

# **AX3S Pro II Series** **Manual en Línea**

Núm. de DOC. : AX3SPII-OL-S0102A

Visión  
general

Hardware  
Instalación

Drivers y  
Utilidades

AWARD  
BIOS Setup

Glosario

Correcciones y  
Soportes técnicos

## **Sobre Este Manual**

Este manual en línea es para Placa Madre de AOpen AX3S Pro II serie , que incluir:

1. AX3S Pro II (con Intel i185E chipset y, sin ATA/100 IDE RAID controlador, USB v1.1 host controlador en placa)
2. AX3S-Plus (con Intel i815E chipset y ATA/100 IDE RAID controlador en placa, sin USB v1.1/2.0 host controlador)
3. AX3S Plus II (con Intel i815E chipset, USB v2.0 host controlador y ATA/100 IDE RAID controlador en placa)



**Qué es en este manual**

**AX3S Pro II Series ..... 1**

*Sobre Este Manual*..... 2

*Qué es en este manual* ..... 3

*Debe Notar que*..... 10

*Antes que comience*..... 11

*Visión de conjunto*..... 12

*Características culminante* ..... 12

*Trámites para Rápido Instalación*..... 18

*Mapa de Placa Madre* ..... 19

*Diagrama de Bloques*..... 20

**Instalar Hardware ..... 21**

*Sobre “Opcional” y “Ampliación Opcional”*..... 22

*JP14 Aclarar CMOS Datos*..... 23

*Instalar CPU*..... 24

*Razón de Reloj de FSB-PCI Por JP23* ..... 26

*Diseño sin jumper del CPU* ..... 28

*Conector de CPU y Fan de Chasis (con Monitorear H/W)*..... 34

*Enchufe DIMM* ..... 35



<i>LED de Indicador de Energía de Sistema yRAM</i> .....	38
<i>Frontal Panel Conector</i> .....	39
<i>Conector de Energía ATX</i> .....	40
<i>Auto Recuperación de AC Energía</i> .....	41
<i>JP28 para Despertarse Por Teclado/Ratón</i> .....	41
<i>Conector de IDE, Floppy y IDE RAID (AX37 Plus sólo)</i> .....	42
<i>JP35 Para Capacitar/Incapacitar IDE RAID Controlador en Placa</i> .....	44
<i>Conector IrDA</i> .....	45
<i>Conector WOM (Despertarse por Módem de cero Voltaje)</i> .....	46
<i>WOL (Wake on LAN) (Despertarse por LAN)</i> .....	49
<i>AGP (Accelerated Graphic Port) Slot de Expansión</i> .....	51
<i>DVO (Digital Video Output) Conector (AX3S Pro II sólo)</i> .....	52
<i>CNR (Comunicación y Red Riser Tarjeta) Slot de Expansión</i> .....	53
<i>Trasero Panel codificado por colores de PC99</i> .....	54
<i>Soporta 8 USB Conectores (AX3S Plus II)</i> .....	55
<i>Sensor de Intrusión de Chasis</i> .....	56
<i>Conector COM2 (AX3S Pro II sólo)</i> .....	57
<i>Conector CD Audio</i> .....	58
<i>Conector Módem Audio</i> .....	59
<i>Conector AUX-IN</i> .....	60

Conector Audio de Frontal Panel .....	61
Die-Hard BIOS (100% Protección por Virus, Opcional) .....	62
Conector GPO (General Purpose Output) .....	65
Conector Dr. LED (Ampliación Opcional) .....	66
Dr. Voz (Dr. Voice) (Opcional) .....	68
Diseño para larga vida sin batería .....	69
Protección por Corriente Excesivo .....	70
Controlando Hardware .....	71
Fusible Reversible .....	72
Año 2000 (Y2K) .....	73
2200µf Low ESR Capacitor .....	75
Trazado (Pared del aislamiento de Frecuencia) .....	77
Cuerpo de Refrigeración ( Heat Sink) .....	78
<b>Driver y Utilidad .....</b>	<b>79</b>
Menú Autorun en CD Disco de Primo .....	80
Eliminar “?” marca desde Windows 95/98 .....	81
Instalar AGP Driver en Placa .....	82
Instalar Ultra ATA/100 IDE Driver .....	83
Instalar Driver de Sonido en Placa .....	84
Instalar IDE RAID Driver en Placa (AX3S Plus/Plus II sólo) .....	85

<i>Instalar Utilidad deFastCheck™ de Monitorearse (AX3S Plus/Plus II sólo)</i> .....	85
<i>ACPI de Suspenderse a disco duro</i> .....	86
<i>ACPI Suspenderse to RAM (STR)</i> .....	90
<b>AWARD BIOS</b> .....	<b>93</b>
<i>Sobre Descripción de BIOS Función</i> .....	94
<i>Saber Usar Programa de Award™ BIOS Setup</i> .....	95
<i>Saber Entrar BIOS Setup</i> .....	97
<i>Modernizar BIOS (BIOS Upgrade)</i> .....	98
<b>Sobrerreloj</b> .....	<b>100</b>
<i>Tarjeta VGA y Disco Duro</i> .....	101
<b>Glosario</b> .....	<b>103</b>
<i>AC97</i> .....	103
<i>ACPI ( Configuración avanzado &amp; Interfaz de Fuente)</i> .....	103
<i>AGP (Acelerado Puerto Gráfico)</i> .....	103
<i>AMR (Riser Audio/Módem)</i> .....	104
<i>Aopen CD Pack de Primo</i> .....	104
<i>APM</i> .....	104
<i>ATA (AT Adjunto)</i> .....	104
<i>ATA/66</i> .....	104
<i>ATA/100</i> .....	105



<i>BIOS (Basica Sistema entrada/salida)</i> .....	105
<i>Bus Master IDE (Modo DMA)</i> .....	105
<i>CNR (Comunicación y Red Tarjeta Riser)</i> .....	105
<i>CODEC (Codificar y Descifrar)</i> .....	106
<i>DDR (Double Data Rated) SDRAM</i> .....	106
<i>DIMM (Modulo de Memoria Doble en Línea)</i> .....	106
<i>DMA (Direct Memory Access)</i> .....	106
<i>ECC (Comprobar Error y Corrección)</i> .....	107
<i>EDO (Modo Extended de datos salido Data)</i> .....	107
<i>EEPROM (Electronic Erasable Programmable ROM)</i> .....	107
<i>EPROM (Erasable Programmable ROM)</i> .....	107
<i>EV6 Bus</i> .....	108
<i>FCC DoC (Declaration of Conformity)</i> .....	108
<i>FC-PGA</i> .....	108
<i>Flash ROM</i> .....	108
<i>FSB ( anterior Side Bus) Reloj</i> .....	109
<i>I<sup>2</sup>C Bus</i> .....	109
<i>IEEE 1394</i> .....	109
<i>Parity Bit (Bit de paridad)</i> .....	110
<i>PBSRAM (Pipelined Burst SRAM)</i> .....	110

<i>PC100 DIMM</i> .....	110
<i>PC133 DIMM</i> .....	110
<i>PC-1600 o PC-2100 DDR DRAM</i> .....	111
<i>PCI (Peripheral Component Interface) Bus</i> .....	111
<i>PDF Format</i> .....	111
<i>PnP (Plug y Play)</i> .....	111
<i>POST (Energía-On Self Test)</i> .....	112
<i>RDRAM (Rambus DRAM)</i> .....	112
<i>RIMM</i> .....	112
<i>SDRAM (Synchronous DRAM)</i> .....	113
<i>Shadow E<sup>2</sup>PROM</i> .....	113
<i>SIMM (Modulo de Memoria Único en línea) (Single In Line Memory Module)</i> .....	113
<i>SMBus (System Management Bus)</i> .....	113
<i>SPD (Serial Presence Detect)</i> .....	114
<i>Ultra DMA</i> .....	114
<i>USB (Universal Serial Bus)</i> .....	114
<i>VCM (Virtual Channel Memory)</i> .....	115
<i>ZIP file</i> .....	115
<b>Corrector del Errores</b> .....	<b>116</b>
<b>Soportes Tecnicos</b> .....	<b>120</b>





**Declaración del Producto ..... 123**  
**Saber Contactar Con Nosotros ..... 124**

**Debe Notar que**

Adobe, el Adobe logotipo, y Acrobat son marcas de fábricas de Adobe Sistemas Incorporated.

AMD, el AMD logotipo, Athlon y Duron son marcas de fábricas de Advanced Micro Devices, Inc.

Intel, el Intel logotipo, Intel Celeron, Pentium II, Pentium III son marcas de fábricas de Intel Corporación.

Microsoft, Windows, y Windows logotipo son o marcas registradas o marcas de fábricas de Microsoft Corporación en Estados Unidos y/o en otros países.

Todos productos y los nombres de marcas usados en este manual están para los fines de identificación sólo y pueden ser de las marcas registradas de sus dueños respectivamente.

Todas especificaciones y informaciones descritas en este manual están sujetas a cambiar sin previo aviso. AOpen reserva el derecho a corregir esta publicación y a hacer razonables cambios. AOpen no asume la responsabilidad por cualquier error o inexactitud que pueda aparecer en este manual, incluyendo en los productos y los softwares descritos en el manual.

**Este documento es protegido por la ley de derechos de autor. Todos los derechos son reservados.**

**No parte de este documento puede ser usado o reproducido en cualquiera forma o por cualquier medio, o almacenado en la base de datos o sistema de recuperación sin permiso previo, escrito desde AOpen Corporation.**

**Derecho de autor © 1996-2000, AOpen Inc. Todos los derechos son reservados.**

## Antes que comience



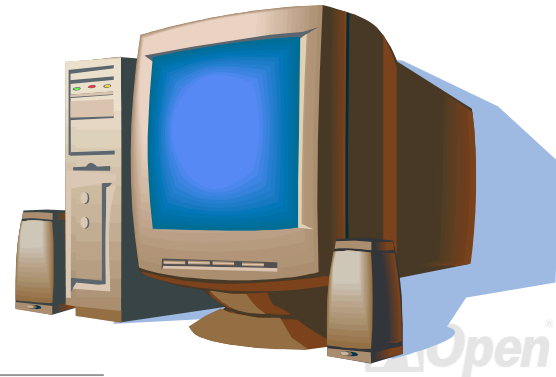
Este Manual en línea le introducirá cómo este producto es instalado. Todas las informaciones útiles son descritas en los capítulos siguientes. Debe conservar este manual para actualizar en el futuro o para cambiar configuración del sistema. Este Manual en línea es almacenado en [PDF formato](#). Se recomendamos que usar Adobe Acrobat Reader 4.0 para leer el manual. Que ya es incluido en [Primo de CD disco](#) o puede descargar gratis el software desde [Adobe sitio web](#).

Aunque este Manual está óptimo para leer sobre la pantalla, todavía está para imprimir. Puede imprimirlo a papel A4 y en la configuración de dos páginas sobre cada hoja en su impresora por elegir **File > Page Setup** y seguir las instrucciones de la programa de imprimir.

Muchas gracias por su soporte.

## Visión de conjunto

Muchas gracias por elegir la serie de la placa madre de AOpen AX3S Pro II. La AX3S Pro II serie se basa en placa madre (M/B) de Intel® Socket 370 del factor de ATX forma con características del [Intel® i815E chipset](#), para que la placa madre del AX3S Pro II serie pueda soportar Intel® Socket 370 series Pentium® III & Celeron™ processor y 100/133MHz [Front Side Bus \(FSB\)](#) reloj. También, un slot de AGP 4x en placa soporta el AGP 1X/2X/4X modo y la transferencia de reventón largo de transacción descubierto en tubería (pipelined spilt-transaction long burst transfer) hasta 1066MB/sec. Para hacer frente a diferente requisitos de los clientes, [SDRAM](#) y [ECC](#) DRAM Registrado pueden ser aplicados en las placas madres de AX3S Pro II serie y la capacidad de memoria maxima puede ser hasta 512MB. El IDE controlador en placa soporta [Ultra DMA](#) 33/66/100 modo y la razón de transferencia hasta 100MB/s. AX3S Plus/Plus II con un controlador de Promise® FastTrak™ 100 Lite IDE RAID provee altas realizaciones y tolerancia de error. Más flexibilidad puede ser cumplida por utilizar de la opción de [Communication and Network Riser \(CNR\)](#) tarjeta que tolerar audio, Módem, y/o LAN configuración sobre una diseño de placa madre solo. Más allá, la placa madre de AX3S Pro II serie consigue un AD 1885 [AC97 CODEC](#) chipset en placa para alto realización y magio stereo sonido de rodear a permitir todo el mundo a disfrutar de su tarbajo. Ahora, goce de todas características de la placa madre de AOpen AX3S Pro II serie.



## Características culminante

## CPU

Soporta Intel® Socket 370 Pentium III® y Celeron™ 533MHz~1GHz+ con 66/100/133MHz [FSB \(Front Side Bus\)](#) diseñado para tecnología de Socket 370.

## Chipset

Con chipset Intel® i815E, Intel entrega una solución discreto de grafica con todos rendimiento, innovativo características y confiabilidad probado de Intel® 815 chipset familia. Con su diseño escalable altamente, el nuevo 815E chipset ofrece un ideal, solución de AGP gráficos para la plataforma de procesadores de Intel® Pentium® III/Celeron™. Y listo integración en el Centro de I/O Controladores de Intel 815E chipset (ICH2) presenta interncapabilidad de LAN y dos USB controladores soporta cuatro USB puertos. Con soporte para seis canales de AC97 audio y la habilidad a sacar máximo provecho de suave audio/módem tecnología, chipset 815E envía una solución ideal para innovativo , y nueva factor de forma.

## Ranuras de Expansión

Son seis 32-bit/33MHz PCI ranuras, un CNR y un AGP 4X ranuras. El rendimiento total de [PCI](#) local bus puede ser hasta 132MB/s. La ranura de [Communication & Networking Riser \(CNR\)](#) de AX3S Pro II puede soportar CNR interfaz para una tarjeta de Módem/Audio. La especificación de [Accelerated Graphics Port \(AGP\)](#) provee una nivel nuevo de visualización de sofisticación y velocidad. AGP video tarjetas soportan razón de transferencia de datos hasta 1066MB/s. AX3S Pro II tiene una ranura de AGP para la tarjeta de dominar bus de AGP graphic para puede soportar 133MHz 2X/4X modo de señalización de AD y SBA.

## Memory

Provee cuatro 168-pin [SDRAM](#) DIMM conectores que soporta hasta 512MB de SDRAM [PC-100/133](#) obediente (Sincrono Dynamic Random Access Memory). Puede instalar 32, 64, 128, 256 y 512MB con ECC (Error Checking and Correction) SDRAM DIMM módulos en cada conector.

## Ultra DMA 33/66/100 Bus Mater IDE

Vence con un controlador en placa de IDE de Bus Amo de PCI , con dos conectores que soportar cuatro dispositivos de IDE en dos canales. Soporta PIO Modo 3 y Modo 4 de [Ultra DMA](#) 33/66/100, y DMA Mode 4 de IDE de Bus Amo. También soporta dispositivos delIDE avanzado.

