeo		
0170h - 0177h	Controlador de disco duro secundario (IDE)	PIIX4 (no utilizado)	
01F0h - 01F7h	Controlador de disco duro principal (IDE)	PIIX4	
0200h - 0207h	Puerto de E/S de juegos	No utilizado	
0220h - 022Fh	Puerto serie A		
0238h - 023Fh	Puerto serie B		
0278h - 027Fh	Puerto paralelo 3		
02E8h - 02EFh	Puerto serie B		
02F8h - 02FFh	Puerto serie B		
0338h - 033Fh	Puerto serie B		
0370h - 0375h	Disquete secundario		
0376h	IDE secundario		
0377h	IDE/disquete secundario		
0378h - 037Fh	Puerto paralelo 2		
03B4h - 03BAh	Puerto de pantalla monocroma		

Continúa

Direcciones	Recurso	Dispositivo	Notas
03BCh - 03BFh	Puerto paralelo 1 (principal)		
03C0h - 03CFh	Controlador de pantalla de vídeo		
03D4h - 03DAh	Controlador de gráficos de colores		
03E8h - 03EFh	Puerto serie A		
03F0h - 03F5h	Controlador de disquete		
03F6h - 03F7h	IDE principal - Disquete secundario		
03F8h - 03FFh	Puerto serie A (principal)		
0400h - 043Fh	Controlador DMA 1, registros de modo extendido	PIIX4	
0461h	NMI extendido/control de reinicialización	PIIX4	
0462h	NMI del software	PIIX4	
0480h - 048Fh	Registro página alta DMA	PIIX4	
04C0h - 04CFh	Controlador DMA 2, Registro de base alto		
04D0h - 04D1h	Registro de control de los controladores de interrupción 1 y 2		
04D4h - 04D7h	Controlador DMA 2, registro de modo extendido		
04D8h - 04DFh	Reservado		
04E0h - 04FFh	Registros de detención del canal DMA		
0678h - 067Ah	Puerto paralelo (ECP)		

Continúa

Direcciones	Recurso	Dispositivo	Notas
0778h - 077Ah	Puerto paralelo (ECP)		
07BCh - 07BEh	Puerto paralelo (ECP)		
0800h - 08FFh	NVRAM		
0C80h - 0C83h	Registros del identificador del sistema EISA	PIIX4	
0C84h	Registro de revisión de la tarjeta		
0C85h - 0C86h	Control de función de la BIOS		
0CA9h	Registro de datos DISMIC	Buzón de gestión del servidor	
0CAAh	Registro de control/estado DISMIC	registros	
0CABh	Registro de indicadores DISMIC		
0CF8h	Registro CONFIG_ADDRESS PCI	Ubicado en PAC	
0CF9h	Control de reinicialización y turbo PAC	PIIX4	
0CFCh	Registro CONFIG_DATA PCI	Ubicado en PAC	
46E8h	Controlador de pantalla de vídeo		
xx00 - xx1F*	Registros SCSI	Consulte la documentación del chip SCSI	

* La dirección base de E/S SCSI se establece utilizando los registros de configuración.

Región de compatibilidad con DOS

La región de compatibilidad con DOS cubre 1 MB de memoria desde las direcciones 0000_0000h hasta 0FFFFFh.

Rango de direcciones (hexadecimal)	Cantidad	Función
Desde 0 hasta 07FFFFh	512 KB	Región DOS, memoria base del sistema (fija)
Desde 080000h hasta 09FFFFh	128 KB	Memoria de ventana ISA
Desde 0A0000h hasta 0BFFFFh	128 KB	Memoria de vídeo o SMM
Desde 0C0000h hasta 0DFFFFh	128 KB	BIOS de la tarjeta adicional y área de memoria intermedia
Desde 0E0000h hasta 0EFFFFh	64 KB	BIOS del sistema extendida
Desde 0F0000h hasta 0FFFFFh	64 KB	BIOS del sistema.

Región de memoria extendida

La región de memoria extendida cubre 4 GB de espacio de direcciones desde las direcciones 0100000h hasta FFFFFFFFh.

Rango de direcciones (hexadecimal)	Cantidad	Función
Desde 100000h hasta 3FFF_FFFFh	1 GB	Espacio de DRAM local
Desde FEC00000h hasta FFFFFFFFh	3 GB	Espacio de memoria PCI

Interrupciones

La siguiente tabla recomienda la planificación lógica de interrupciones de las fuentes de interrupciones; refleja una configuración típica, pero el usuario puede cambiar estas interrupciones. Utilice esta información para determinar cómo programar cada interrupción. La planificación de interrupciones se define utilizando los registros de configuración del PIIX4 y el controlador de E/S. Se proporcionan registros de redireccionamiento de E/S del APIC de E/S para cada señal de interrupción; las señales definen características de señales de interrupción de hardware para los mensajes APIC enviados a APIC locales.

➡ **Para desactivar cualquiera de los controladores IDE y volver a utilizar la interrupción**

Si piensa desactivar cualquiera de los controladores IDE para volver a utilizar la interrupción de ese controlador, debe desenchufar físicamente el cable IDE del conector de la placa (IDE0 o IDE1), en caso de que exista dicho cable. Si desactiva la unidad de disco duro configurando simplemente la opción de la SCU, no se liberará la interrupción.

Interrupción	Nivel APIC de E/S	Descripción
INTR	INT0	Interrupción del procesador
NMI	N/D	NMI del DISMIC al procesador
IRQ1	INT1	Interrupción del teclado
Cascada (c)	INT2	Señal de interrupción desde el segundo 8259 de PIIX4
IRQ3	INT3	Interrupción del puerto serie A o B desde el dispositivo 87307VUL (el usuario puede configurarlo)
IRQ4	INT4	Interrupción del puerto serie A o B desde el dispositivo 87307VUL (el usuario puede configurarlo)
IRQ5	INT5	Puerto paralelo
IRQ6	INT6	Disquete

Continúa

Interrupción	Nivel APIC de E/S	Descripción
IRQ7	INT7	Puerto paralelo
IRQ8_L	INT8	Interrupción RTC
IRQ9	INT9	Disponible (el bus ISA puede utilizarlo)
IRQ10	INT10	Abrir para utilizarlo
IRQ11	INT11	Abrir para utilizarlo
IRQ12	INT12	Interrupción del ratón
N/D	INT13	Utilizado por la unidad de coma flotante (FPU) y NO ESTÁ DISPONIBLE
IRQ14	INT14	Interrupción IDE de compatibilidad de los dispositivos del canal IDE principal 0 y 1
IRQ15	INT15	Abrir para utilizarlo
P_INTA_L	INT16	Señal A de interrupción PCI
P_INTB_L	INT17	Señal B de interrupción PCI
P_INTC_L	INT18	Señal C de interrupción PCI
P_INTD_L	INT19	Señal D de interrupción PCI
SMI_L	N/D	Interrupción de la gestión del sistema: indicador de error de finalidad general de un PAL de control que proporciona un SMI_L de fuentes de error no habituales (PERR_L, SERR_L y otras)

Modos de vídeo

El controlador de vídeo integrado 5446 proporciona todos los modos VGA estándar de IBM. Con 1 MB de memoria de vídeo, el sistema va más allá del soporte VGA estándar. Las siguientes tablas muestran todos los modos de vídeos admitidos utilizando 1 MB de memoria de vídeo. Las siguientes tablas muestran los modos estándar que admite el chip, incluido el número de colores y el tamaño de la paleta, la resolución, la frecuencia de píxeles y las frecuencias de exploración.

Modos VGA estándar

Modos en hexadecimal	Bits por píxel	Colores (nº por tamaño de paleta)	Resolución	Frecuencia de píxeles (MHz)	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)
0, 1	4	16.000/256.000	360 x 400	14	31.5	70
2, 3	4	16.000/256.000	720 x 400	28	31.5	70
4, 5	4	4.000/256.000	320 x 200	12.5	31.5	70
6	4	2.000/256.000	640 x 200	25	31.5	70
7	4	Mono	720 x 400	28	31.5	70
D	4	16.000/256.000	320 x 200	12.5	31.5	70
E	4	16.000/256.000	640 x 200	25	31.5	70
F	4	Mono	640 x 350	25	31.5	70
10	4	16.000/256.000	640 x 350	25	31.5	70
11	4	2.000/256.000	640 x 480	25	31.5	60
12	4	16.000/256.000	640 x 480	25	31.5	60
12+	4	16.000/256.000	640 x 480	31.5	37.5	75
13	8	256.000/256.000	320 x 200	12.5	31.5	70