## ATA/100 IDE RAID en Placa (AX3S Plus/Plus II sólo)

1. Soporta a rajar datos (data striping) (RAID 0) y reflejar datos (data mirroring) (RAID 1). Aumenta dramáticamente la realización de unidad y/o tolerancia de defectos. Ofrece customización de realización y re-construcción de datos desde BIOS menú. El reflejar datos soporta re-construcción automático de ambientación. Puede restituir tolerancia de defectos automáticamente sin reboot.
2. Soporta hasta cuatro unidades IDE más de 8.4GB sobre los dos conectores de RAID IDE mientras que todavía es soportando cuatro dispositivos de IDE en placa. La razón de transferencia de datos de reventar puede ser hasta 100MB/s desde unidad ATA/100 a realización de iniciar sistema.
3. Soporta Bus Amo IDE a operar multi-tasking durante transferencia de unidades de discos y aumentar eficiencia de CPU, y entonces libre el CPU a ejecutar más tarea mientras datos IDE transferen a través de interfaz de bus PCI a/desde memoria de sistema.

### **On-board AC97 Sonido**

AX3S Pro II series M/B uses the AD 1885 [AC97](#) Sonido chip. This on-board audio includes a complete audio recording and playback Sistema.

### **Eight USB Conectores (AX3S Plus II sólo)**

Provee tres puertos, seis [USB](#) conectores para dispositivos de USB interfaz, como ratón, teclado, Módem, escáner, etc. El controlador de hostia USB es completamente obediente a especificación de USB UHCI 1.1/2.0 que es completamente obediente a modo de energía bajo y especificación de despertar.

### **El Ajustar Frecuencia de 1MHz Acercamiento**

Provee función de “Ajustar Frecuencia de 1MHz Acercamiento” en el BIOS. Esta función mágico le permite a ajustar frecuencia de FSB CPU desde 66~166 por 1MHz acercamiento, y deja que su sistema haga realización máximo.

### **Cronometrador de Perro Guardia (Watch Dog Timer)**

Incluye función de AOpen “Regulador de perro guardián” que puede auto'restablecer sistema en 4.8 segundos cuando no puede hacer sobrerelaj de sistema.

### **Die-Hard BIOS con externo controlador (Opcional)**

Die-Hard BIOS tecnología es una protección muy efectivo de hardware que no involucra cualquier codificación de software o BIOS. Asi pues, eis 100% sin virus.

### **Dr. LED (Upgrade Optional)**

[Dr. LED](#) tiene 8 LEDs en la AX3S Pro II serie de placa y puede mostrar fácilmente qué tipo de problema puede encontrar.

### **Dr. Voice (Optional)**

[Dr. Voice](#) provee 4 tipos de idioma (ingles, Chino, Japonés y aleman) que puede decir qué tipo de problema puede encontrar.

### **Energía Management/Plug and Play**

AX3S Pro II serie M/B soporta la función de gestión de fuente que ajustarse a estandarte de la programa de Energy Star de U.S. Environmental Protection Agency (EPA). Es tambien provee Plug-and-Play que evitar usuarios las problemas de configuraciones, y asi hacer la sistemaa mas fácil de manejar.

### **Hardware Monitoring Management**

Soporta función de monitorear CPU o sistema fans , temperatura y voltaje y alertar, por un modulo de monitorear hardware en placa.

### **Enhanced ACPI (ACPI aumentado)**

Esta función completamente ejecuta las características de [ACPI](#) para Windows® 95/98/ME/NT/2000 series, y soporta las funciones de Soft-Off, STR (Suspend to RAM, S3), STD (Suspend to Disk, S4), WOM (Wake On Módem), WOL (Wake On LAN)..



**Super Multi-I/O**

La placa AX3S Pro II provee dos puertos en serie de alta velocidad y UART compatible, y otro puerto en paralelo soportando EPP y ECP. Por otra parte, COM2 soporta UART2 a Infrared Módulo para radios conexiones..

## **Trámites para Rápido Instalación**

Trámites siguientes le muestran cómo se instala el sistema. Debe seguir los pasos con orden para la instalación correcta.

- 1** [Instalar CPU y Fan](#)
- 2** [Instalar Sistema Memoria \(DIMM\)](#)
- 3** [Conectar anterior Panel Cable](#)
- 4** [Conectar IDE y Floppy Cable](#)
- 5** [Conectar Cable para ATX suministro](#)
- 6** [Conectar Trasero Panel Cable](#)
- 7** [Encender sistema y cargar BIOS Setup Predeterminado](#)
- 8** [Configurar CPU Frecuencia](#)
- 9** [Rearrancar sistema](#)
- 10** [Instalar sistema operativo \(como Windows 98\)](#)
- 11** [Instalar Driver y Utilidad](#)

Mapa de Placa Madre

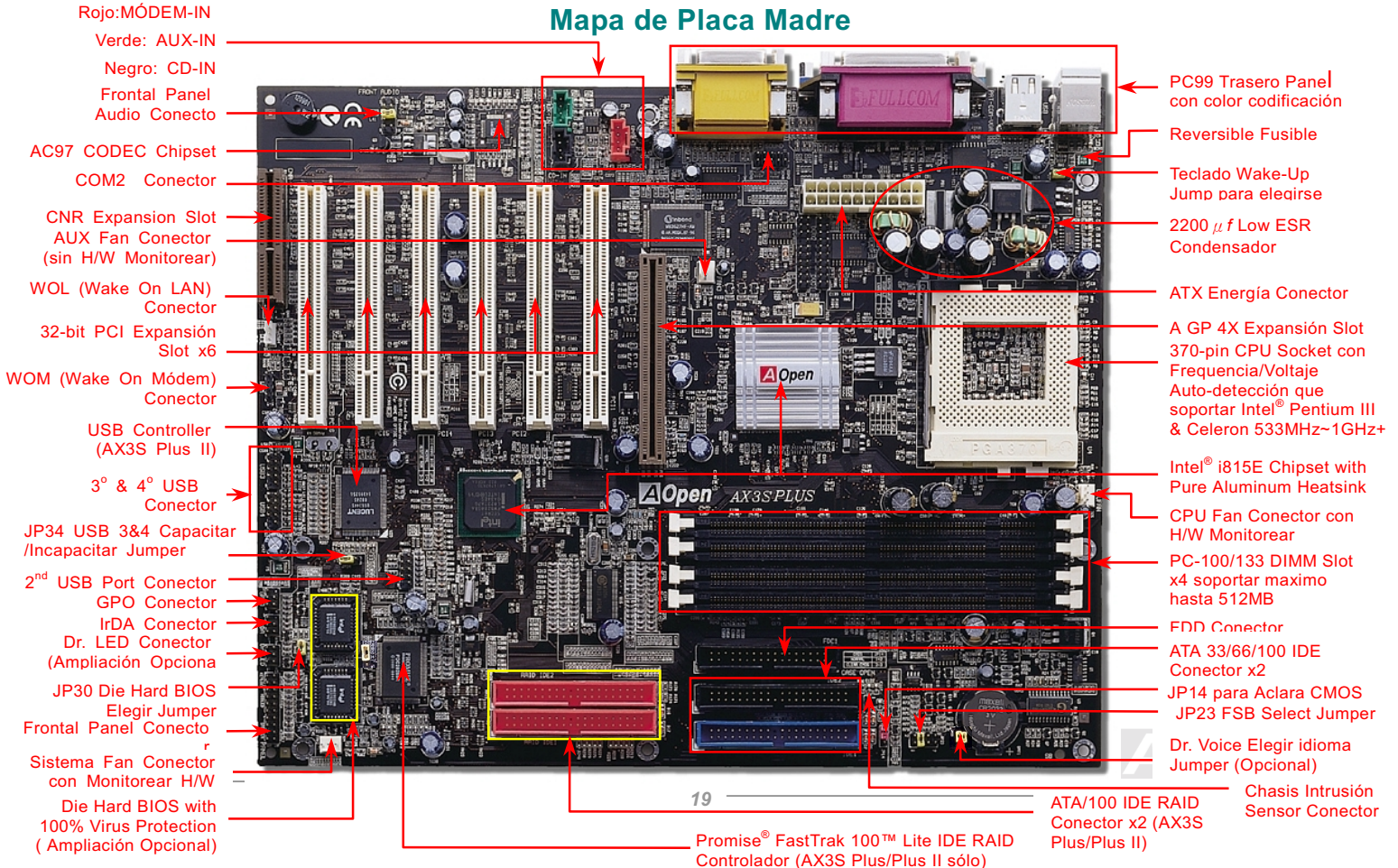
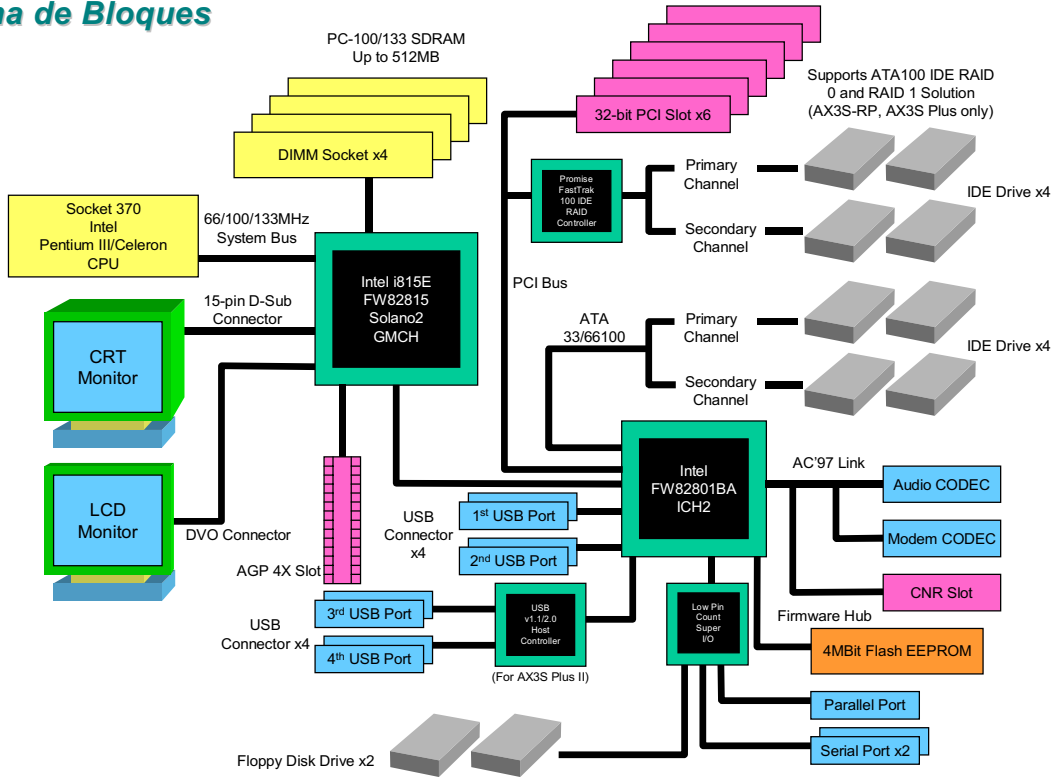


Diagrama de Bloques



# Instalar Hardware

Este capítulo describe jumpers, Conectores y hardware dispositivos de la Placa Madre.

*Nota: Descarga del estatica electricidad (ESD) puede dañar el procesador onboard, unidad de disco , tarjeta de expansión , y otros componentes. Siempre observar las instrucciones siguientes para instalar los componentes.*

- 1. No sacar un componente desde su envase protector hasta que se está preparado para instalar.*
- 2. Calzar una pulsera de tierra y conectarla al parte metálico de su sistema cuando se instala el componente. Si no una pulsera de tierra está disponible, conectar su sistema con tierra para impedir ESD.*

## Accessory Checklist

Comprobar accesorios Antes comience a ensamblar hardware de sistema.

- ◆ La Placa Madre x1
- ◆ Cable de Disco duro Y cable de Unidad de Floppy Disco x1
- ◆ 80-hilo IDE Cable x1
- ◆ COM2 Cable x1
- ◆ 2<sup>nd</sup> USB Cable x1 (AX3S Plus II)
- ◆ Paquete Primo de CD y NORTON AntiVirus CD x1
- ◆ AX3S Pro II Serie Manual de Usuarios y EIG x1

## Sobre “Opcional” y “Ampliación Opcional”...

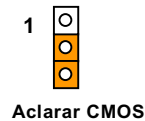
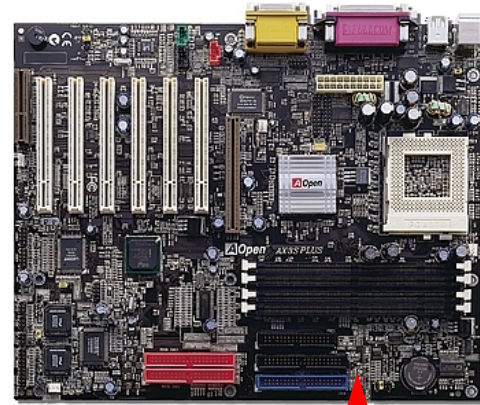
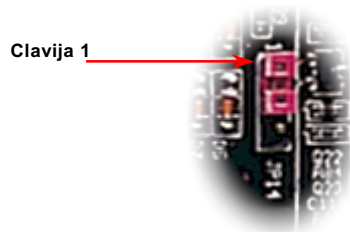
Cuando lee este manual y comienza a ensamblar su Sistema, puede encontrar algunas funciones llamadas como “Opcional”, y algunas llamadas como “Ampliación Opcional”. Porque todos AOpen placas madres incluyen muchas características asombroso energetico, pero en algunas situaciones, estas características no son usadas por todos usuarios. Asi pues, hacemos algunas opcional para elegirse. Algunas de opcional funciones pueden ser ampliadas por usuarios, y asi pues llamamos estas opcional funciones “Ampliación Opcional”. Sobre las opcional funciones que no se puede ampliarlas , llamamoslas “Opcional”. Si necesita más información sobre las opciones puede contactar los local distribuidores para comprar “Ampliación Opcional” componentes, y por otra vez puede visitar AOpen oficial web sitio: [www.aopen.com.tw](http://www.aopen.com.tw) a conseguir más detallada información.



## JP14 Aclarar CMOS Datos

Puede limpiar CMOS para reestablecer sistema predeterminado. Cumplir los trámites para limpiar CMOS.

1. Apagar su sistema, y también cerrar la electrica energia AC.
2. Desmontar electrico cable ATX desde conector PWR2.
3. Localizar JP14 y cerrar clavijas 2-3 por unos pocos segundos.
4. Restablecer JP14 a su anterior condición de clavijas 1-2.
5. Volver a conectar cable ATX a conector PWR2.



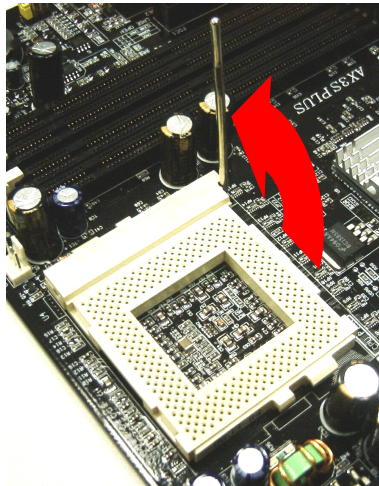
**Enviso:** : ¿Cuándo limpio CMOS?

1. El fracaso de arrancar después de sobrelaj de CPU...
2. olvida la contraseña...
3. después de deshacer las problemas...

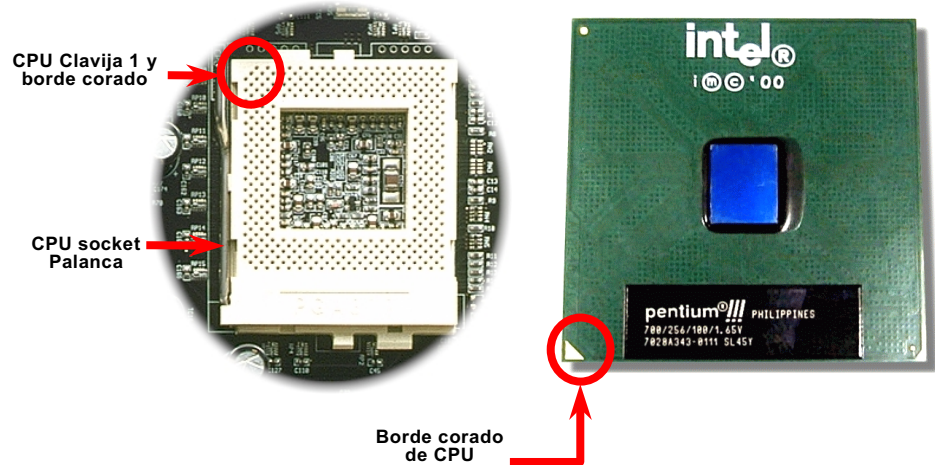
## Instalar CPU

Esta Placa Madre soporta Intel® Pentium III® y Serie de Celeron™ Socket 370. Prestar atención a orientar del CPU cuando enchufarlo a socket 370.

1. Tirar el palanca del socket hacia arriba por 90 grados.

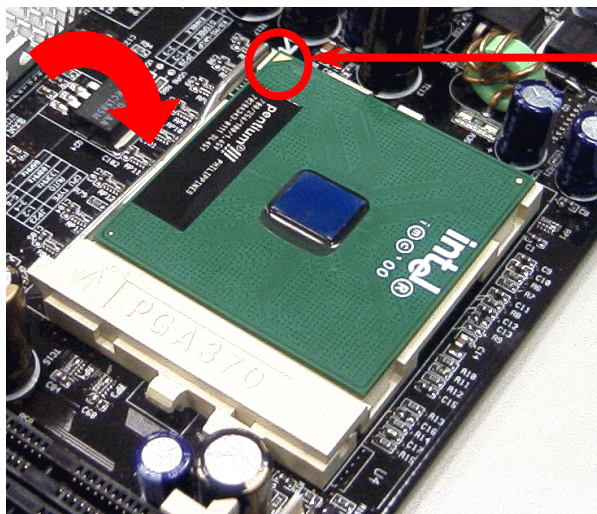


2. Localizar Clavija 1 en el socket y un borde corado (orado) sobre el superficie del CPU. Emparejar el clavija 1 con borde cortado del CPU y empujar el CPU hacia abajo en el socket.





3. Tirar el palanca de socket hacia abajo a horizontal situación y completar instalación.

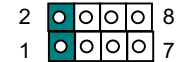
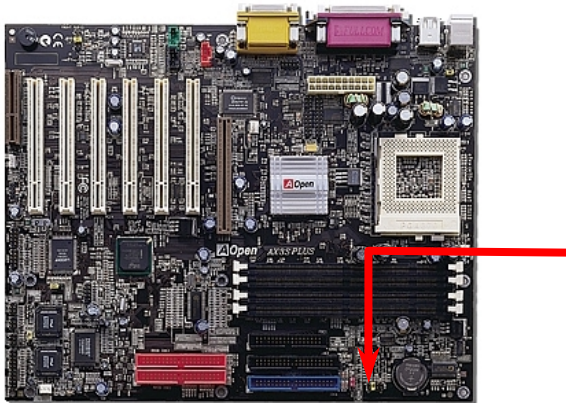


Borde corado  
de CPU

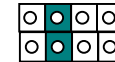
**Nota :** Si no emparejar Clavija 1 de socket y borde cortado del CPU correctamente, se dañará el CPU.

### Razón de Reloj de FSB-PCI Por JP23

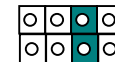
Este jumper (JP23) establece el relación de reloj PCI y [FSB](#) . Normalmente, si no hace sobrereloj (sobrereloj), se recomienda el configuración predeterminado del jumper. Tambien, la placa madre provee función de **“1MHz Stepping Adjustment”** para sobrereloj. Puede ajustar CPU FSB frecuencia por programa de BIOS setup. Basado sobre el tipo de CPU, el alcance de ajuste consiste tres niveles: 66~90 (FSB=66MHz, como Celeron™ 533), 100~127 (FSB=100, como Pentium® III 800E), 133~248 (FSB=133, como Pentium® III 800EB) MHz para elegir. Si fija la frecuencia de CPU FSB por JP23, el alcance de **“1MHz Stepping Adjustment”** and puede seguir el cambio de JP23.



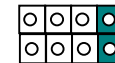
Auto  
(Predeterminado)



FSB=133MHz



FSB=100MHz



FSB=66MHz

**PCI Reloj = CPU FSB Reloj / Reloj Razón**

**AGP Reloj = PCI Reloj x 2**

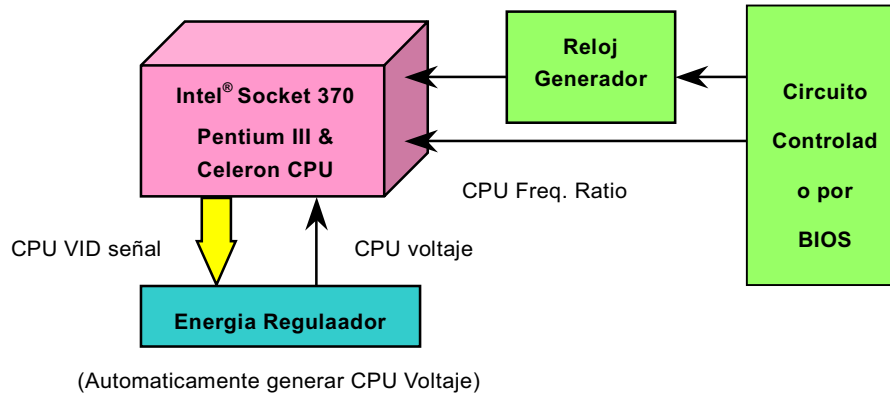
Razón de Reloj	CPU (Hostia)	PCI	AGP	Memoria
2X	66MHz	33MHz	66MHz	PCI x2 or x3
2X, Sobrerelej	75MHz	37.5MHz	75MHz	PCI x2 or x3
3X	100MHz	33MHz	66MHz	PCI x2 or x3 or x4
3X, Sobrerelej	112MHz	37.3MHz	74.6MHz	PCI x2 or x3 or x4
4X	133MHz	33MHz	66MHz	PCI x3 or x4
4X, Sobrerelej	155MHz	38.75MHz	77.5MHz	PCI x3 or x4



**Enviso:** Chipset de VIA® Apollo Pro 266 soporta maximo 133MHz FSB y 66MHz AGP reloj, m[as alto reloj puede daña el sistema gravemente.

### Diseño sin jumper del CPU

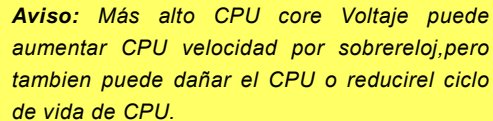
La señal VID del CPU y el generador del reloj [SMBus](#) proveen auto-identificación del voltaje CPU para permitir ajuste de frecuencia del CPU mediante el [BIOS setup](#). Todavía, todo ajuste es cumplido sin establecer un el jumper o un el interruptor. Estas técnicas eliminan las desventajas del diseño con el jumper para CPU, y no hay más zozobra de detección erróneo de CPU voltaje.



## **Ajustable Voltaje de Alcance Ileno de CPU Centro**

Esta función es dedicado a sobrereloje. AOpen trabaja a la vez con Fairchild a cultivar un especial chip FM3540 que soportar Ajustable CPU Core Voltaje desde 1.3V a 3.5 por 0.05 paso. Tambien esta placa madre puede automaticamente detectar CPU VID señal y generaar CPU core Voltaje correcto.

**BIOS Setup > Frecuencia/Voltaje Control > Configuración de CPU Voltaje**



**Aviso:** Más alto CPU core Voltaje puede aumentar CPU velocidad por sobrereloj,pero tambien puede dañar el CPU o reducir el ciclo de vida de CPU.

## Etablecer CPU Frecuencia

Esta placa madre provee un el diseño sin jumper del CPU. Puede ajustar su frecuencia del CPU mediante el BIOS setup. No el jumper o el interruptor (switch) es necesitado.

### BIOS Setup > Frecuencia/Voltaje Control > Establecer CPU Velocidad

<b>CPU Razón</b>	1.5x, 2x, 2.5x, 3x, 3.5x, 4x, 4.5x, 5x, 5.5x, 6x, 6.5x, 7x, 7.5x, and 8x
<b>CPU FSB</b> (Por BIOS Tabla)	66.8, 75, 83.3, 100, 103, 105, 110, 112, 115, 120, 124, 133, 140, and 150 MHz.
<b>CPU FSB</b> (Por Ajuste manual)	Tecnología de ajuste de 66~248MHz por 1MHz peso.

**Aviso:** Chipset de Intel® i815E soporta maximo 133MHz FSB y 66MHz AGP reloj, Más alto reloj puede dañar el sistema gravemente.



**Aviso:** Si el reinicio del sistema se fracasa después de sobrereloj, presionar la tecla <Home> a restablecer el estado predeterminado (433MHz) o puede esperar el AOpen "Watch Dog Timer" a restablecer el sistema por cinco segundos y el sistema auto-detectará el hardware en otra vez.

## CPU Frecuencias Soportadas

**Core Frecuencia = CPU Bus Reloj \* CPU Razón**

**PCI Reloj = CPU Bus Reloj / Razón de Reloj**

**AGP Reloj = PCI Reloj x 2**

*Nota: This motherboard support CPU auto-detection función. Hence, you don't need to setup the CPU Frecuencia by manual.*

CPU	CPU Centro Frecuencia	FSB Reloj	Razón
Celeron 300A	300MHz	66MHz	4.5x
Celeron 366	366MHz	66MHz	5.5x
Celeron 366	366MHz	66MHz	5.5x
Celeron 400	400MHz	66MHz	6x
Celeron 433	433MHz	66MHz	6.5
Celeron 466	466MHz	66MHz	7x
Celeron 500	500MHz	66MHz	7.5x
Celeron 533	533MHz	66MHz	8x
Celeron 566	566MHz	66MHz	8.5x
Celeron 600	600MHz	66MHz	9x
Celeron 667	667MHz	66MHz	10x
Celeron 700	700MHz	66MHz	10.5
Pentium III 500E	500MHz	100MHz	5x
Pentium III 600E	600MHz	100MHz	6x

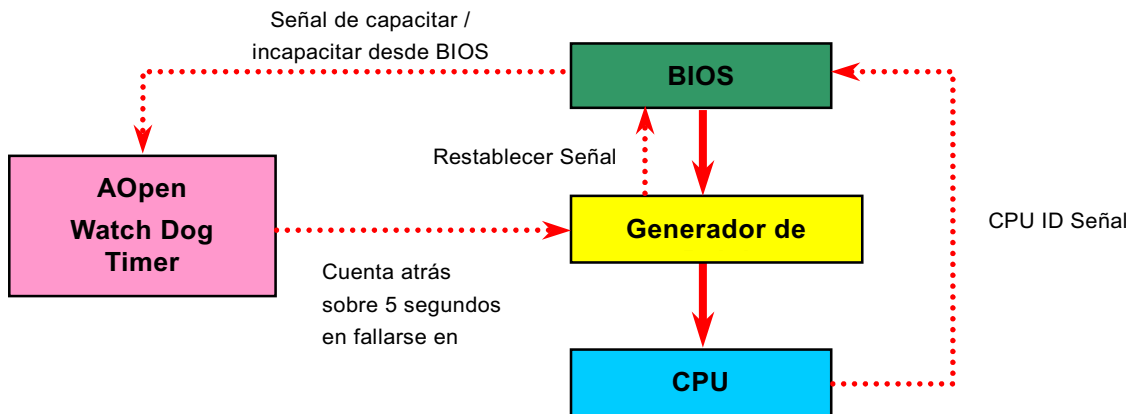
Pentium III 650E	650MHz	100MHz	6.5x
Pentium III 700E	700MHz	100MHz	7x
Pentium III 750E	750MHz	100MHz	7.5
Pentium III 800E	800MHz	100MHz	8x
Pentium III 850E	850MHz	100MHz	8.5x
Pentium III 533EB	533MHz	133MHz	4x
Pentium III 600EB	600MHz	133MHz	4.5x
Pentium III 667EB	667MHz	133MHz	5x
Pentium III 733EB	733MHz	133MHz	5.5
Pentium III 800EB	800MHz	133MHz	6x
Pentium III 866EB	866MHz	133MHz	6.5
Pentium III 933EB	933MHz	133MHz	7x

**Aviso:** Chipset de Intel® i815E soporta máximo 133MHz Bus 66MHz AGP reloj. Más alto reloj puede dañar el sistema.



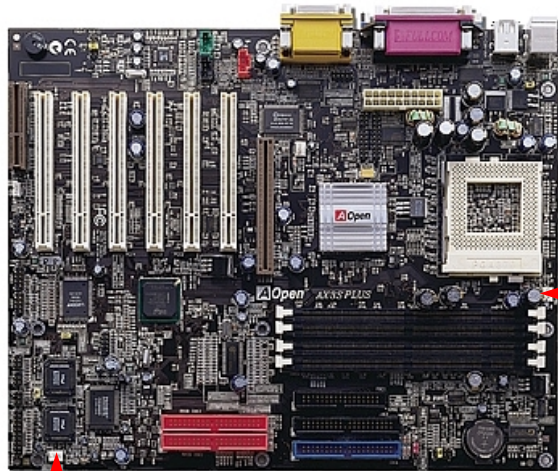
## “Cronometrador de Perro Guardián” de Aopen (“Watch Dog Timer”)

Con esta placa madre, AOpen provee una característica muy especial y útil para sobrerreloj. Cuando inicia el sistema, el BIOS comprobará último estado de [POST](#) del sistema. Si tiene éxito, el BIOS capacitará función de “Cronometrador de Perro Guardián” (Watch Dog Timer) al instante, y establece el CPU [FSB](#) Frecuencia con configuración almacenado por usuario en el BIOS. Si el sistema falla en BIOS POST, el “Watch Dog Timer” restablecerá el sistema a reiniciar en cinco segundos. Entonces, BIOS detectará la frecuencia predeterminado y el POST otra vez. Con esta especial característica, puede hacer sobrerreloj más fácilmente y su sistema puede tener más alto realización, sin remover la caja y sin ajustar los jumperes a aclarar CMOS datos cuando su sistema suspende.