Modos VGA extendidos

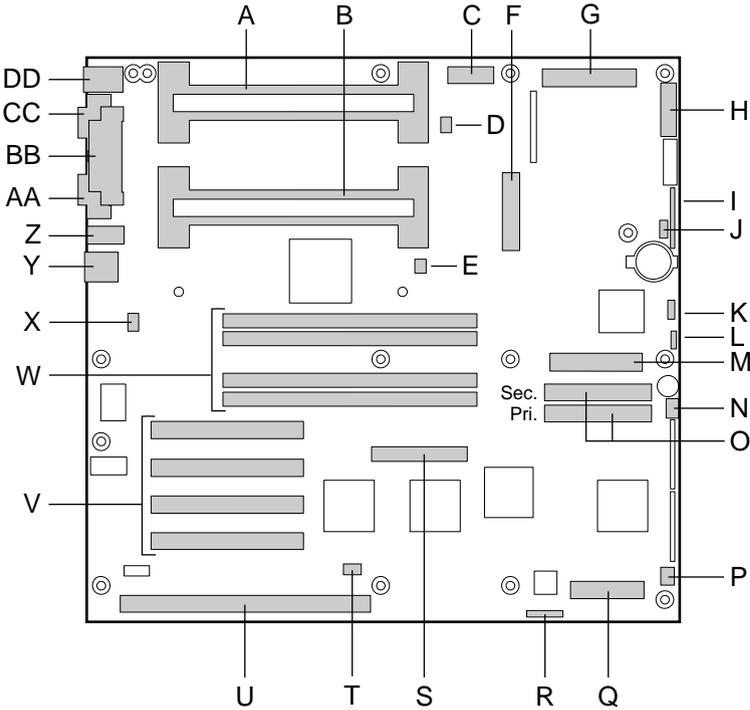
Modos en hexadecimal	Bits por píxel	Colores (nº por tamaño de paleta)	Resolución	Frecuencia de píxeles (MHz)	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)
14, 55	8	16.000/256.000	1056 x 400	41.5	31.5	70
54	8	16.000/256.000	1056 x 350	41.5	31.5	70
58, 6A	8	16.000/256.000	800 x 600	40	37.8	60
58, 6A	8	16.000/256.000	800 x 600	49.5	46.9	75
5C	8	256.000/256.000	800 x 600	36	35.2	56
5C	8	256.000/256.000	800 x 600	40	37.9	60
5C	8	256.000/256.000	800 x 600	49.5	46.9	75
5D	8	16.000/256.000 (entrelazado)	1024 x 768	44.9	35.5	87
5D	8	16.000/256.000	1024 x 768	65	48.3	60
5D	8	16.000/256.000	1024 x 768	75	56	70
5D	8	16.000/256.000	1024 x 768	78.7	60	75
5F	8	256.000/256.000	640 x 480	25	31.5	60
5F	8	256.000/256.000	640 x 480	31.5	37.5	75
60	8	256.000/256.000 (entrelazado)	1024 x 768	44.9	35.5	87
60	8	256.000/256.000	1024 x 768	65	48.3	60
60	8	256.000/256.000	1024 x 768	75	56	70

Continúa

Modos en hexadecimal	Bits por píxel	Colores (nº por tamaño de paleta)	Resolución	Frecuencia de píxeles (MHz)	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)
60	8	256.000/256.000	1024 x 768	78.7	60	75
64	16	64.000	640 x 480	25	31.5	60
64	16	64.000	640 x 480	31.5	37.5	75
65	16	64.000	800 x 600	36	35.2	56
65	16	64.000	800 x 600	40	37.8	60
65	16	64.000	800 x 600	49.5	46.9	75
66	16	32.000 Directos/256.000 Mixtos	640 x 480	25	31.5	60
66	16	32.000 Directos/256.000 Mixtos	640 x 480	31.5	37.5	75
67	16	32.000 Directos/256.000 Mixtos	800 x 600	40	37.8	60
67	16	32.000 Directos/256.000 Mixtos	800 x 600	49.5	46.9	75
6C	16	16.000/256.000 (entrelazado)	1280 x 1024	75	48	87

Conectores

La figura muestra la ubicación de los conectores en la placa base. Esta sección proporciona información acerca de los conectores.

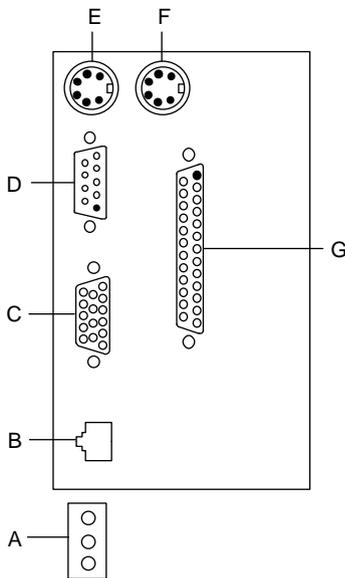


OM06413a

A	Conector secundario de la ranura 1
B	Conector principal de la ranura 1
C	Conector de alimentación auxiliar, 14 patillas
D	Conector secundario del ventilador disipador de calor
E	Conector principal del ventilador disipador de calor
F	Conector de alimentación ATXr, 20 patillas
G	Conector de alimentación principal (de la fuente de alimentación), 24 patillas
H	Conector del panel frontal, 16 patillas
I	Conector del panel frontal AT
J	Conector IBM local
K	Conector del bus de administración del sistema
L	Conector del altavoz externo
M	Conector de la unidad de disquete
N	Conector del ventilador 1 del sistema
O	Conectores IDE, principal (con la etiqueta IDE1) y secundario (con la etiqueta IDE2)
P	Conector del ventilador 2 del sistema
Q	Conector del módulo del monitor del servidor (SMM)
R	Conector ISP
S	Conector SCSI ancho
T	Conector LED de la unidad de disco duro
U	Ranura ISA para placa adicional (una)
V	Ranuras PCI para placas adicionales (cuatro); la ranura 1 es la más cercana a la ranura ISA
W	Zócalos de memoria para cuatro componentes DIMM; el zócalo 4 es el más cercano a las ranuras PCI
X	Conector del interruptor de intrusión de la carcasa
Y	Controlador de red RJ-45*
Z	Puerto serie B (COM 2)
AA	Puerto de monitor VGA*
BB	Puerto paralelo*
CC	Serie A (COM 1)*
DD	Conectores compatibles con teclado y ratón PS/2 (intercambiables)*

* Consulte *Conectores del panel posterior*, en la página 128.

Conectores del panel posterior



OM06705

- A LED del controlador de red
Actividad (superior)
Conexión (centro)
Velocidad (inferior)
- B Puerto del conector de red
RJ-45
- C Conector de vídeo VGA de
15 patillas
- D Conector de puerto serie A,
9 patillas (COM1)
- E Conector en miniatura de
puerto de teclado compatible
con PS/2 Deutsche Industrie
Norm (DIN) de 6 patillas
(intercambiable con el puerto
de ratón)
- F Conector de puerto de ratón
compatible con PS/2 DIN de
6 patillas (intercambiable con
el puerto de teclado)
- G Conector de puerto paralelo
(LPT1), 25 patillas

Alimentación ATX

Patilla	Señal	Color del cable
1	+3,3 Vcc	Naranja
2	+3,3 Vcc	Naranja
3	COM	Negro
4	+5 Vcc	Rojo
5	COM	Negro
6	+5 Vcc	Rojo
7	COM	Negro
8	PWR-OK	Gris
9	5 VSB	Púrpura
10	+12 Vcc	Amarillo

Patilla	Señal	Color del cable
11	+3,3 Vcc	Naranja
	Sensor de 3,3 V	Marrón
12	-12 Vcc	Azul
13	COM	Negro
14	PS-ON #	Verde
15	COM	Negro
16	COM	Negro
17	COM	Negro
18	-5 Vcc	Blanco
19	+5 Vcc	Rojo
20	+5 Vcc	Rojo

Alimentación principal

Patilla	Señal	Color del cable
1	+5 Vcc	Rojo
13	+5 Vcc	Rojo
2	+5 Vcc	Rojo
14	+5 Vcc	Rojo
3	-5 Vcc	Blanco
15	+5 Vcc	Rojo
4	-12 Vcc	Azul
16	+5 Vcc	Rojo
5	COM	Negro
17	COM	Negro
6	COM	Negro
18	COM	Negro

Patilla	Señal	Color del cable
7	COM	Negro
19	COM	Negro
8	COM	Negro
20	COM	Negro
9	COM	Negro
21	COM	Negro
10	+3,3 Vcc	Naranja
22	+3,3 Vcc	Naranja
11	+12 V	Amarillo
23	+3,3 Vcc	Naranja
12	+12 Vcc	Amarillo
24	+12 Vcc	Amarillo

Alimentación auxiliar (conector no ATX)

Patilla	Señal	Color del cable
1	Retorno de sensor remoto de 5V	Negro
2	Sensor remoto de 5V	Rojo
3	Sensor remoto de 3,3V	Naranja
4	Retorno de sensor remoto de 3,3V	Negro
5	No conectado	Ninguno
6	No conectado	Ninguno
7	GND	Negro
8	POWER_GOOD (Alimentación estable)	Gris
9	PS_ON	Verde
10	COM *	Negro
11	5 VSB	Púrpura
12	Referencia	Ninguno
13	No conectado	Ninguno
14	COM	Negro

Conectores periféricos de alimentación

Patilla	Descripción
1	+12 Vcc
2 y 3	GND
4	+5,1 Vcc

Unidad de disquete

Patilla	Señal
1	GND
2	FD_DENSEL
3	GND
4	N.C.
5	Referencia
6	FD_DRATE0
7	GND
8	FD_INDEX_L
9	GND
10	FD_MTR0_L
11	GND
12	FD_DR1_L
13	GND
14	FD_DR0_L
15	GND
16	FD_MTR1_L
17	FD_MSEN0

Patilla	Señal
18	FD_DIR_L
19	GND
20	FD_STEP_L
21	GND
22	FD_WDATA_L
23	GND
24	FD_WGATE_L
25	GND
26	FD_TRK0_L
27	FD_MSEN0
28	FD_WPROT_L
29	GND
30	FD_RDATA_L
31	GND
32	FD_HDSEL_L
33	GND
34	FD_DSKCHG_L