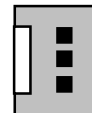


## Conector de CPU y Fan de Chasis (con Monitorear H/W)

Enchufar cable de CPU fan a el conector 3-pin de **CPU FAN** . si tiene fan de chasis , tambien puede enchufarlo a conector de **FAN2** o **FAN3** (sin monitorear H/W ) Conector.

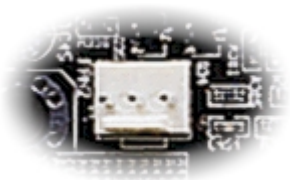


CPU Fan Conector

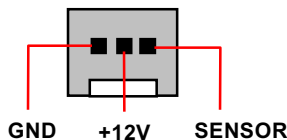


GND  
+12V  
SENSOR

**Nota:** Algunos CPU fans no tienn clavija de sensor, para que no puede monitorear fan.

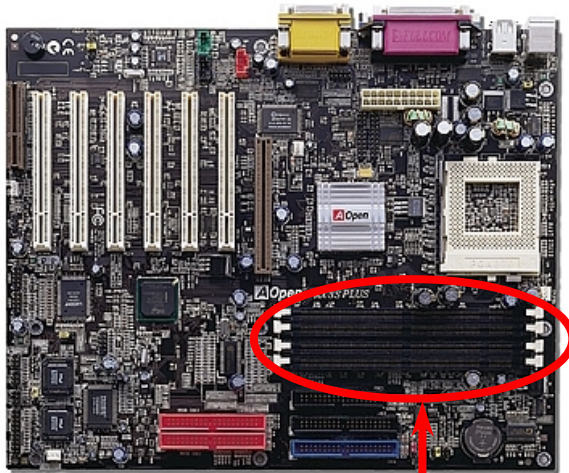


Chasis Fan Conector

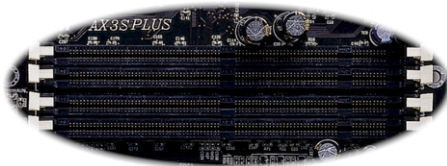


## Enchufe DIMM

Esta Placa Madre tiene cuadro enchufes 168-pin [DIMM](#) que se permite a instalar [PC100](#) o [PC133](#) memoria hasta 512MB. AX3S Pro II serie placa madre soporta No-ECC [SDRAM](#).



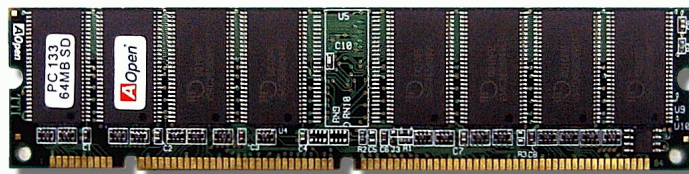
DIMM1  
DIMM2  
DIMM3  
DIMM4



### Enviso:

1. La capacidad propulsando de chipset de nueva generación es limitado debido a deficiencia de buffer de memoria(para mejorar realización). Asi pues DRAM chip cuenta es muy importante factor cuando instala DIMMs. Fatalmente,hay no método que el BIOS identifica la correcto cuenta de chip; Debe calcularselo usted mismo. e La simple regla es: **Por visual inspección, usa sólo DIMMs que son menos de 18 chipes.**
2. Para identificar DIMMs de sola cara o de dobles caras, ocupar los dedos de oros a clavija 114 y 129. Si se ve rastros allí, el DIMM debe ser dobles caras; si no, debe ser sola cara.
3. Para identificar 2-relojes y 4-relojes DIMMs, puede ocupar del dedos de oros a clavija 79 y 163 de SDRAM. Si se verían rastros allí, el SDRAM debe ser 4-reloj; si no, debe ser 2-reloj.

El DIMM puede ser un módulo de sola cara o doubles caras; su capacidad es 64 bit datos por 2 o 4 señales del reloj. Se recomienda el SDRAM por 4 señales para su más alto fiabilidad.



SDRAM Modulo de DIMM



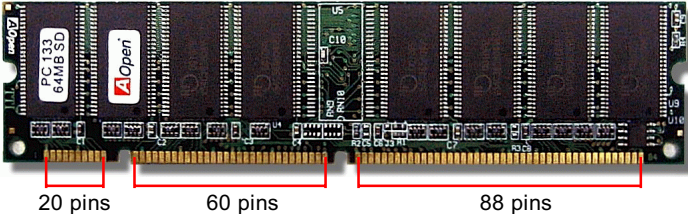
ECC-Register Modulo de DIMM

**Nota:** Basado a especificación de Intel i815E chipset, recomendamos que usa SDRAM modulos de doble lados con DIMM socket 1 y 2. Tambien, no inserta el DIMM modulo de solo lado en DIMM socket 4 cuando DIMM socket 3 es en blanco; tra manera, se causa incorrecto reporte de tamaño de DIMM.

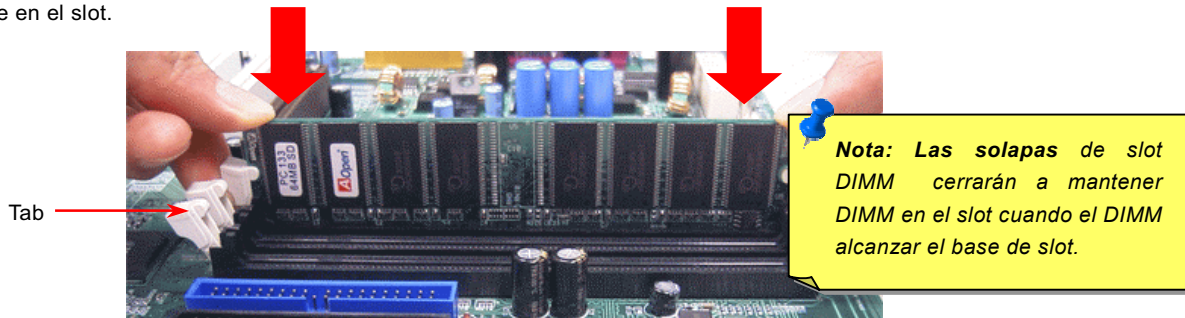
## Saber Instalar Modulo de Memoria

Seguir los procedimientos abajo a instalar modulo de memoria.

1. Asegurarse que Clavijas de  mostrar abajo.



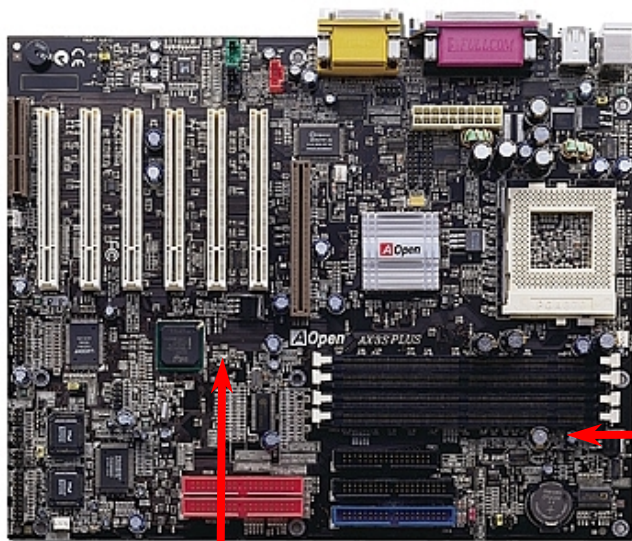
2. Insertar el modulo directamente a slot de DIMM con ambos manos y presionar firmemente abajo hasta que DIMM modulo es firmemente en el slot.



3. Repetir paso 2 a instalar adicional DIMM modulos.

## LED de Indicador de Energía de Sistema y RAM

Este LED de Indicador indica aplicación de energía eléctrica a placa madre y memoria. Si se aplica energía a placa mere, este LED iluminará. Ayuda a comprobar el estado del sistema energía cuando apaga-encende energía o es en modo listo. Tambien compraba estado de energía de RAM durante [Suspender a RAM](#).



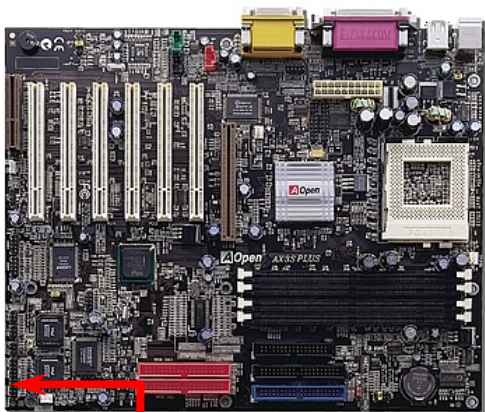
LED de RAM  
Energía



LED de Energía  
de sistema

**Enviso:** : No instala! o remover el DIMM modulo o otros dispositivos cuando el LED es iluminando.

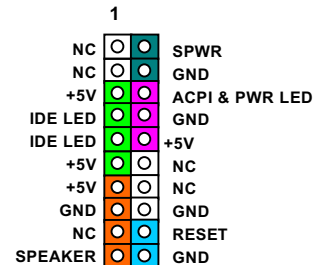
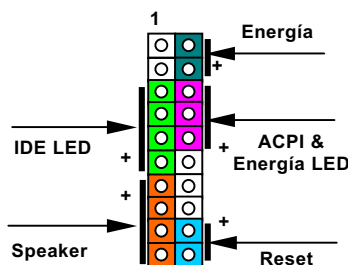
## Frontal Panel Conector



Sujetar conectores Power LED, EMPI, la teclalock, Speaker, y Reset Switch a los correspondientes clavijaes de Conector de anterior Panel. Si se capacita “[Suspend Modo](#)” de BIOS Setup, el ACPI y Power LED destellarán cuando el sistema está en el Modo Suspend.

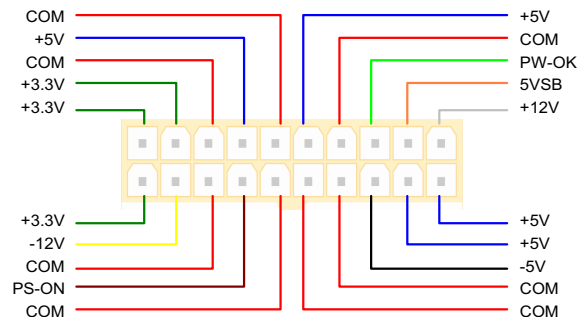
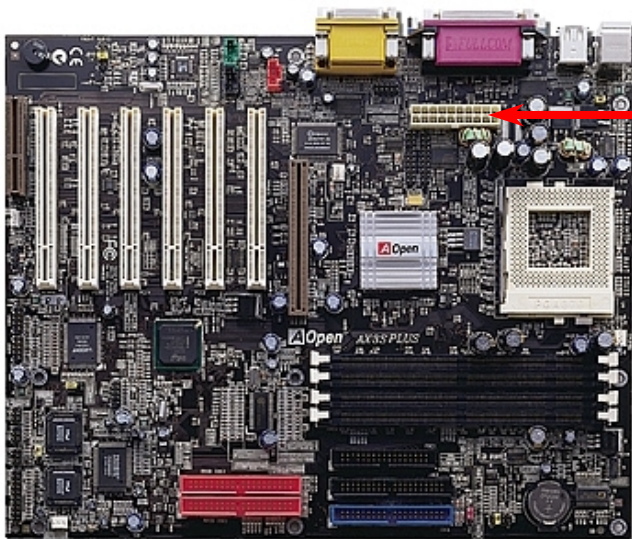
Localizar el cable del interruptor eléctrico desde su caja ATX. Hay un 2-clavija femenino conector fijado al anterior panel de caja ATX. Fijar este conector al conector software interruptor marcado **SPWR**.

Suspend Type	ACPI LED
Modo Suspende suspender (S1) encendiendo o Suspendir a RAM (S3)	Brillar por cada segundo
Suspendir a Disk (S4)	LED cerrado



## Conector de Energía ATX

Energía eléctrica de Modo ATX es aplicado por 20-pin Conector mostrado abajo. Asegurarse que enchufarse en dirección correcta.



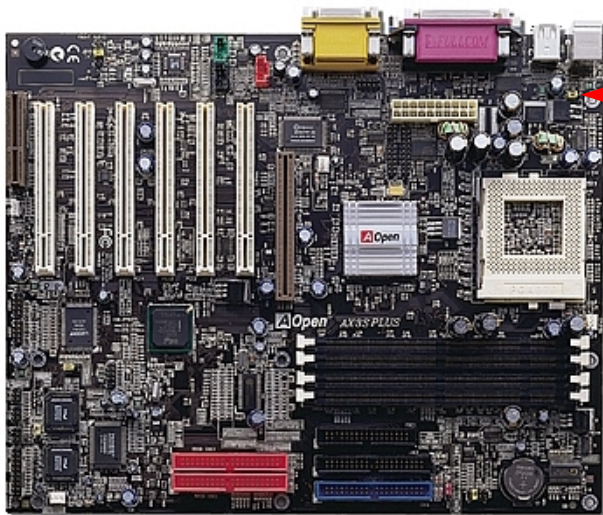


## Auto Recuperación de AC Energía

Un tradicional sistema ATX dejará cerrado cuando AC energía resume desde falla de energía. Este diseño es inconveniente para un servido de red o para una terminal de PC, que necesita un UPS a dejar encendiendo. Esta placa madre implementa una función de AC Energía Auto Recuperación a resolver esta problema.

## JP28 para Despertarse Por Teclado/Ratón

Esta Placa Madre provee una función de Despertarse por Teclado/Ratón. Puede usar JP28 a capacitar o incapacitar esta función.