LED de actividad de unidad de disco duro

Patilla	Señal
1	Retorno
2	Unidad de disco duro activa
3	Unidad de disco duro activa
4	Retorno

Conector del panel frontal

Patilla	Señal
1	GND
3	Interruptor de reinicialización del panel frontal
5	+5V
7	Interruptor NMI del panel frontal
9	LED indicador de fallo del ventilador
11	LED de fallo de alimentación
13	Línea de datos IMB
15	Línea de reloj IMB

Patilla	Señal
2	Actividad en la unidad de disco duro
4	Interruptor de encendido del panel frontal
6	N/C (referencia)
8	+5V
10	Interruptor de intrusión de la carcasa
12	Espera de +5V
14	GND
16	GND

Interfaz del ventilador

La placa base tiene cuatro conectores protegidos e indicados de 3 patillas. Dos de ellos están situados junto a los zócalos del procesador (uno para cada procesador) y dedicados al tacómetro del disipador de calor. Los otros dos conectores se conectan a ventiladores equipados con sensores que indican si estos están o no funcionando. Las patillas del sensor de estos ventiladores están conectadas al BMC para el control de fallos. Cada conector tiene las siguientes patillas:

Patilla	Señal
1	GND
2	Sensor de ventilador
3	+12 V

El conector del disipador de calor del ventilador tiene la siguiente configuración de patillas:

Patilla	Señal
1	GND
2	+12 V
3	Sensor de ventilador

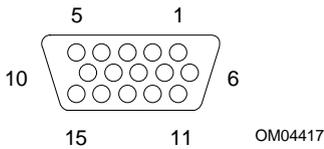
Gestión del servidor

Patilla	Señal	Descripción
1	CPU_SMI_L	Interrupción de la gestión del sistema
2	LOCAL_I2C_SCL	Línea de reloj IMB
3	GND	Toma de tierra
4	Reservado	N/D
5	PWR_CNTRL_SFC_L	Control de encendido/apagado de la fuente de alimentación principal
6	LOCAL_I2C_SDA	Línea de datos en serie IMB
7	5VSTNDBY	Indicación del modo de espera de +5V (alimentación correcta)
8	KEYLOCK_SFC_L	Señal bloqueo del teclado
9	CPU_NMI	Indicación de interrupción no enmascarable
10	VCC3	Entrada de estado de la fuente de alimentación de 3,3V
11	RST_SFC_L	Señal de reinicialización de la placa base del módulo del monitor del servidor
12	GND	Toma de tierra
13	GND	Toma de tierra
14	Reservado	N/D
15	SECURE_MODE_BMC	Indicación de modo seguro
16	GND	Toma de tierra
17	SFC_CHASSIS_INTRUSION_L	Indicación de intrusión de la carcasa
18	Reservado	N/D
19	Reservado	N/D
20	GND	Toma de tierra
21	Reservado	N/D
22	Reservado	N/D
23	Reservado	No utilizado
24	Reservado	N/D
25	Patilla de referencia (N/C)	Referencia de conector
26	Reservado	N/D

IMB

Patilla	Señal
1	LOCAL_I2C_SCL
2	GND
3	LOCAL_I2C_SDA

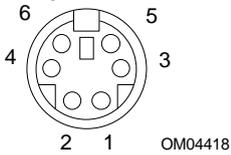
Puerto de vídeo VGA



Patilla	Señal
1	Rojo
2	Verde
3	Azul
4	No conectado
5	GND del vídeo (protección)
6	GND del vídeo (protección)
7	GND del vídeo (protección)
8	GND del vídeo (protección)

Patilla	Señal
9	No conectado
10	GND (toma de tierra del vídeo)
11	No conectado
12	DDCDAT (datos de ID del monitor)
13	HSYNC (sincronización horizontal)
14	VSYNC (sincronización vertical)
15	DDCCLK (reloj de ID del monitor)

Teclado y ratón

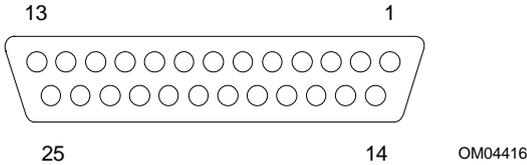


Estos conectores compatibles tienen un compartimento común; son equivalentes desde el punto de vista funcional.

Patilla	Señal del teclado
1	KEYDAT (datos del teclado)
2	No conectado
3	GND
4	FUSED_VCC (+5 V)
5	KEYCLK (reloj del teclado)
6	No conectado

Patilla	Señal del ratón
1	MSEDAT (datos del ratón)
2	No conectado
3	GND
4	FUSED_VCC (+5 V)
5	MSECLK (reloj del teclado)
6	No conectado

Puerto paralelo

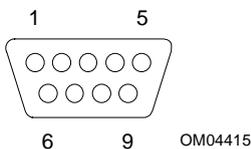


El puerto paralelo compatible con IEEE 1284, utilizado principalmente para impresoras, envía datos en formato paralelo.

Patilla	Señal
1	STROBE_L
2	Bit de datos 0
3	Bit de datos 1
4	Bit de datos 2
5	Bit de datos 3
6	Bit de datos 4
7	Bit de datos 5
8	Bit de datos 6
9	Bit de datos 7

Patilla	Señal
10	ACK_L (reconocimiento)
11	Ocupado
12	PE (fin de papel)
13	SLCT (seleccionar)
14	AUFDXT (alimentación automática)
15	ERROR_L
16	INIT_L (inicializar impresora)
17	SLCTIN_L (seleccionar entrada) #
18–25	GND

Puertos serie A y B



Estos puertos requieren dispositivos externos, como módems y escáneres, que requieren transmisión de datos en serie.

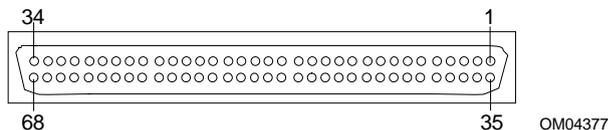
Patilla	Señal de puerto serie A
1	DCD (detección de portadora de datos)
2	RXD (datos de recepción)
3	TXD (datos de transmisión)
4	DTR (terminal de datos preparada)
5	GND
6	DSR (conjunto de datos preparado)
7	RTS (solicitud para enviar)
8	CTS (preparado para enviar)
9	RIA (indicador de llamada activo)

Patilla	Señal de puerto serie B
1	DCD (detección de portadora de datos)
2	DSR (conjunto de datos preparado)
3	RXD (datos de recepción)
4	RTS (solicitud para enviar)
5	TXD (datos de transmisión)
6	CTS (preparado para enviar)
7	DTR (terminal de datos preparada)
8	RIA (indicador de llamada activo)
9	GND

Red RJ-45

Patilla	Señal	Descripción
1	TX+	Datos de transmisión más: la señal de positivo para el par diferencial TD contiene la secuencia de datos de salida en serie transmitida a la red
2	TX-	Datos de transmisión menos: la señal de negativo para el par diferencial TD contiene la misma salida que la patilla 1
3	RX+	Datos de recepción más: la señal de positivo para el par diferencial TD contiene la secuencia de datos de salida en serie recibidos desde la red
4	Sin conexión	
5	Sin conexión	
6	RX-	Datos de transmisión menos: la señal de negativo para el par diferencial RD contiene la misma entrada que la patilla 3
7	Sin conexión	
8	Sin conexión	

SCSI de 16 bits ancho/rápido de 68 patillas



Patilla	Señal	Patilla	Señal
1–16	GND	49–50	GND
17	TERMPWR	51	TERMPWR
18	TERMPWR	52	TERMPWR
19	RESERVADO	53	RESERVADO
20–34	GND	54	GND
35	DB 12_L	55	ATN_L
36	DB 13_L	56	GND
37	DB 14_L	57	BSY_L
38	DB 15_L	58	ACK_L
39	DB P1_L	59	RST_L
40	DB 0_L	60	MSG_L
41	DB 1_L	61	SEL_L
42	DB 2_L	62	CD_L
43	DB 3_L	63	REQ_L
44	DB 4_L	64	I/O_L
45	DB 5_L	65	DB 8_L
46	DB 6_L	66	DB 9_L
47	DB 7_L	67	DB 10_L
48	DB P_L	68	DB 11_L

IDE

Patilla	Señal	Patilla	Señal
1	RESET_L	21	IDEDRQ
2	GND	22	GND
3	DD7	23	DIOW_L
4	DD8	24	GND
5	DD6	25	DIOR_L
6	DD9	26	GND
7	DD5	27	IORDY
8	DD10	28	CSEL (1 K Ω p/d)
9	DD4	29	IDEDAK_L
10	DD11	30	GND
11	DD3	31	IDEIRQ
12	DD12	32	Reservado (N.C.)
13	DD2	33	IDESA1
14	DD13	34	PDIAG_L (asociado a GND)
15	DD1	35	IDESA0
16	DD14	36	IDESA2
17	DD0	37	IDECS1_L
18	DD15	38	IDECS3_L
19	GND	39	IDEHDACT_L
20	Referencia	40	GND

Si no hay unidades IDE, no deberá haber ningún cable IDE conectado. Si hay sólo una unidad IDE instalada, debe conectarse en el extremo del cable.

ISA

Los conectores ISA de la placa base siguen la configuración de patillas estándar que se proporciona en la especificación ISA.

Patilla	Señal	Patilla	Señal	Patilla	Señal	Patilla	Señal
A1	IOCHK_L	B1	GND	A26	SA5	B26	DACK2_L
A2	SD7	B2	RESET	A27	SA4	B27	TC
A3	SD6	B3	+5V	A28	SA3	B28	BALE
A4	SD5	B4	IRQ9	A29	SA2	B29	+5V
A5	SD4	B5	-5V	A30	SA1	B30	OSC
A6	SD3	B6	DRQ2	A31	SA0	B31	GND
A7	SD2	B7	-12 V	Referencia de conector		Referencia de conector	
A8	SD1	B8	SRDY_L	C1	SBHE_L	D1	MEMCS16_L
A9	SD0	B9	+12 V	C2	LA23	D2	IOCS16_L
A10	IOCHRDY	B10	GND	C3	LA22	D3	IRQ10
A11	AEN	B11	SMEMW_L	C4	LA21	D4	IRQ11
A12	SA19	B12	SMEMR_L	C5	LA20	D5	IRQ12
A13	SA18	B13	IOW_L	C6	LA19	D6	IRQ15
A14	SA17	B14	IOR_L	C7	LA18	D7	IRQ14
A15	SA16	B15	DACK3_L	C8	LA17	D8	DACK0_L
A16	SA15	B16	DRQ3	C9	MEMR_L	D9	DRQ0
A17	SA14	B17	DACK1_L	C10	MEMW_L	D10	DACK5_L
A18	SA13	B18	DRQ1	C11	SD8	D11	DRQ5
A19	SA12	B19	REFRESH_L	C12	SD9	D12	DACK6_L
A20	SA11	B20	BCLK	C13	SD10	D13	DRQ6
A21	SA10	B21	IRQ7	C14	SD11	D14	DACK7_L
A22	SA9	B22	IRQ6	C15	SD12	D15	DRQ7
A23	SA8	B23	IRQ5	C16	SD13	D16	+5V
A24	SA7	B24	IRQ4	C17	SD14	D17	MASTER16_L
A25	SA6	B25	IRQ3	C18	SD15	D18	GND

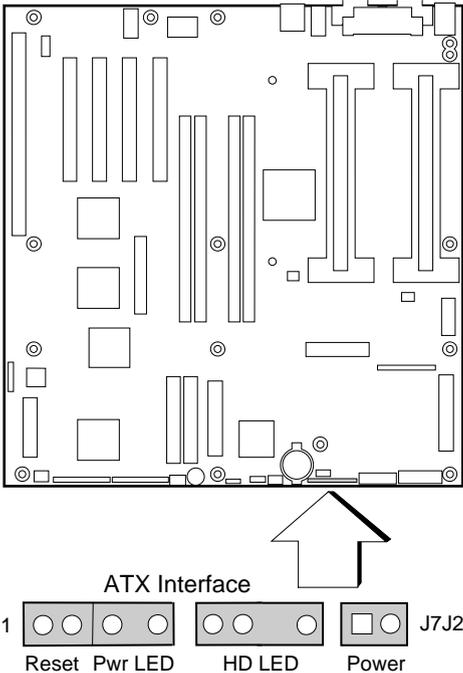
PCI

Patilla	Señal	Patilla	Señal	Patilla	Señal	Patilla	Señal
A1	TRST_L	B1	-12 V	A32	AD16	B32	AD17
A2	+12 V	B2	TCK	A33	+3,3 V*	B33	C-BE2_L
A3	TMS	B3	GND	A34	FRAME_L	B34	GND
A4	TDI	B4	TD0	A35	GND	B35	IRDY_L
A5	+5 V	B5	+5 V	A36	TRDY_L	B36	+3,3 V*
A6	INTA_L	B6	+5 V	A37	GND	B37	DEVSEL_L
A7	INTC_L	B7	INTB_L	A38	STOP_L	B38	GND
A8	+5 V	B8	INTD_L	A39	+3,3 V*	B39	LOCK_L
A9	Reservado	B9	PRSNT1_L	A40	SDONE	B40	PERR_L
A10	+5 V	B10	Reservado	A41	SBO_L	B41	+3,3 V*
A11	Reservado	B11	PRSNT2_L	A42	GND	B42	SERR_L
A12	GND	B12	GND	A43	PAR	B43	+3,3 V*
A13	GND	B13	GND	A44	AD15	B44	C-BE1_L
A14	Reservado	B14	Reservado	A45	+3,3 V*	B45	AD14
A15	RST_L	B15	GND	A46	AD13	B46	GND
A16	+5 V	B16	CLK	A47	AD11	B47	AD12
A17	GNT	B17	GND	A48	GND	B48	AD10
A18	GND	B18	REQ_L	A49	AD9	B49	GND
A19	Reservado	B19	+5 V	A50	KEY	B50	KEY
A20	AD30	B20	AD31	A51	KEY	B51	KEY
A21	+3,3 V*	B21	AD29	A52	C-BE0_L	B52	AD8
A22	AD28	B22	GND	A53	+3,3 V*	B53	AD7
A23	AD26	B23	AD27	A54	AD6	B54	+3,3 V*
A24	GND	B24	AD25	A55	AD4	B55	AD5
A25	AD24	B25	+3,3 V*	A56	GND	B56	AD3
A26	IDSEL	B26	C-BE3_L	A57	AD2	B57	GND
A27	+3,3 V*	B27	AD23	A58	AD0	B58	AD1
A28	AD22	B28	GND	A59	+5 V	B59	+5 V
A29	AD20	B29	AD21	A60	REQ64_L	B60	ACK64_L
A30	GND	B30	AD19	A61	+5 V	B61	+5 V
A31	AD18	B31	+3,3 V*	A62	+5 V	B62	+5 V

* La placa base no proporciona un conector de alimentación PCI de 3,3 V. Sólo se admite el medio ambiente de señales PCI de 5V y no hay alimentación disponible en las patillas de señales de 3,3 V de las ranuras de expansión.

Interfaz ATX

La placa base incluye conectores que cumplen la norma de interfaz AT para indicadores LED y otras funciones. El bloque del conector se encuentra en J7J2.



OM06430a

Conector	Patilla	Señal
Interruptor de reinicialización del panel frontal	1	GND
	2	Interruptor de reinicialización
LED de alimentación	3	Corriente limitada +5V
	4	N/C
	5	GND
LED de actividad en la unidad de disco duro	7	Corriente limitada +5V
	8	(tecla)
	9	LED de actividad de DD
	10	Corriente limitada +5V
Interruptor de encendido del panel frontal	12	Interruptor de encendido
	13	GND

Declaración del fabricante o del importador

Por la presente certificamos que este producto reúne las indicaciones de la Directiva EU EMC 89/336/EEC, cumpliendo las normas EN55022, Clase B y EN50082-1, y la Directiva sobre baja tensión (Low Voltage Directive) 73/23/EEC a través de la norma EN60950.

Compatibilidades de seguridad

EE.UU. :	UL 1950, 3ª edición
Canadá :	Certificado UL para CAS C22 No 950-95 para Canadá
Europa :	TUV para EN60950 2ª edición, con enmiendas
Interna cional:	NEMKO para IEC950 (A1 + A2 + A3 + A4) NEMKO para EN60950 (A1 + A2), NEMKO para EMKO-TSE (74-SEC) 207/94

Compatibilidad electromagnética (EMC)

EE.UU. :	FCC 47 Clase B CFR Partes 2 y 15, Clase B comprobado
Canadá :	IC ICES-003 Clase B
Europa :	EN55022, Clase B EN50082-1 Susceptibilidad IEC 801-2 ESD Inmunidad a la radiación IEC 801-3 Transitorio eléctrico rápido IEC 801-4
Interna cional:	CISPR 22, Clase B
Japón:	VCCI Clase B ITE

Aviso de compatibilidad electromagnética (EE.UU.)

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites estipulados para la Clase B en el caso de un ordenador principal compatible, de conformidad con la Sección 15 del Reglamento de la FCC. Estos límites están diseñados

para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, en caso de que no se instale y utilice de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no se garantiza que estas interferencias no puedan producirse en una determinada instalación. En el caso de que este equipo provoque interferencias perjudiciales para la recepción de radio o televisión (lo que puede determinarse encendiendo y apagando el equipo) sugerimos al usuario que adopte una o más de las siguientes medidas para solucionar el problema:

- Vuelva a orientar o a colocar la antena de recepción.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a un enchufe de un circuito diferente de aquél al que esté conectado el receptor.
- Si necesita ayuda, consulte con el distribuidor o con un técnico en radio/TV experimentado.

Cualquier cambio o modificación no aprobada expresamente por el concesionario de este dispositivo podría anular la autoridad del usuario para utilizar el equipo. El cliente es el único responsable de garantizar la compatibilidad del producto modificado.

Únicamente los periféricos (dispositivos de entrada o salida del ordenador, terminales, impresoras, etcétera) que cumplan con los límites FCC Clase B podrán conectarse a este ordenador. La utilización de periféricos no compatibles puede producir interferencias en la recepción de la señal de radio y TV.

Todos los cables utilizados para conectar los periféricos deben estar protegidos y disponer de conexión a tierra. El funcionamiento con cables conectados a periféricos que no dispongan de protección o de conexión a tierra puede producir interferencias en la recepción de la señal de radio y TV.

⇒ **Definición de los dispositivos de clase A**

Si instala un dispositivo de la Clase A en este sistema, el sistema pasará a considerarse como un sistema de la Clase A. Con esta configuración, el funcionamiento de este equipo en un área residencial puede provocar interferencias dañinas.