JP28

KB/Ratón Wake-up



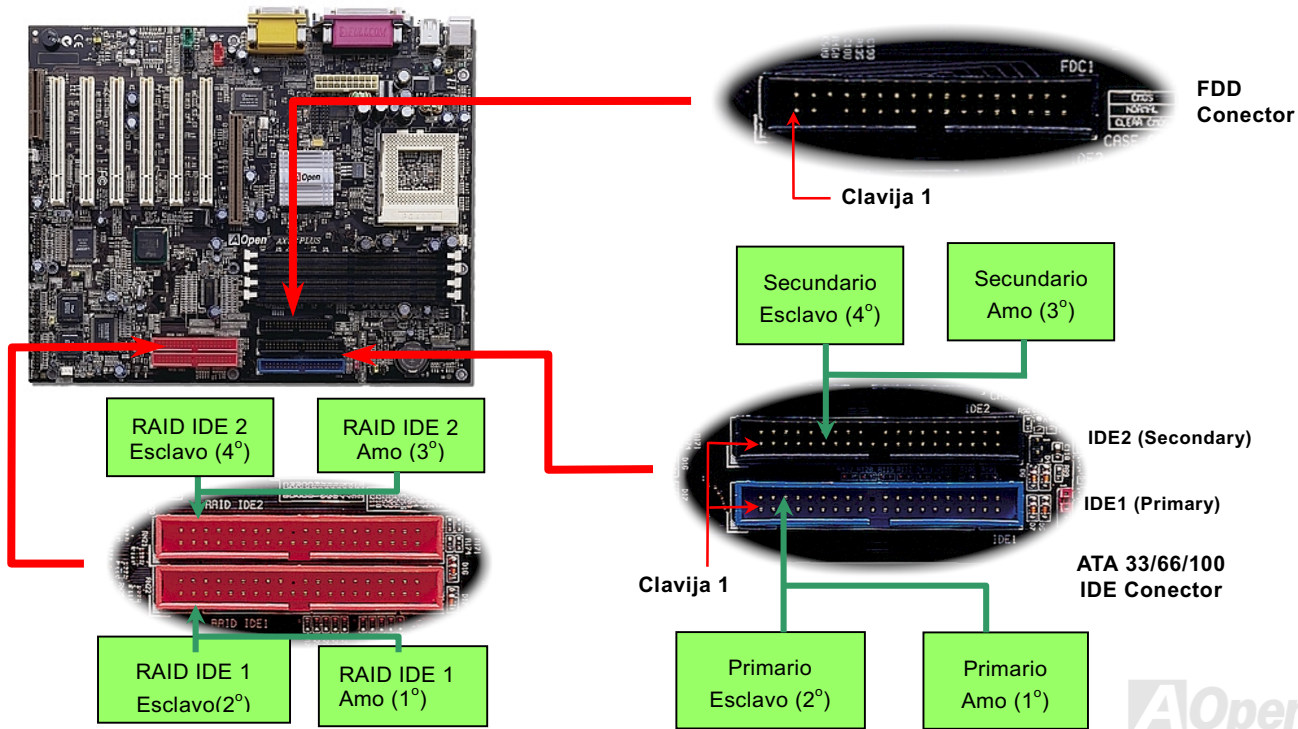
Capacitar

Incapacitar

(Predeterminado)

## Conector de IDE, Floppy y IDE RAID (AX37 Plus sólo)

Conectar 34-pin floppy cable y 40-pin IDE cable a floppy Conector FDC y IDE/IDE RAID (AX3S Plus/Plus II sólo) Conectores. Prestar atención a orientación de clavija 1. Incorrecta orientación puede dañar el sistema.



También se conocen IDE1 como el primario medio y IDE2 como el secundario medio. Cada canal soporta dos dispositivos IDE, y así dos canales soportarán 4 dispositivos. Para trabajarse normalmente, Dos dispositivos en cada canal deben ser establecidos en otro modo de **máster (amo) o slave (esclavo)**. Cualquiera puede ser el disco duro o el CD-ROM. Para establecer máster o slave, tiene que establecer los jumpers de los dispositivos. Puede referir los manuales de disco duro y CD-ROM.

Esta Placa Madre soporta estos dispositivos de [ATA33](#), [ATA66](#) o [ATA100](#). La Tabla abajo muestra la razón de transferencia de IDE PIO y DMA modos. El IDE bus es 16-bit, que indica la razón de transferencia de dos bytes.

Modo	Periodo Reloj	Reloj Count	Ciclo	Razón de Transferencia
PIO modo 0	30ns	20	600ns	$(1/600\text{ns}) \times 2\text{byte} = 3.3\text{MB/s}$
PIO modo 1	30ns	13	383ns	$(1/383\text{ns}) \times 2\text{byte} = 5.2\text{MB/s}$
PIO modo 2	30ns	8	240ns	$(1/240\text{ns}) \times 2\text{byte} = 8.3\text{MB/s}$
PIO modo 3	30ns	6	180ns	$(1/180\text{ns}) \times 2\text{byte} = 11.1\text{MB/s}$
PIO modo 4	30ns	4	120ns	$(1/120\text{ns}) \times 2\text{byte} = 16.6\text{MB/s}$
DMA modo 0	30ns	16	480ns	$(1/480\text{ns}) \times 2\text{byte} = 4.16\text{MB/s}$
DMA modo 1	30ns	5	150ns	$(1/150\text{ns}) \times 2\text{byte} = 13.3\text{MB/s}$
DMA modo 2	30ns	4	120ns	$(1/120\text{ns}) \times 2\text{byte} = 16.6\text{MB/s}$
UDMA 33	30ns	4	120ns	$(1/120\text{ns}) \times 2\text{byte} \times 2 = 33\text{MB/s}$
UDMA 66	30ns	2	60ns	$(1/60\text{ns}) \times 2\text{byte} \times 2 = 66\text{MB/s}$
UDMA100	20ns	2	40ns	$(1/40\text{ns}) \times 2\text{byte} \times 2 = 100\text{MB/s}$

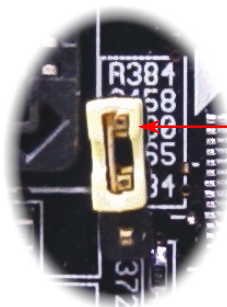
### Aviso:

1. Para superior calidad de señal, recomendamos a sujetar el dispositivo de extremo a extremo a modo Amo y seguir la secuencia a instalar el dispositivo. Nuevo. Refeirse a la diagrama más arriba.
2. Para conseguir superior realización de Ultra DMA 66/100 disco duro, necesita un especial 80-wires IDE cable para

**Aviso:** la especificación del cable IDE es 46cm (18 inches) como máximo. Asegurar que no los cables exceden los largos..

## JP35 Para Capacitar/Incapacitar IDE RAID Controlador en Placa

Este JP35 puede capacitar o incapacitar el PROMISE® FastTrak 100 Lite IDE RAID controlador en placa. Si quiere incapacitar este controlador, cerrar la energía del sistema primero, y cerrar pin 2 y pin 3 de jumper JP35.



Clavija 1

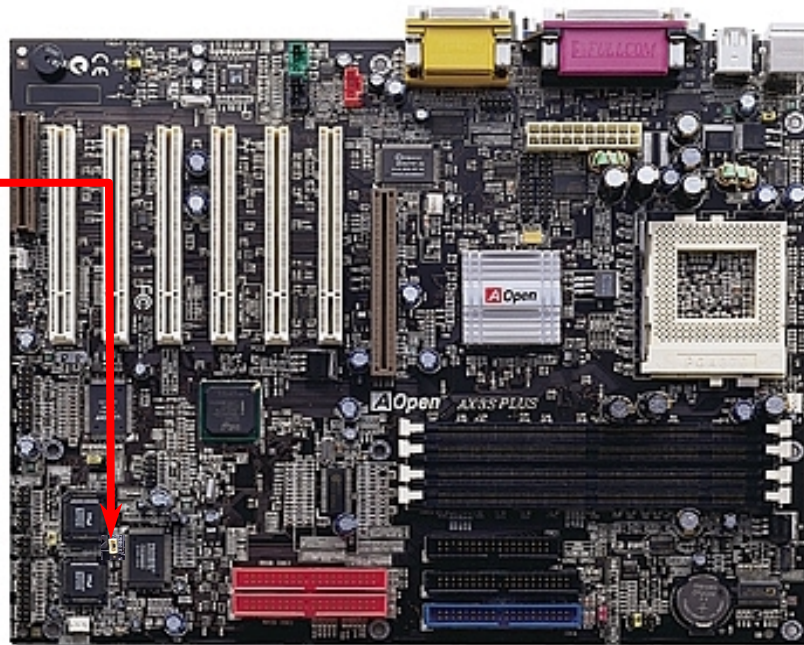


Capacitar

(Predeterminado)



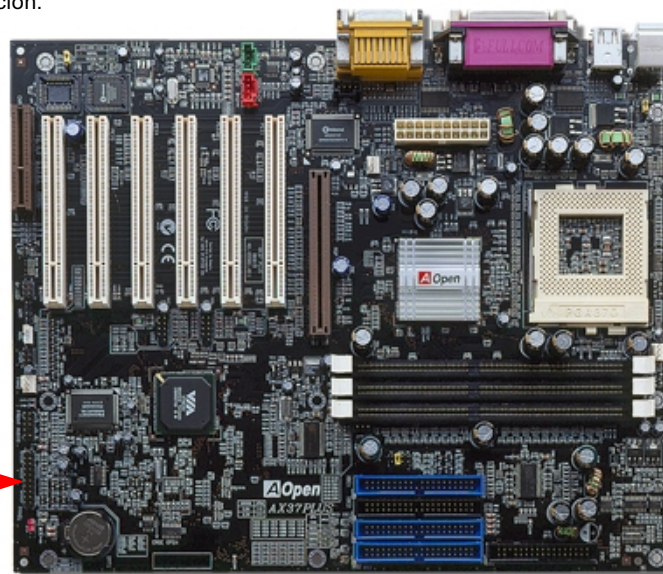
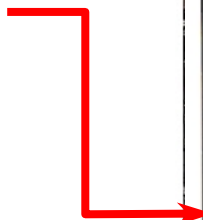
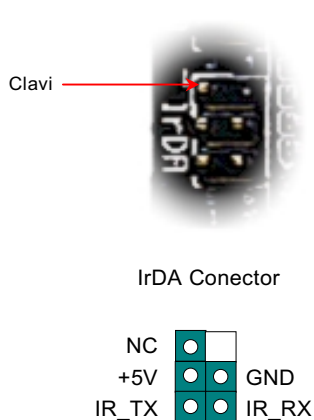
Incapacitar



## Conector IrDA

El Conector IrDA es configurado en placa para soportar radio módulo infrared y software de aplicación tal como Laplink o Windows 95 Direct Cable Conexión, para que los usuarios pueden transferir datos a/desde los portátiles plegables, Notabookes, PDA y impresores. El conector IrDA soporta HPSIR (115.2Kbps, 2 meters) y ASK-IR (56Kbps).

Instalar el infrared módulo al **IrDA** conector y capacitar la función infrared desde BIOS Setup, [UART Modo Select](#). Asegurarse de enchufar el infrared módulo al conector IrDA en correcta orientación.



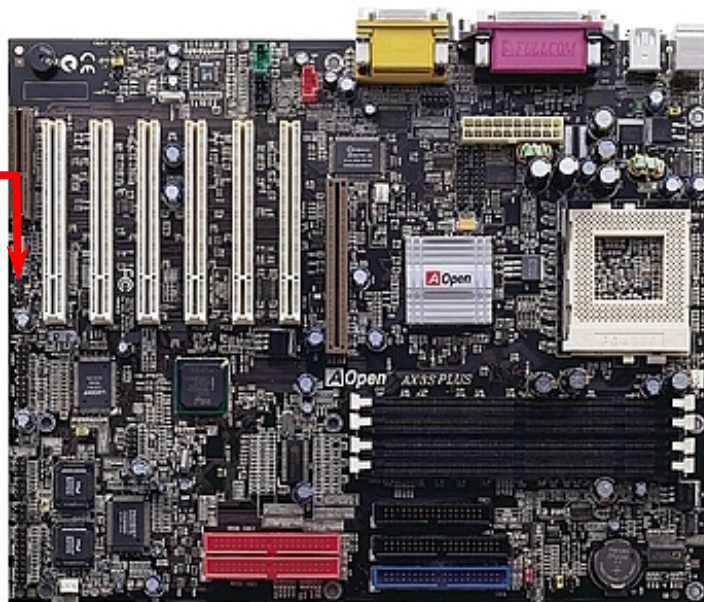
## Conector WOM (Despertarse por Módem de cero Voltaje)

La placa madre provee especial circuito para soportar Wake On Módem que poder ser usado como una tarjeta de Interno módem o como una caja de external módem. Todavía, la tarjeta de interno módem es muy recomendado puesto que no consume energía cuando se apaga el sistema. Para configurar el interno módem , conectar cable 4-clavija desde **RING** conector de la tarjeta del conector **WOM** en la placa madre.



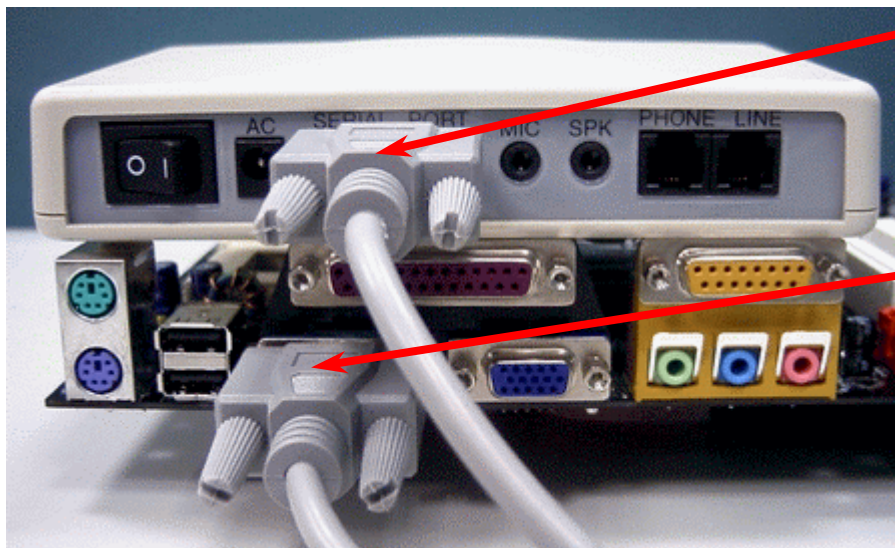
WOM Conector

+5VSB	
NC	
RI-	
GND	



## **WOM por Caja de Módem Externo**

El Suspend modo del verde PC tradicional no realmente apaga la energía del sistema. La caja de externo módem conectado a la placa madre desencadenará puerto MB COM y reanudará el sistema.