Declaración de conformidad FCC

Este dispositivo cumple con la Sección 15 de las normas FCC. Su funcionamiento está sometido a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no puede provocar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que reciba, incluyendo las que pudieran provocar un funcionamiento no deseado.

Para preguntas relacionadas con el rendimiento EMC de este producto, póngase en contacto con:

Intel Corporation
5200 N.E. Elam Young Parkway
Hillsboro, OR 97124-6497
Teléfono: 1 (800)-INTEL4U (628-8686)

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites estipulados para la Clase B en el caso de un ordenador principal compatible, de conformidad con la Sección 15 del Reglamento de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, en caso de que no se instale y utilice de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no se garantiza que estas interferencias no puedan producirse en una determinada instalación. En el caso de que este equipo provoque interferencias perjudiciales para la recepción de radio o televisión (lo que puede determinarse encendiendo y apagando el equipo) sugerimos al usuario que adopte una o más de las siguientes medidas para solucionar el problema:

- Vuelva a orientar o a colocar la antena de recepción.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a un enchufe de un circuito diferente a aquél al que esté conectado el receptor.
- Si necesita ayuda, consulte con el distribuidor o con un técnico en radio/TV experimentado.

Avisos de compatibilidad electromagnética internacional

この装置は、第二種情報装置（住宅地域又はその隣接した地域において使用されるべき情報装置）で住宅地域での電波障害防止を目的とした情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）基準に適合しております。

しかし、本装置をラジオ、テレビジョン受信機に近接してご使用になると、受信障害の原因となることがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

⇒ (Traducción del aviso anterior) Este equipo se engloba en la categoría Clase B (equipo de información para utilizarse en zonas residenciales o en zonas adyacentes) y cumple con las normas establecidas por el Consejo voluntario de control de interferencias de equipos de procesamiento de datos y aparatos electrónicos para oficina, dirigidas a evitar las interferencias de radio en zonas residenciales.

Al utilizarse cerca de un receptor de TV o radio, puede producir interferencias de radio.

Consulte las instrucciones para un manejo correcto.

⇒ Este equipo ha sido puesto a prueba para comprobar las posibles emisiones de frecuencia de radio y se ha verificado que cumple las normas CISPR 22 Clase B.

⇒ Cet appareil numérique respecte les limites bruits radioélectriques applicables aux appareils numériques de Classe B prescrites dans la norme sur le matériel brouilleur: "Appareils Numériques", NMB-003 édictée par le Ministre Canadian des Communications.

Este aparato digital no excede los límites de la Clase B para la emisión de ruido de radio de aparatos digitales establecidos en la norma sobre equipos causantes de interferencias denominada "Aparatos digitales", ICES-003 del Departamento de Comunicaciones de Canadá.

Información para los montadores de ordenadores

7

Este capítulo describe:

- Normas de seguridad, regulaciones de compatibilidad electromagnética y marcas de certificación del producto para la placa base R440LX
- Instrucciones y precauciones para los integradores que instalen la placa base en un ordenador principal.

Normativas reglamentarias

Esta placa base cumple las siguientes reglamentaciones de seguridad y compatibilidad electromagnética (EMC) cuando se instala correctamente en un ordenador principal compatible.

Normas de seguridad

UL 1950 - CSA 950-95, 3ª edición, 28 de julio de 1995

La Normativa de seguridad de equipos tecnológicos de información incluidos los equipos comerciales eléctricos (EE.UU. y Canadá).

CSA C22.2 N° -950-95, 3ª edición, 28 de julio de 1995

La Normativa de seguridad de equipos tecnológicos de información incluidos los equipos comerciales eléctricos (Canadá).

EN 60 950, 2ª edición, 1992 (con enmiendas 1, 2 y 3)

La Normativa de seguridad de equipos tecnológicos de información incluidos los equipos comerciales eléctricos (Unión Europea).

IEC 950, 2ª edición, 1991 (con enmiendas 1, 2, 3 y 4)

La Normativa de seguridad de equipos tecnológicos de información incluidos los equipos comerciales eléctricos (Internacional).

EMKO-TSE (74-SEC) 207/94

Resumen de variantes nórdicas a EN 60 950 (Noruega, Suecia, Dinamarca y Finlandia).

Normativas EMC

Class B (Clase B) de la FCC (Comisión Federal de Comunicaciones)

Título 47 del Código de normativas federales, Partes 2 y 15, subparte B, perteneciente a dispositivos radiantes no intencionados (EE.UU.).

CISPR 22, 2ª edición, 1993, enmienda 1, 1995

Límites y métodos de medida de las Características de interferencia de radiofrecuencia de equipos tecnológicos de información (Internacional).

EN 55 022, 1995

Límites y métodos de medida de las Características de interferencia de radiofrecuencia de equipos tecnológicos de información (Europa).

EN 50 082-1, 1992

Normativa sobre inmunidad genérica. Actualmente, la conformidad se determina mediante pruebas con IEC 801-2, -3 y 4 (Europa).

VCCI Class B (ITE)

Normativas de implementación para el control voluntario de interferencias de radiofrecuencia por parte de equipos de proceso de datos y máquinas de oficina electrónicas (Japón).

ICES-003, Artículo 2

Normativa sobre equipos generadores de interferencias: instrumentos digitales (Canadá).

Agencia de gestión de espectros (SMA): conformidad C australiana

Límites y métodos de medida de las Características de interferencia de radiofrecuencia de equipos tecnológicos de información (Normativa australiana basada en los requisitos CISPR 22 internacionales).

Ministerio de Comercio de Nueva Zelanda

Límites y métodos de medida de las Características de interferencia de radiofrecuencia de equipos tecnológicos de información (Normativa de Nueva Zelanda basada en los requisitos CISPR 33 internacionales. Las autoridades de Nueva Zelanda aceptan la marca de conformidad en forma de C de la SMA).

Marcas de certificación del producto

Esta placa base dispone de las siguientes marcas de certificación del producto:

- Marca CE Europea
 - Marca en el ensamblaje de la tarjeta y/o en el embalaje.
- Marca de reconocimiento UL
 - La marca es una UR estilizada hacia atrás y un número de archivo UL E 139761 en el lado de componentes de la tarjeta y el N° PBA en la cara de soldadura de dicha tarjeta. El material de la tarjeta es inflamable en el rango 94V-1 o -0.
- Marca de conformidad canadiense
 - La marca consiste en una pequeña c seguida por una UR estilizada hacia atrás en la cara de componentes de la tarjeta.
- Marca de conformidad en forma de C de la SMA australiana
 - La marca es un círculo sólido con una línea blanca dentro, acompañado del código de cuatro dígitos del proveedor.

Instrucciones de instalación



ATENCIÓN

Siga las directrices que se mencionan a continuación a fin de cumplir con los requisitos reglamentarios y de seguridad cuando instale el ensamblaje de esta tarjeta.

Lea y cumpla todas estas instrucciones y las proporcionadas con el ordenador principal y los módulos asociados. Si las instrucciones del ordenador principal no son coherentes con éstas o con otras instrucciones de cualquier módulo asociado, póngase en contacto con el departamento de asistencia técnica del proveedor para asegurarse de que su ordenador cumple las normativas reglamentarias y de seguridad. Si no sigue estas instrucciones y las proporcionadas por los proveedores del ordenador principal y de los módulos, puede poner en peligro la seguridad e incumplir las leyes y normativas locales.

Asegure la EMC

Antes del montaje del ordenador, asegúrese de que la carcasa principal, la alimentación y los demás módulos han pasado la prueba de certificación EMC.

En las instrucciones de instalación de la carcasa principal, de la fuente de alimentación y de los demás módulos, preste especial atención a lo siguiente:

- Certificaciones (consulte *Asegúrese de las certificaciones del ordenador principal y los módulos accesorios*, en la página 172).
- Protección y filtrado del cable de E/S externo.
- Requisitos de montaje conexión eléctrica y puesta a tierra.
- Codificación de conectores cuando la no coincidencia de éstos pudiera ser peligrosa.

Si la carcasa principal, la fuente de alimentación y los demás módulos no han pasado la prueba de certificación EMC aplicable antes del montaje, dicha prueba debe llevarse a cabo en una muestra representativa del ordenador recién acabado.

Asegúrese de las certificaciones del ordenador principal y los módulos accesorios

Asegúrese de que el equipo principal y cualquier subensamblaje adicional (como el ensamblaje de una tarjeta o de una unidad de disco, incluidos el cableado interno y externo) estén debidamente certificados para la zona en la que vaya a utilizarse el producto final. Las marcas en el producto son una garantía de certificación. Entre las marcas de certificación figuran:

En Europa

La marca CE significa conformidad con todos los requisitos europeos relevantes. Si el ordenador principal no lleva la marca CE, consiga en su lugar la Declaración de conformidad del proveedor con las normativas apropiadas exigidas por la Directiva EMC y la Directiva sobre baja tensión europeas. Otras directivas, como las de maquinaria y las de telecomunicaciones se pueden también aplicar dependiendo del tipo del producto. No es necesaria una valoración legal para el cableado de corriente continua de baja tensión interno o externo cuando se suministra con la protección contra sobrecorriente apropiada. La protección apropiada se consigue mediante un circuito limitador de corriente a 8 Amp como

máximo o mediante un fusible o resistencia de coeficiente de temperatura positivo (PTC) de 5 Amp como máximo. Esta placa base de Intel dispone de resistencias PTC en todos los puertos externos que proporcionan alimentación de corriente continua externa.