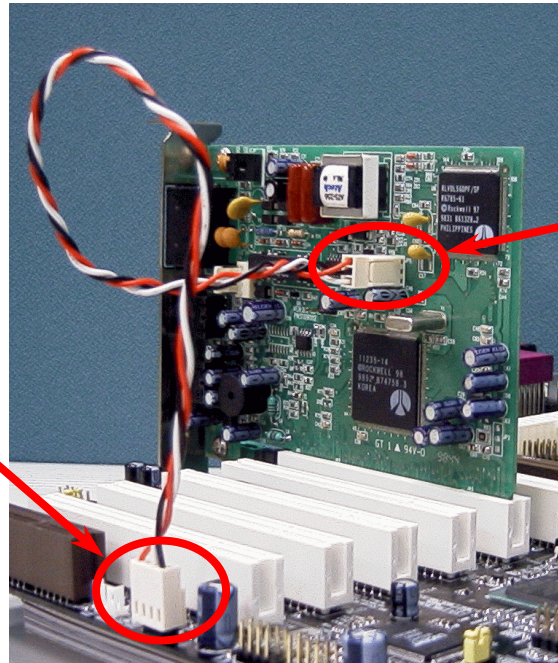
Puerto Serie  
(de Modem )

Puerto Serie  
(de Placa Madre)

## WOM Para Tarjeta Módem Externo

Con la función de ATX soft Energía On/Off (encendido/apagado) en el sistema, el sistema apagado puede ser despertado por la llamada a través del teléfono o fax. Puede identificar si o no su sistema es en la modo off (apagado) por inspecciónar el fan de su componente de fuente. Ambos la caja de externo módem y la tarjeta de interno módem puede ser usado para soportar Módem Wake Up. Si se usa un externo módem, debe mantener su caja del módem encendido.

Conector WOM  
(de Motherboard)

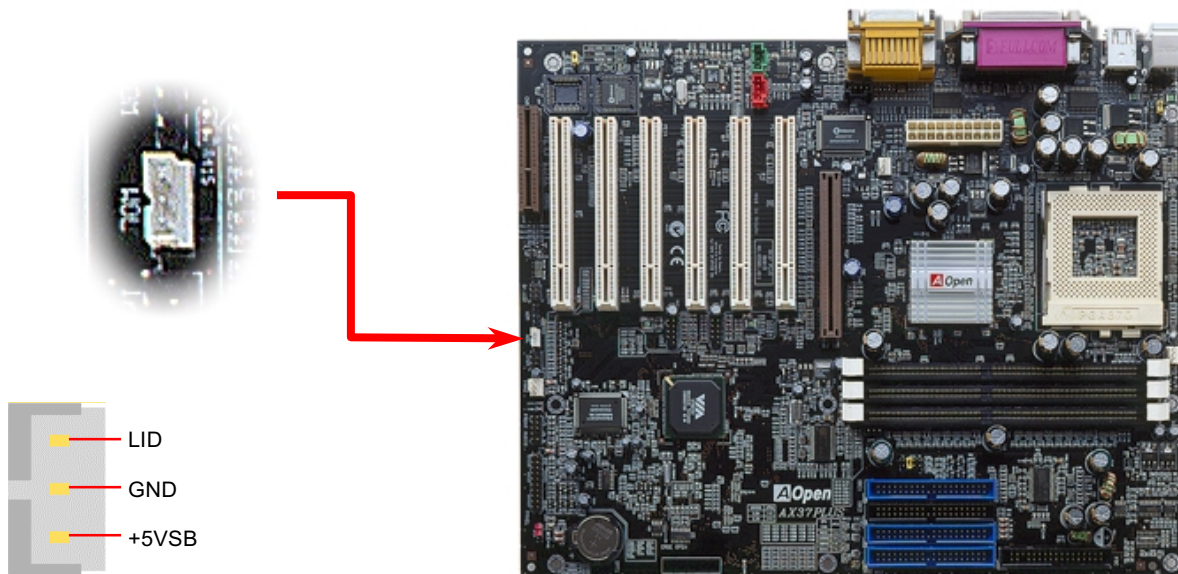


Conector WOM  
(de Modem)

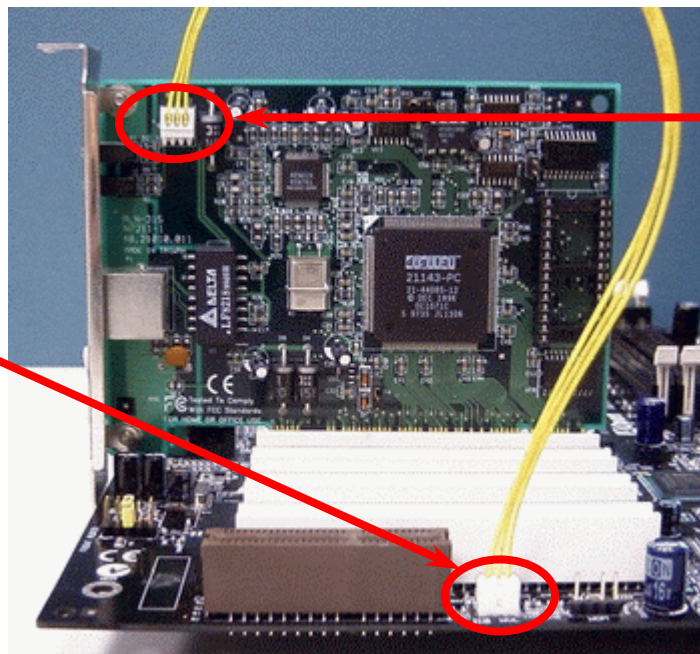


## WOL (Wake on LAN) (Despertarse por LAN)

La característica de WOL es semejante a [Wake On Módem](#), pero se trabaja a través de red local(LAN). Para usar Wake On LAN función, debe establecer una tarjeta de LAN con el propio chipset para soportar la WOL. Conectar el cable desde tarjeta de LAN a el WOL conector en la placa madre. La información de identificación de sistema (probablemente IP dirección) es almacenado en la tarjeta de red. Ya que hay muchos tráficos en el Ethernet, debe instalar software de gestión de red, como ADM, para despertar el sistema. Prestar atención que al menos 600mA ATX alerta corriente es necesitado para soportar la tarjeta LAN por WOL función.



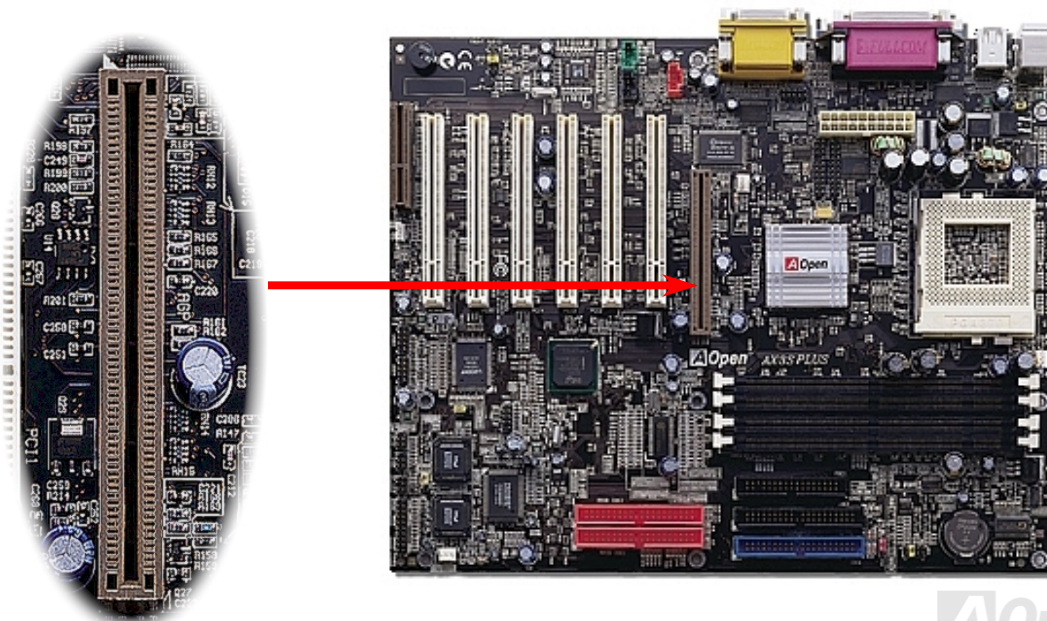
WOL Conector  
(de Placa Madre)



WOL Conector  
( de tarjeta thernet )

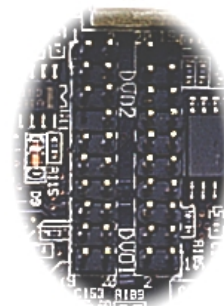
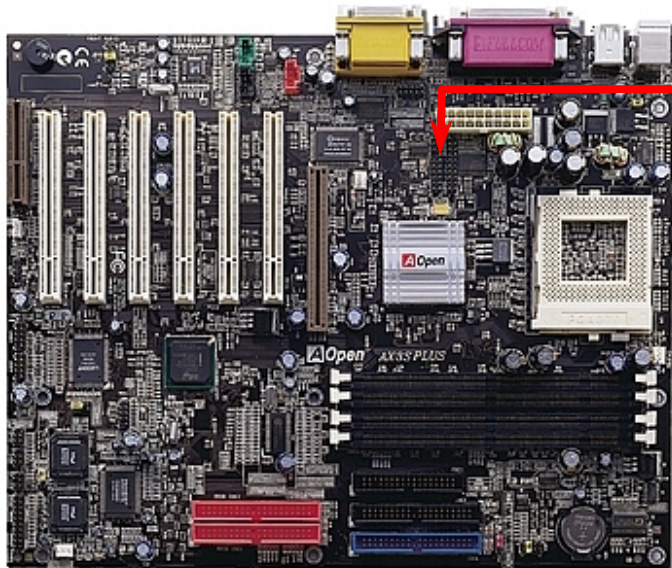
## AGP (Accelerated Graphic Port) Slot de Expansión

Esta placa madre soporta 4X [AGP](#). AGP es un interfaz de bus diseñado para grafica 3D de alto realización y oporta sólo Leer/Escribir de memoria. Una placa madre sólo puede tener un slot AGP en placa. **2X AGP** utiliza ambos filios levantado y bajado de reloj 66MHz para 2X AGP, con razón de transferencia de datos  $66\text{MHz} \times 4\text{byte} \times 2 = 528\text{MB/s}$ . **4X AGP** está todavía usando reloj de 66MHz pero tiene el razónde 4 datos con un reloj cyclo de 66MHz , para que el razón de transferencia de datos son  $66\text{MHz} \times 4 \text{ bytes} \times 4 = 1056\text{MB/s}$ .

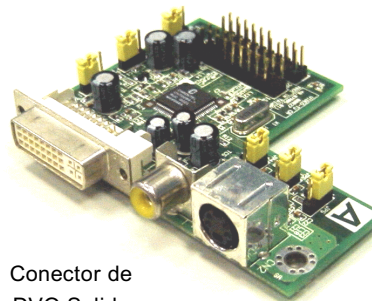


## **DVO (Digital Video Output) Conector (AX3S Pro II sólo)**

AX3S Pro II provee un DVO Conector que transferir VGA señal a AOpen Digital Video/TV Tarjeta Riser. Con este Conector y tarjeta riser , puede conectar digital LCD panel con computer para cuadro de alto calidad.



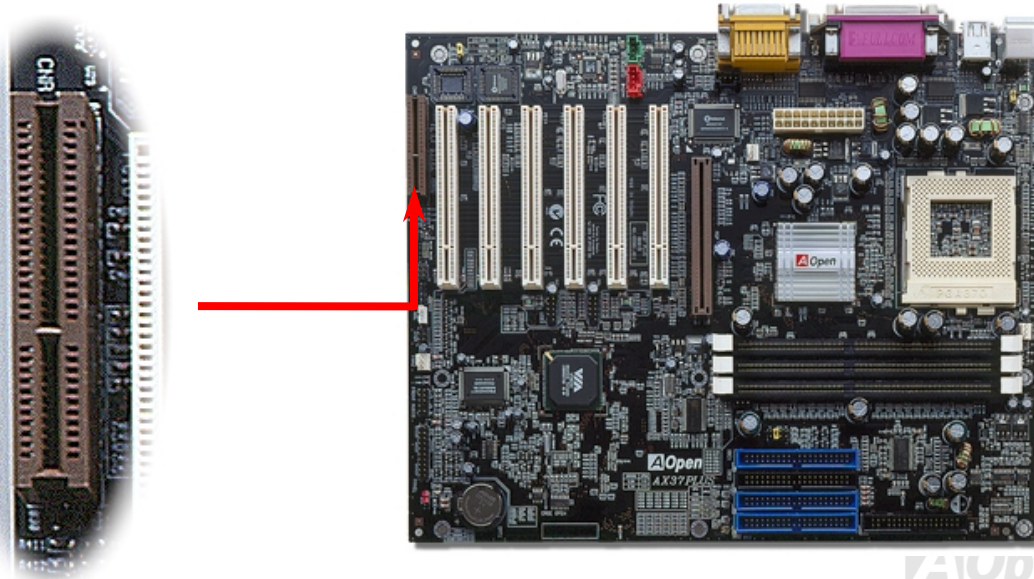
DVO 1 & 2  
Conector



Conector de  
DVO Salida

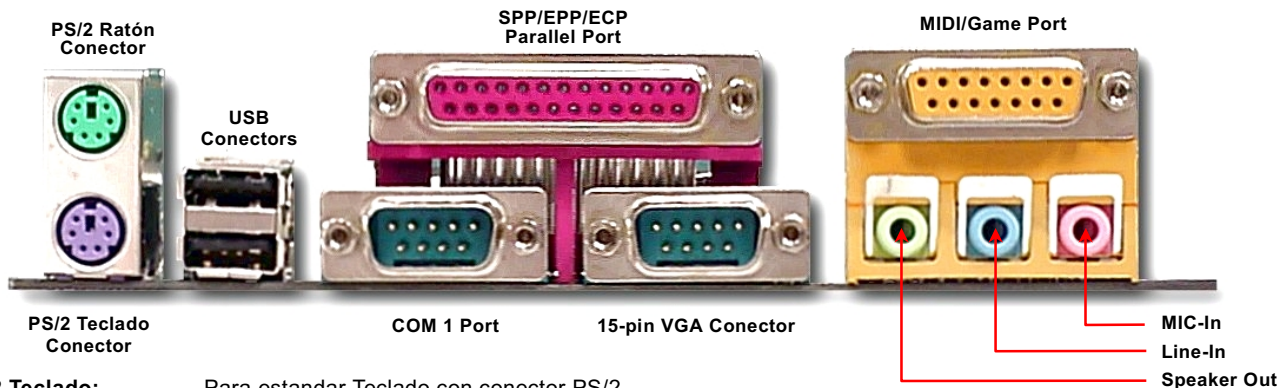
## CNR (Comunicación y Red Riser Tarjeta) Slot de Expansión

[CNR](#) es una Tarjeta de riser a reemplazar la AMR (Audio/Modem Riser Tarjeta) que soportar V.90 analogico módem, multi-canal audio, y red basado en cable de teléfono. Debido a más fuerte capacidad de cálculo de CPU, la elaboración digital puede ser implementada el chipset principal y compartir la capacidad de CPU. El circuito de conversión analógico ([CODEC](#)) requiere un diseño diferente y separado en tarjeta CNR. Este Placa mMadre implementa sonido CODEC en placa (puede ser incapacitado por JP12), pero reservar slot de CNR para opción de función de módem. Se debe observar que puede todavía usar una tarjeta de PCI módem.