En Estados Unidos

Una marca de certificación de un laboratorio NRTL (Nationally Recognized Testing Laboratory) como la UL, la CSA o la ETL indica que se cumplen los requisitos de seguridad. El cableado externo debe estar catalogado como UL y debe ser adecuado para el uso al que está destinado. El cableado interno debe estar catalogado o reconocido como UL y debidamente preparado para las tensiones y temperaturas aplicables. La marca Class A (Clase A) para fines comerciales e industriales o Class B (Clase B) para fines particulares de la FCC indica el cumplimiento de los requisitos de interferencias electromagnéticas.

En Canadá

Una marca de certificación reconocida a nivel nacional como la CSA o la cUL indica que se cumplen los requisitos de seguridad. No es necesaria una valoración legal para el cableado de corriente continua de baja tensión interno o externo cuando se suministra con la protección contra sobrecorriente apropiada. La protección apropiada se consigue mediante un circuito limitador de corriente a 8 Amp como máximo o mediante un fusible o resistencia de coeficiente de temperatura positivo (PTC) de 5 Amp como máximo. Esta placa base dispone de resistencias PTC en todos los puertos externos que proporcionan alimentación de corriente continua externa.

Evite sobrecargas en la fuente de alimentación

Evite las sobrecargas en la salida de la fuente de alimentación. Puede evitarlo asegurándose de que la carga de corriente total calculada de todos los módulos del ordenador es inferior a la corriente de salida máxima de la fuente de alimentación. De no hacerlo, la fuente de alimentación podría sobrecalentarse, originarse un incendio o dañar el aislamiento existente entre el circuito más peligroso de la línea de corriente alterna y el circuito de baja tensión a la que tiene acceso el usuario, exponiéndose así al riesgo de descargas eléctricas. Si la carga de un módulo concreto no puede determinarse por las marcas e instrucciones suministradas con el mismo, póngase en contacto con el departamento de asistencia técnica del proveedor de dicho módulo.

Coloque la marca de la batería del ordenador

No existe suficiente espacio en esta placa base para proporcionar las instrucciones sobre cómo sustituir y desechar la batería. El siguiente aviso deberá ser legible y estar situado permanentemente en el ordenador principal lo más cerca posible de la batería.



AVISO

Peligro de explosión en caso de sustitución incorrecta de la batería.

Cámbiela únicamente por una del mismo tipo o equivalente recomendada por el fabricante. Deseche las baterías usadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Utilícela únicamente para las aplicaciones previstas

Este producto ha sido evaluado para utilizarlo en ordenadores ITE que se instalarán en oficinas, escuelas, salas de ordenadores o lugares similares. Puede que sea necesario realizar una evaluación adicional para comprobar si este productos es apropiado para otras categorías de productos aparte de las aplicaciones ITE (por ejemplo para equipos médicos o industriales, sistemas de alarmas y sistemas de pruebas).

Precauciones de instalación

Cuando instale y pruebe la placa base, preste atención a todos los avisos y advertencias de las instrucciones de instalación.

Para evitar lesiones, tenga cuidado con:

- Las patillas afiladas de los conectores
- Las patillas afiladas de las tarjetas de circuito impreso
- Las aristas y esquinas cortantes de la carcasa
- Los componentes calientes (como procesadores, reguladores de voltaje y disipadores de calor)
- Desperfectos en los cable que podrían causar un cortocircuito

Tenga en cuenta todos los avisos y advertencias que le indican que se dirija al personal técnico cualificado para el mantenimiento del ordenador.



AVISO

No abra la fuente de alimentación. Existe riesgo de descargas eléctricas y quemaduras causadas por el alto voltaje y el recalentamiento. Para el mantenimiento de la fuente de alimentación consulte con personal técnico cualificado.

A

- admisión de idioma
 - la actualización de la BIOS sobrescribe los archivos de idioma, 123
- Advanced (Avanzado), menú, configuración en el programa Setup, 64
- Advanced Options (Opciones avanzadas), menú, SCU, 38
- Advanced/Dealer mode (Modo Avanzado/Distribuidor, SCU, 40
- ampliación, memoria de video, 17
- archivo
 - Acrobat, 31
 - CFG, 25
 - CMS, 40
 - valores SCU almacenados como copia de seguridad, 33
 - INF, 40
 - OVL, 25
 - PDF, 31
 - PostScript, 31
 - PS, 31
 - SET, 40
- archivo de recubrimiento, SCU, 25
- ASR (Asynchronous System Reset, Reinicialización asíncrona del sistema), 52
- atención
 - agarrar el CD sólo por los bordes, 29
 - evitar dañar los puentes en los cambios, 112
 - evitar tocar las patillas del procesador, 105, 108
 - módulos DIMM, cuidado en la instalación, 96
 - protección ESD, 95, 100

- respetar la configuración por defecto del puente del bloqueo de arranque, 119
 - selección del procesador correcto, 104
 - tipos de módulos DIMM,
 - coincidencia, 96
 - un único procesador necesita tarjeta de terminación, 105
- ATX, conector en la placa base, 164
- aviso
 - conmutador de encendido/apagado de la alimentación, 111
 - desconexión de los cables de alimentación, cables, 111
 - desecho apropiado de la batería de litio, 102
 - las ESD pueden dañar el producto, 112
 - los componentes pueden estar calientes, 101

B

- batería
 - desecho apropiado, 102
 - extracción, 101
 - instalación, 103
- BIOS
 - actualización de la memoria Flash del usuario, 124
 - almacenada en la NVRAM, 123
 - configuración del puente para el proceso de recuperación, 128
 - contenido de la actualización de la BIOS, 124
 - dirección de la tarjeta adicional durante la recuperación, 126
 - procedimiento de actualización normal, 125

BIOS (Continúa)
 recuperación del proceso de
 actualización, 127
 recuperación, códigos de señales
 acústicas, 118, 127
BMC, 20
Boot (Arranque), menú, configuración,
 programa Setup, 78
Boot Device Priority (Prioridad del
 dispositivo de arranque), menú,
 configuración, programa Setup, 78
bus IMB para el control de estado, 20

C

cable de alimentación
 desconectar todos antes de abrir el
 sistema, 111
cables
 límite de la longitud del bus IDE, 18
 unidades, requisitos, 98
cantidad de memoria ROM Flash, 9
capacidad de memoria, 9
CD-ROM
 arranque desde, 29
 copia de software de CD a
 disquetes, 29
 terminación activa, 99
 visualización o impresión de los
 archivos del manual, 31
certificación de la agencia, 165, 167, 168
 Directiva EU, 165
 normas EMC, 165
certificaciones, 165, 167, 168
CISPR 22, aviso, 168
CMOS
 almacenamiento de valores, 116
 borrado para volver a configurar la
 unidad de disquete, 54
códigos de señales acústicas
 estado durante la recuperación de la
 BIOS, 127
compatibilidad electromagnética, Véase
 EMC
componentes DIMM (memoria)
 combinación, 15

conector, alimentación, 149
 entrada de ancho SCSI, 160
 IMB, 155
 interface ATX, 164
 ISA, 162
 LED de la unidad de disco duro, 152
 panel frontal, 152
 PCI, 163
 puerto paralelo, 157
 red RJ45, 159
 señales de la alimentación auxiliar
 (no ATX), 150
 ubicaciones en la placa base, 146
 unidad de disquete, 151
conector de alimentación de los dispositivos
 de medios extraíbles, 151
conector de control VGA, 155
conector del puerto RJ45 en la placa
 base, 159
configuración
 almacenamiento de los valores, 26
 almacenamiento de los valores,
 SCU, 33, 39
 cambio de los valores, SCU, 32, 37
 opciones avanzadas, menú SCU, 38
 visualización de los valores, SCU, 37
configuración de los puentes de la placa
 base
 activación o protección de la
 configuración de la velocidad del
 procesador, 119
 almacenamiento de los valores de la
 CMOS, 116
 cola en orden del bus principal, 121
 detección de intrusión en la
 carcasa, 120
 procedimiento general de cambio, 113
 protección del bloqueo de
 arranque, 119
 resumen, 115
 retención de la contraseña
 almacenada, 117
 temporizador FRB, activación o
 desactivación, 120
 ubicación en la placa base, 114
 velocidad del procesador, 119

- configuración del sistema
 - controlador de red, 24
 - programa Setup, 24
 - SCSISelect, 24
 - SCU, 23
- conmutadores, alimentación de CC, 111
- Console Redirection (Redireccionamiento de la consola), menú, configuración en el programa Setup, 77
- contraseña
 - activar/desactivar, SCU, 48
 - retención de la reinicialización del sistema, 117
 - uso para reactivar el teclado/ratón, 19
- control del estado del sistema, 20
- control del sensor
 - configuración en la SCU, 49
 - pantalla de ejemplo, 50
- controlador
 - desactivación del IDE incorporado, 47
 - disquete, 18
 - gestión de la placa base (BMC), 20
 - gestión del panel frontal (FPC), 20
 - IDE, 18
 - red, 10, 19
 - SCSI, 18
 - tarjeta del procesador (PBC), 21
 - teclado/ratón, 19
 - vídeo, 10, 17
- controlador de la interfaz de gestión del servidor integrado distribuido (DISMIC), 21
- controladores de dispositivos, copia desde el CD-ROM, 29
- controladores, copia desde el CD-ROM, 29
- copia de seguridad del sistema, 123
- copia en memoria
 - BIOS PCI, 43
 - ROM, 43
- cumplimiento de la Directiva EU, 165