## Trasero Panel codificado por colores de PC99

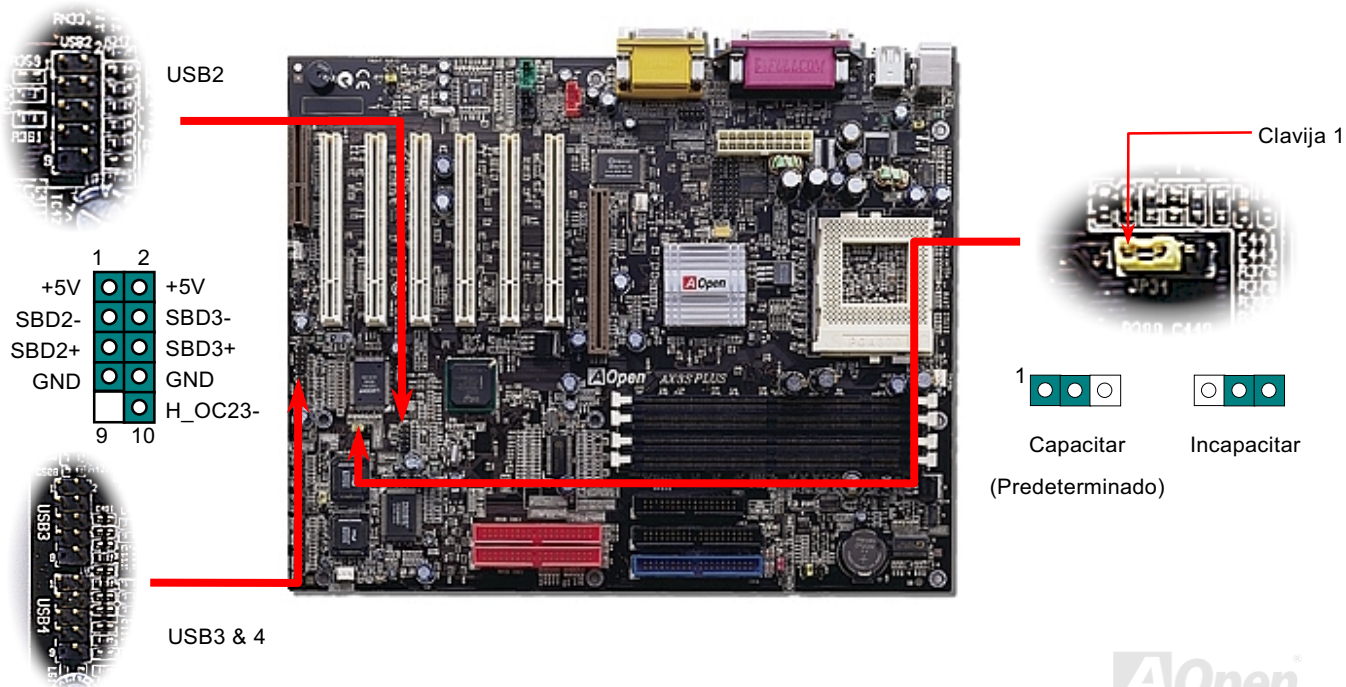
Dispositivos I/O en placa son PS/2 Teclado, PS/2 Ratón, puertos series COM1 y COM2, Impresora, [seis USBs](#), Puertos de AC97 sonido y puerto de juego. La vista del cuadro mostrado aquí es tomado desde el trasero panel de la caja.



- PS/2 Teclado:** Para estandar Teclado con conector PS/2.
- PS/2 Ratón:** Para PC-Ratón, con conector PS/2.
- USB Port:** Para conectar dispositivos USB.
- Parallel Port:** Para conectar SPP/ECP/EPP impresora.
- COM1 Port:** Para conectar dispositivos de indicar, módem o otros serie.
- VGA Conector:** Para conecta PC monitor.
- Speaker Out:** a Externo Altavoz, auriculares o Amplificador.
- Line-In:** desde fuente de señal, como CD/Tape jugadora
- MIC-In:** Desde Microfono.
- MIDI/Game Port:** para 15-pin PC joystick, juego pad o MIDI dispositivos.

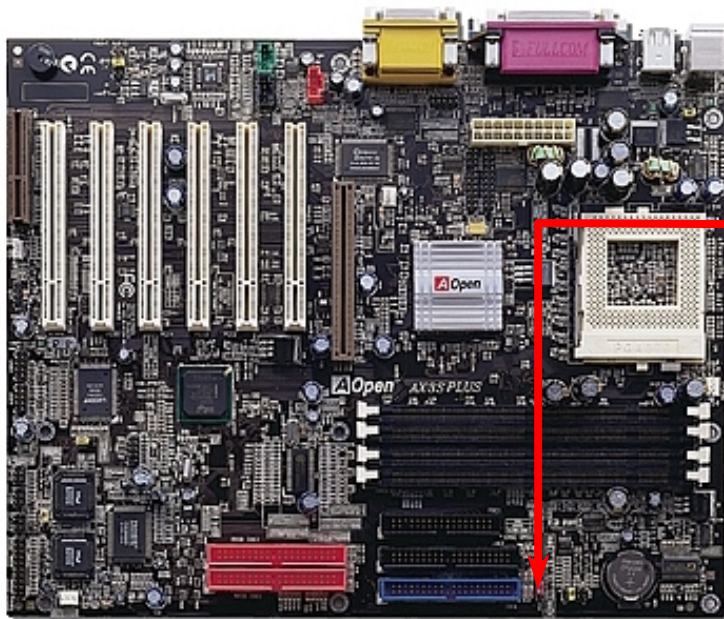
## Soporta 8 USB Conectores (AX3S Plus II)

Esta placa madre provee 8 [USB](#) Conectores a conectar USB dispositivos, como Ratón, Teclado, Módem, impresora, etc. Hay dos Conectores en PC99 trasero panel. Puede usar correcto cable a conectar otros USB Conectores a trasero plane o frontal panel de chasis. Puede usar JP34 a incapacitar USB3 y USB4 si no quiere usarlos.



## Sensor de Intrusión de Chasis

JP13 provee la función de monitorear intrusión en Chasis. Esta función pone el evento de intrusión de chasis en el sistema BIOS cuando chasis es abierto. Puede usar el 2-pin sensor de intrusión a conectar JP13, y capacitar el función. Puede contactar el local distribuidor para comprobar este sensor. Una vez más, también visita nuestro oficial web sitio: [www.aopen.com.tw](http://www.aopen.com.tw) para más información.



Sense ●  
GND ●

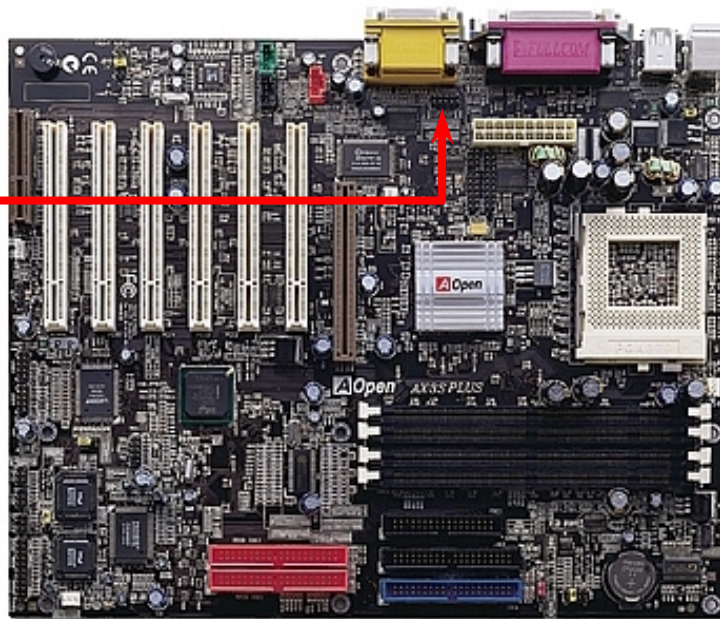
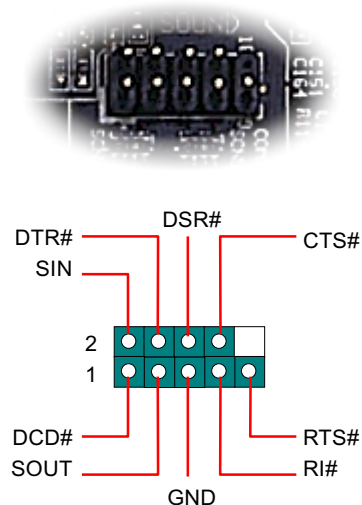
Chassis Intrusion  
Sensor Conector



## Conector COM2 (AX3S Pro II sólo)

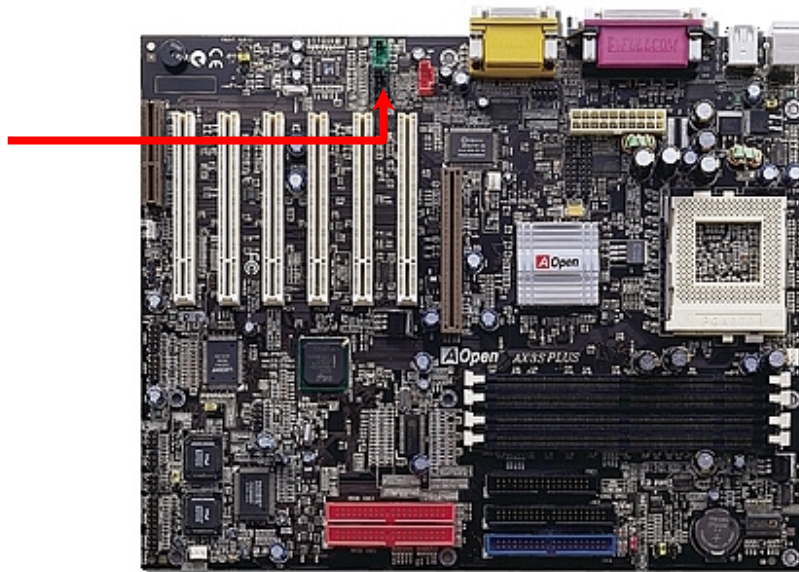
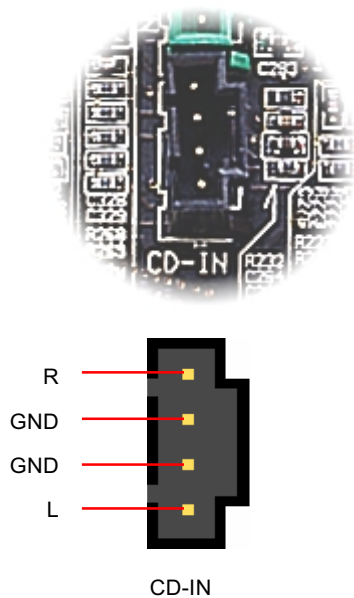
AX3S Pro II serie placa madre provee dos serial Conectores que son en PC99 Trasero panel con color codificando. Pero, si su placa madre es AX3S Pro II, COM2 Conector en PC99 Trasero Panel reemplazará VGA Conector. COM2 Conector es fijado en área arriba de placa madre. Con correcto cable, puede conectarlo a el Trasero Panel de chasis.

COM2 Conector



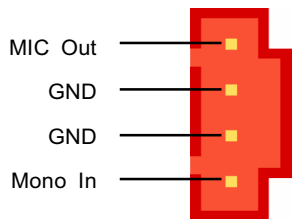
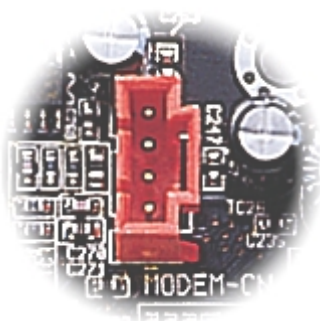
## Conector CD Audio

Este Conector conecta CDRom o DVD drive a sonido en placa con un cable de CD Audio.

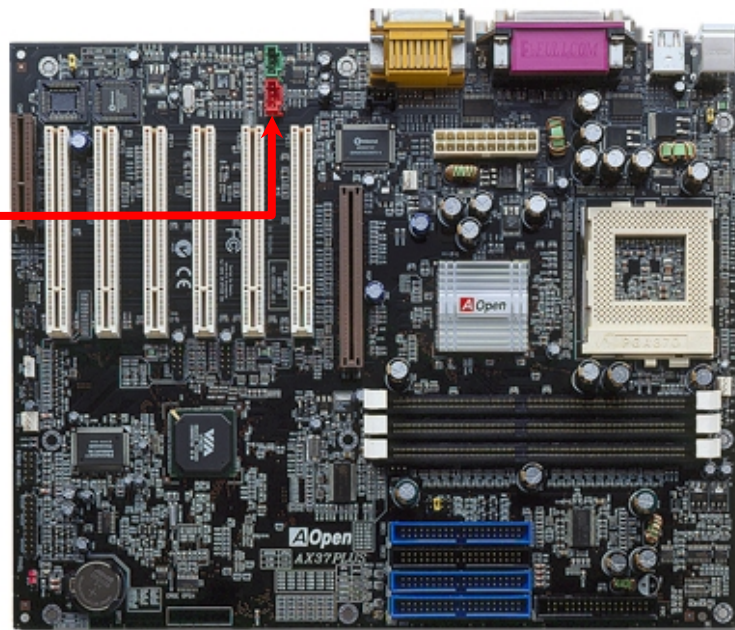


## Conector Módem Audio

Este Conector conectar interno tarjeta Módem a circuito de sonido en placa con el cable Mono In/MIC Out. Cerrar Clavija 1-2 para Mono In, y clavija 3-4 para MIC Out. Se Nota que hay no estandar para este Conector todavia, sólo algunos tarjeta módem interno implementan este Conector Conector.