D

- datos de configuración extendida del sistema, SCU, 40
- detección de una intrusión, 20

- DIMM (memoria)
 - extracción, 98
 - instalación, 96
 - zócalos en la placa base, 97, 101
- dirección, E/S, 133
- disipador de calor, ventilador, 108
- DISMIC, 21
- disquete
 - activación/desactivación de las escrituras en disquetes, 48
 - arranque de la SCU, 23, 25
 - conector de la unidad en la placa base, 151
 - controlador de la unidad, 18
 - Floppy Drive Subsystem Group (Grupo de subsistemas de la unidad de disquetes), SCU, 45
 - volver a configurar si no es posible acceder al programa Setup, 54

E

- E/S
 - dirección, 133
 - ranuras de expansión ISA, 9
 - ranuras de expansión PCI, 9
- ECC, memoria, arranque de la SCU para configurar, 98
- EMC
 - aviso de prueba y compatibilidad, internacional, 168
 - aviso de pruebas y compatibilidad, EE.UU., 165
 - compatibilidad, 165
 - cumplimiento de las normas, 165
- encendido/apagado de alimentación
 - el conmutador no apaga la alimentación de CA, 111
- error ,detección, activación/desactivación en la SCU, 51
- ESD
 - no tocar las patillas del procesador, 105, 108
 - placa base sensible a, 100
 - precauciones para no dañar el producto, 112
 - tarjetas adicionales, 96, 112

- especificaciones de regulación
 - compatibilidad electromagnética, 165
 - compatibilidades de seguridad, 165
- especificaciones medioambientales, 132
- estructura ESCD, datos almacenados en, 40
- event logging (Registro de eventos), SCU, 51
- Exit (Salir), menú, configuración, programa Setup, 79

F

- FCC
 - Clase A, 166
 - Clase B, 165
 - declaración de conformidad, 167
- Floppy Drive Subsystem Group (Grupo de subsistemas de la unidad de disquetes), SCU, 45
- FPC, 20
- FRB, 21
- fuelle de alimentación
 - conectores para las unidades, 151
 - control del estado de la alimentación, 20
 - patillas del conector ATX, 149
 - patillas del conector principal, 149
 - señales del conector auxiliar (no ATX), 150
- fuelle de alimentación principal conector, 149

G

- gestión del servidor
 - BMC, 20
 - características, 20
 - DISMIC, 21
 - FPC, 20
 - FRB, 21
 - opciones que deben estar activadas, 52
 - PBC, 21

- gestión del sistema
 - interrupción de la gestión del sistema (SMI), 51
 - menú System Management (Gestión del sistema), configuración en el programa Setup, 75
 - System Management Mode (Modo de gestión del sistema), activación/desactivación, 51
 - System Management Options (Opciones de gestión del sistema), SCU, 51
- Global resource map (mapa de recursos globales), 38

H

- Hard Drive (Unidad de disco duro), menú configuración, programa Setup, 79
- herramientas y equipo, 95

I

- ID
 - destino de arranque SCSI, 84
 - único para cada dispositivo SCSI, 83
- IDE
 - cable, desconexión para reusar interrupciones, 99
 - configuración del maestro/esclavo, 46
 - consideraciones del cable, 99
 - controlador, 18
 - desactivación del controlador incorporado, 47
 - detección automática de las unidades de disco duro IDE, 46
 - límite de la longitud del bus, 18
 - menú IDE Subsystem Group (Grupo de subsistemas IDE), SCU, 46
 - modo mejorado, 46
 - parámetros de la unidad personalizados, 46
 - primario, maestro y esclavo, configuración, programa Setup, 62

IDE (Continúa)
resumen de características, 17
transferencia de múltiples sectores, 46
Translation Mode (Modo de traducción), 46
indicador F2, activación en el programa Setup, 55
indicadores
conector LED de la unidad de disco duro, 152
información de certificación automática, 167
Integrated Peripheral Configuration (Configuración de periféricos integrados), menú, configuración en el programa Setup, 69
interrupciones, asignación, 141
interrupción, desconexión del cable IDE para reusar interrupciones, 99
ISA
admisión dispositivo incrustado, 9
carga de la definición de una tarjeta ISA, 36
conectores en la placa base, 162
definición de una tarjeta en la SCU, 35, 36, 41
eliminación de la definición de una tarjeta, 37
eliminación de una tarjeta en el menú SCU, 35
menú ISA Board Definition (Definición de la tarjeta ISA), 41
movimiento de una tarjeta en el menú SCU, 35
opción agregación/eliminación del menú SCU, 34
ranuras de expansión, 9
resumen de características, 17

K-L

Keyboard and Mouse Subsystem Group (Grupo de subsistemas de teclado y ratón), menú, SCU, 47
límites del voltage, configuración de los umbrales, 49
litio, batería de reserva
desecho apropiado, 102
extracción, 101
instalación, 103
lockout timer (temporizador de bloqueo), configuración en la SCU, 48

M

manual, visualización o impresión de los archivos, 31
medio de arranque, disquete, 27
memoria
arranque de la SCU para configurar la memoria ECC, 98
cantidad instalada, 9
copia en memoria ROM ISA, 43
expansión, 14
extracción de un módulo DIMM, 98
instalación de un módulo DIMM, 96
región de compatibilidad con DOS, 140
región extendida, 140
requisitos módulos DIMM, 15
ROM Flash, 9
tamaño de vídeo, 17
tamaño módulo DIMM, 14
tipo a instalar, 9
usos en diferentes sistemas operativos, 15
zócalos DIMM en la placa base, 97, 101
memoria de vídeo, 17

memoria Flash
 actualización de la BIOS, proceso normal, 125
 recuperación de la BIOS, 127

Memory Subsystem Group (Grupo de subsistemas de memoria), menú, SCU, 42

menú SCU

- Console Redirection (Redireccionamiento de la consola), 47
- Floppy Drive Subsystem Group (Grupo de subsistemas de la unidad de disquetes), 45
- IDE Subsystem Group (Grupo de subsistemas IDE), 46
- Keyboard and Mouse Subsystem Group (Grupo de subsistemas de teclado y ratón), 47
- Memory Subsystem Group (Grupo de subsistemas de memoria), 42
- Onboard Communication Device (Dispositivos de comunicación incorporados), 44
- Onboard Disk Controller (Controladores de disco incorporados), 43
 - opciones avanzadas, 38
 - Systems Group (Grupo de sistemas), 42

modo de seguridad
 secuencia de arranque, 49

módulo de gestión del servidor (SMM), conector, 154

motherboard, removing, 100

Mouse and Keyboard Subsystem Group (Grupo de subsistemas de teclado y ratón), menú, SCU, 47

N

NMB-003 Clase B, límites, 168

número de unidad lógico (LUN), dispositivos SCSI, 84

NVRAM, almacenada en la BIOS, 123

O

Onboard Communication Device (Dispositivos de comunicación incorporados), menú, SCU, 44

Onboard Disk Controller (Controladores de disco incorporados), menú, SCU, 43

opción de tecla directa
 configuración en la SCU, 48

P

PBC, 21

PCI

- conectores en la placa base, 163
- copia de la BIOS en la memoria, 43
- detección de errores del sistema PCI, 52
- dispositivos incrustados, 9
- maestro de bus, 18
- planificación de interrupciones, 141
- ranuras de expansión, 9
- registros de configuración, 25

PCI Configuration (Configuración PCI), menú, configuración en el programa Setup, 66

PCI Device (Dispositivo PCI), menú Embedded SCSI (SCSI incrustado), configuración en el programa Setup, 66

PCI Device (Dispositivo PCI), menú Slot 1 - Slot 4 (Ranura 1 - Ranura 4), configuración en el programa Setup, 66

PCI/PNP ISA IRQ Resource Exclusion (Exclusión del recurso IRQ PCI/PNP ISA), menú, configuración en el programa Setup, 68

PCI/PNP ISA UMB Region Exclusion (Exclusión de la región UMB PCI/PNP ISA UMB), menú, configuración en el programa Setup, 67

placa base

- cola en orden del bus principal, puente, 121
- conector de la interfaz ATX, 164
- conector de la unidad de disquete, 151
- conector del módulo de gestión del servidor, 154

- placa base (Continúa)
 - conector del panel frontal, 152
 - conector del puerto de vídeo, 155
 - conector ISA, 162
 - conectores del ventilador, 153
 - conectores PCI, 163
 - configuración de funciones en la SCU, 41
 - configuraciones, 114
 - detección de intrusión en la carcasa, puente, 120
- protección del bloqueo de arranque, puente, 119
 - puente de la contraseña, 117
 - puentes de configuración, 113
 - puerto de red (RJ45), 159
 - puerto paralelo, 157
 - puertos serie, 158
 - temporizador FRB activo, puente, 120
 - ubicación de los componentes, figura, 11
 - valores de arranque de recuperación, puente, 118
 - valores de la CMOS, puente, 116
 - velocidad del procesador, puente, 119
 - zócalos DIMM, 97, 101
- Plug and Play, registros de configuración PCI, 25
- problemas
 - no aparece el indicador de la tecla F2, 56
- procesador
 - configuración de los puentes de velocidad, 106
 - eliminación, 108
 - instalación, 104
 - selección del procesador correcto, 104
 - toma de tierra, superficie libre de estática, 108
 - visualización del tipo y de la velocidad, programa Setup, 64
- programa Setup
 - almacenamiento de los valores, 54
 - cambio de la configuración, 24
 - contenido del menú Security (Seguridad), 71
 - contenido del menú Server (Servidor), 74
 - contenido del menú Server Management Information (Información de gestión del servidor), 76
 - contenido del menú System Management (Gestión del sistema), 75
 - descripción, 55
 - menú Advanced (Avanzado), 64
 - menú Boot (Arranque), 78
 - menú Boot Device Priority (Prioridad del dispositivo de arranque), 78
 - menú Console Redirection (Redireccionamiento de la consola), 77
 - menú Exit (Salir), 79
 - menú Hard Drive (Unidad de disco duro), 79
 - menú Integrated Peripheral Configuration (Configuración de periféricos integrados), 69
 - menú Keyboard Features (Funciones del teclado), 64
 - menú Main (Principal), 61
 - menú PCI Configuration (Configuración PCI), 66
 - menú PCI/PNP ISA IRQ Resource Exclusion (Exclusión del recurso IRQ PCI/PNP ISA), 68
 - menú PCI/PNP ISA UMB Region Exclusion (Exclusión de la región UMB PCI/PNP ISA UMB), 67
 - menú Primary IDE Master and Slave (Maestro y esclavo IDE primarios), 62

- programa Setup (Continúa)
 - menú Secondary Master and Slave (Maestro y esclavo secundarios), 63
 - no es posible acceder, necesario para volver a configurar la unidad de disquete, 54
 - PCI Device (Dispositivo PCI), contenido del menú Embedded SCSI (SCSI incrustado), 66
 - PCI Device (Dispositivo PCI), menú Slot 1 - Slot 4 (Ranura 1 - Ranura 4), 66
 - resumen, menús principales, 58
 - protección contra escritura del bloqueo de arranque, puente, 119
 - puente de la cola en orden del bus principal, 121
 - puente del arranque de recuperación, retención de valores, 118
 - puente por defecto de la detección de intrusión en la carcasa, 120
 - puente por defecto de la velocidad del procesador, 119
 - puentes
 - Boot Block Write Protect (Protección contra escritura en el bloque de arranque), 115
 - Chassis Intrusion Detection (Detección de intrusión en la carcasa), 116
 - Clock Enable (Activar el reloj), 115
 - CMOS clear (Borrar CMOS), 115
 - FRB Timer Enable (Activar temporizador FRB), 116
 - Host Bus In-order Queue (Cola en orden del bus del principal), 116
 - no dañarlos en los cambios, 112
 - Password Clear (Borrar contraseña), 115
 - Recovery Boot (Arranque de recuperación), 115
 - velocidad del procesador, configuración, 106
 - puentes de configuración de la placa base, 115
 - puerto paralelo
 - selección de dirección, interrupción, modo, 44
 - ubicación en la placa base, 157
 - puerto serie
 - conectores en la placa base, 158
 - especificación de la velocidad en baudios, 47
 - selección de dirección, interrupción, 44
-
- ## R
- ratón
 - compatibilidad, 19
 - temporizador de inactividad, 19
 - red
 - cambio de la configuración, 24
 - conector en la placa base, 159
 - controlador, 19
 - redirección de la consola al puerto serie
 - flujo de datos, 47
 - redireccionamiento de la consola al puerto serie en la SCU, 47
 - registro de eventos críticos
 - búsqueda de binarios que amplíen o alteren registros, 50
 - tipos de eventos, 51
 - reloj de tiempo real
 - arranque de la SCU para configurar los valores, 103
 - requisitos de terminación del bus, dispositivos SCSI, 18
 - resolución de conflictos entre dispositivos, SCU, 25
 - restauración de la configuración desde el archivo .CMS, 40
 - resumen de características
 - placa base, 9

S

SCSI

- conector de entrada ancho, 160
- controlador, 18
- ID, 83, 84
- modelo de terminación, 83
- nombre del adaptador principal, 81
- requisitos de la terminación del bus, 18, 99
- terminación del adaptador principal, 83
- terminación del adaptador principal, 83
- tipo de cable, 99

SCSISelect

- configuración, cambio, 24
- contenido del menú principal, 81
- descripción, 80
- dispositivo de arranque por defecto, 84
- ID de destino de arranque, 84
- ID SCSI del adaptador principal, 83
- menú Boot Device Option (Opciones del dispositivo de arranque), 84
- menú Configuration (Configuración), 82
- modelo de terminación, 83
- nombre del adaptador principal, 81
- número de unidad lógico (LUN), 84
- terminación SCSI del adaptador principal, 83
- utilidad, 80
- verificación de paridad, 83

SCU

- acerca de la configuración del sistema, 34
- activación/desactivación de las escrituras en disquetes, 48
- agregación y eliminación de placas, 34
- almacenamiento de la configuración, 33
- almacenamiento de los valores, 26
- almacenamiento de los valores de configuración, 39
- arranque desde un medio diferente, 27
- cambio de la configuración, 23, 25, 32, 37

SCU (Continúa)

- configuración de la placa base, 41
- configuración de una tarjeta adicional, 32
- configuración del modo de arranque seguro, 48
- copia a un disquete, 27
- copia del software desde el CD-ROM, 29
- cuándo ejecutarla, 26
- descripción de los pasos, 31
- especificación de la secuencia de arranque, 49
- forzando nueva configuración, 40
- hot-key option (opción tecla directa), 48
- menú de inicio, 28
- registro de eventos críticos, 51
- resumen, pasos principales, 31
- System Management Mode (Modo de gestión del sistema), 51
- temporizador de inactividad (bloqueo), 19
- unidad de disquete necesaria para ejecutar la SCU, 25
- unidad de disquete necesaria para ejecutar la SCU, 23
- video blanking (puesta a cero del video), 48
- visualización de los valores, 33, 37
- visualización de valores, 39
- secuencia de arranque
 - arranque desde el CD-ROM, 29
 - configuración en la SCU, 49
 - dispositivos SCSI, 84
- secundario, maestro y esclavo, configuración, programa Setup, 63
- secure mode (Modo de arranque seguro) secuencia de arranque, 48
- Security (Seguridad), menú configuración, programa Setup, 71
- seguridad, 21
 - activación/desactivación de las escrituras en disquetes, 48
 - bloqueo del ratón y teclado con temporizador, 19
 - compatibilidad, 165

- seguridad, (Continúa)
 - contraseña, SCU, 48
 - opción de tecla directa), SCU, 48
 - secuencia de arranque, 49
 - video blanking (puesta a cero del vídeo), 48
- selección de la velocidad en baudios, puerto serie, 47
- SERR, 52
- Server (Servidor), menú, configuración en el programa Setup, 74
- Server Management Information (Información de gestión del servidor), menú, configuración en el programa Setup, 76
- sistema, utilidad de configuración, SMI (system management interrupt, Interrupción de la gestión del sistema), 51
- software de configuración, copia de CD-ROM a disquetes, 27, 29
- Systems Group (Grupo de sistemas), menú, SCU, 42

T

- tarjeta adicional
 - configuración en la SCU, 32, 35
 - definición de una ISA, 36, 41
 - ejecución de la SCU en las tarjetas PCI y Plug-N-Play (Conectar y listo), 26
 - eliminación de la definición de una tarjeta ISA, 37
 - eliminación en el menú SCU, 35
 - la dirección puede necesitar cambios para la recuperación de la BIOS, 126
 - movimiento de la ubicación de una ranura en el menú SCU, 35
 - opción agregación/eliminación, SCU, 34
 - utilización de una definición ISA existente, 36

- tarjeta de control del panel frontal
 - conector en la placa base, 152
- tarjeta de terminación, atención, 105
- tarjetas adicionales
 - ranuras del bus IDE, 17
 - ranuras ISA, 17
- tarjetas adicionales sensibles a ESD, 96
- teclado
 - compatibilidad, 19
 - funciones, configuración, programa Setup, 64
 - lockout timer (temporizador de bloqueo), configuración en la SCU, 48
 - temporizador de bloqueo, configuración en la SCU, 19
- temperatura
 - configuración de los límites de los umbrales, 49
- temporizador
 - bloqueo (inactividad), configuración en la SCU, 48
 - bloqueo (inactividad), configurado en la SCU, 19
 - teclado o ratón inactivo, 19
- temporizador de inactividad, Véase temporizador de bloqueo o nombre de dispositivo
- temporizador FRB, 120
- terminaciones en el bus SCSI, 83
- términos y abreviaturas, 131
- tipo de terminal, selección, 47

U

- umbral
 - especificación de la temperatura de la tarjeta, 50
 - especificación del voltaje de la tarjeta, 50
- unidad
 - conector de alimentación, 151
 - parámetros de la unidad
 - personalizados, IDE, 46
 - requisitos de cable, 98
 - terminación de los dispositivos SCSI, 99
- utilidad de actualización de la memoria
 - Flash (FMUP), 124
- utilidades
 - configuración de la red, 24
 - programa Setup, 24, 53
 - SCSISelect, 24
 - SCSISelect, 80
 - SCU, 23, 25, 40

V

- valores del conmutador/puente, SCU, 39
- VCCI, aviso, 168
- ventilador
 - conectores en la placa base, 153
 - disipador de calor, desconexión, 108
- verificación de paridad, transferencia de datos SCSI, 83
- vídeo
 - ampliación, 17
 - cantidad de memoria, 9
 - controlador, 10, 17
 - memoria, 9
 - modos VGA estándar, 143
 - modos VGA extendidos, 144
 - puesta a cero, configurado en la SCU, 48
 - resoluciones admitidas, 17