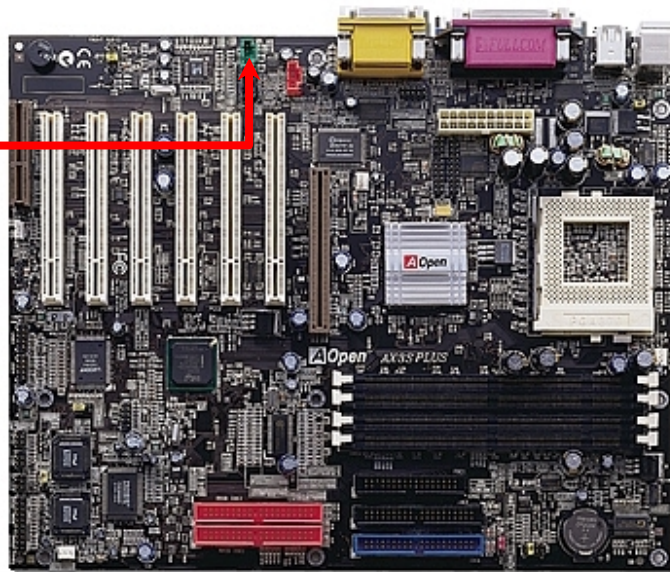
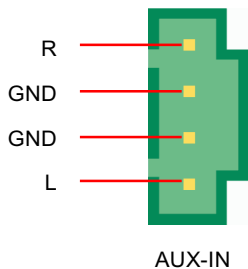
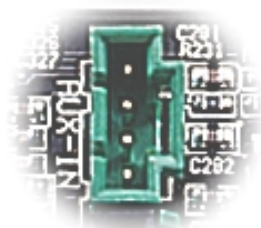


MÓDEM-CN



## Conector AUX-IN

This Conector conectar Tarjeta MPEG a sonido en placa con Mono In/MIC Out cable.

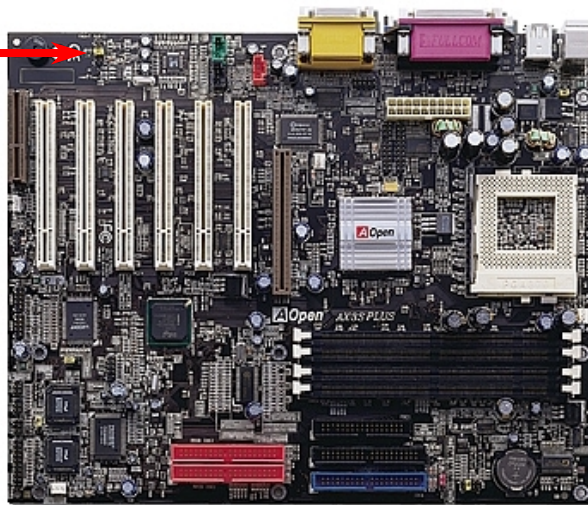


## Conector Audio de Frontal Panel

Si el frontal panel de caja provee un puerto audio, puede conectar audio en placa a frontal panel con este Conector.



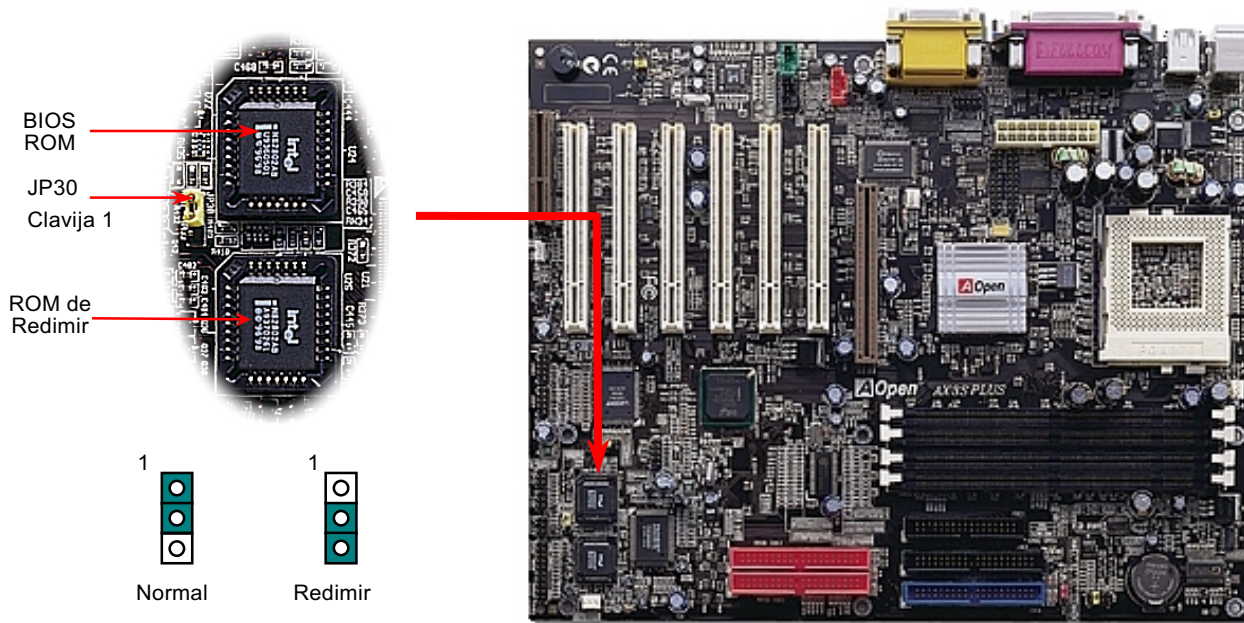
	1	2	
MIC_IN2	●	●	GND
VREFOUT	●	●	+5V
PHONE_R	●	●	NC
NC	●	●	NC
PHONE_L	●	●	NC
	9	10	



**Nota:** Remover la gorra de jumper desde Frontal Panel Audio Conector antes que fica el cable. No remover esta gorra amarilla si hay no un audio puerto en frontal panel.

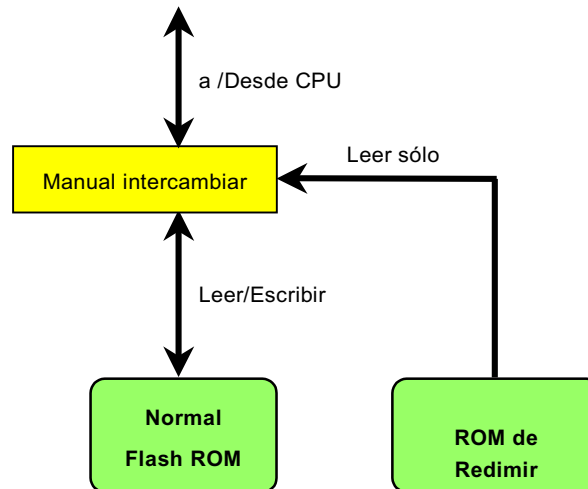
## Die-Hard BIOS (100% Protección por Virus, Opcional)

Recientemente, se encuentran número virus que pueden destruir bios código y área de datos. Esta Placa Madre implementa un efectivo protección de hardware que no necesita ninguno software o BIOS código, y es 100% sin virus. Hay un BIOS flash ROM en placa. Si quiere agregar extra BIOS flash ROM, puede contactar un local distribuidor. También puede conectar AOpen oficial website: [www.aopen.com.tw](http://www.aopen.com.tw) a comprobarlo por Internet.



## Externo Controlador de DIE-HARD BIOS (Opcional)

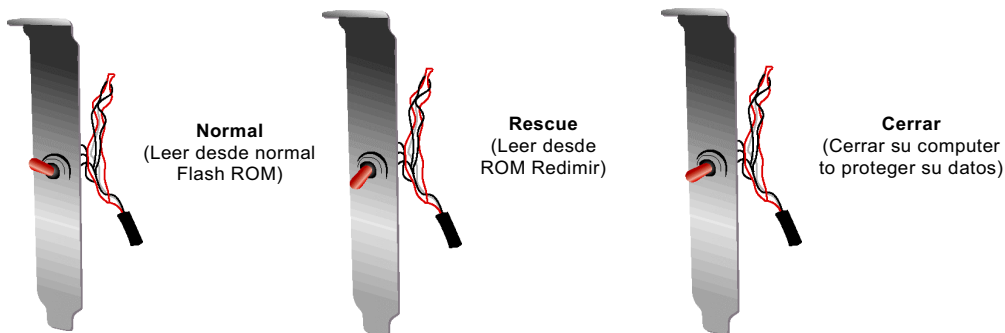
**Externo Controlador** provee método mejor y conveniente a intercambiar el estado de BIOS entre “**Rescue**” (Redimir) y “**Normal**” sin abrir la caja de su computer. Debe conectar este Externo Controlador a **JP30** en placa con un cable de jumper. Prestar atención a conectar Clavija 1 a el rojo hilo.



**Nota:** Si sospechar que su BIOS es infectado por virus, justo redimir su bios por pasos siguientes:

1. Cerrar el sistema, poner External Controlador “Redimir” a leer desde ROM de Redimir.
2. Reiniciar el sistema y poner el Controlador atrás a “Normal”.
3. Seguir el procedimiento de modernizar BIOS a rehabilitar BIOS.

Reiniciar el sistema, y puede ser atrás a normal.

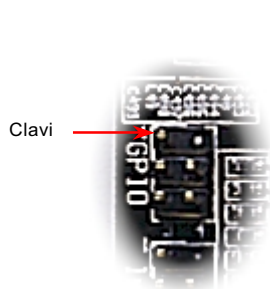


**Aviso:** Si dejar switcha centroe, su sistema is cerrado, y así puede proteger su datos desde molestar.

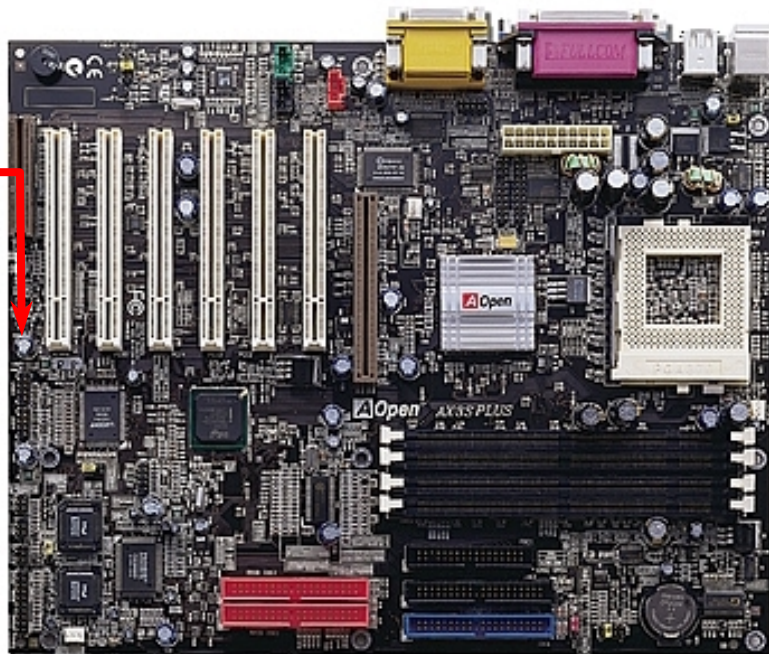


## Conector GPO (General Purpose Output)

**GPO (General Purpose Salida)** es una especificación avanzada que es cultivada por AOpen para definir más función usted mismo. Por ejemplo, puede diseñar unaplaca hija a proveer más capacidades, como una alarma, buzzer, reloj cronometro, etc.

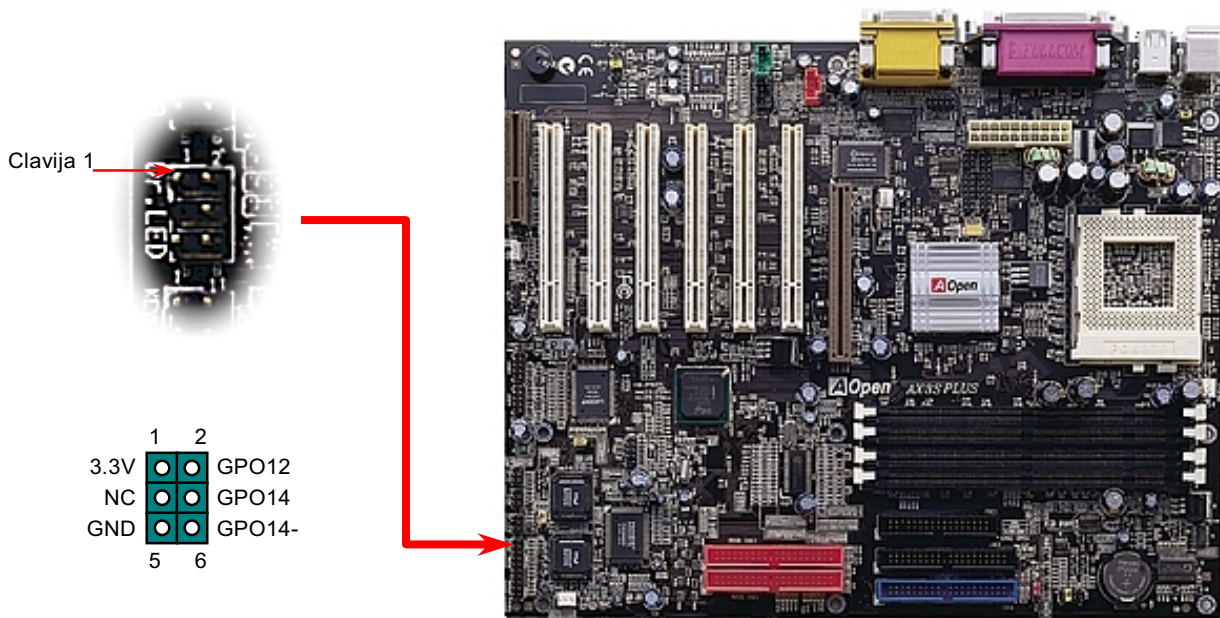


	1	2	
3.3V			GPO19
GPO20			NC
NC			GND
	5	6	

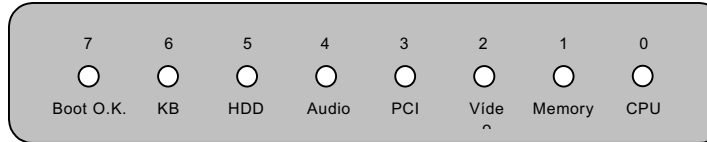


### Conector Dr. LED (Ampliación Opcional)

Dr. LED (Opcional) puede fácilmente ayudarle a averiguar la problema en su sistema en asamblea. Puede fácilmente indicar si hay una problema de componente o unas de instalación por los 8 LEDs sobre anterior panel de Dr. LED. Así este Dr. LED le ayuda auto-diagnoses de su estado de sistema.



Dr. LED es una caja de CD disc con 8 LEDs sobre su anterior panel. El tamaño de Dr. LED es exactamente lo mismo como 5.25 in unidad floppy , para que pueda ser montado en el normal 5.25 in bahía de una caja.



los 8 LEDes se iluminan en cambio si uno de 8 estados del sistema se fracasa. Cuando el LED7 (último LED) se ilumina, indica que el sistema ha completado los trámites de iniciar.

los 8 LEDes indican los messages respectivamente cuando se iluminan:

LED 0 - CPU puede ser instalado incorrectamente o dañado.

LED 1 - memoria puede ser instalada incorrectamente o dañada.

LED 2 - AGP puede ser instalado incorrectamente o dañado.

LED 3 – tarjeta PCI puede ser instalada incorrectamente o dañada.

LED 4 – unidad de floppy disco puede ser instalado incorrectamente o dañado.

LED 5 - HDD puede ser instalado incorrectamente o dañado.

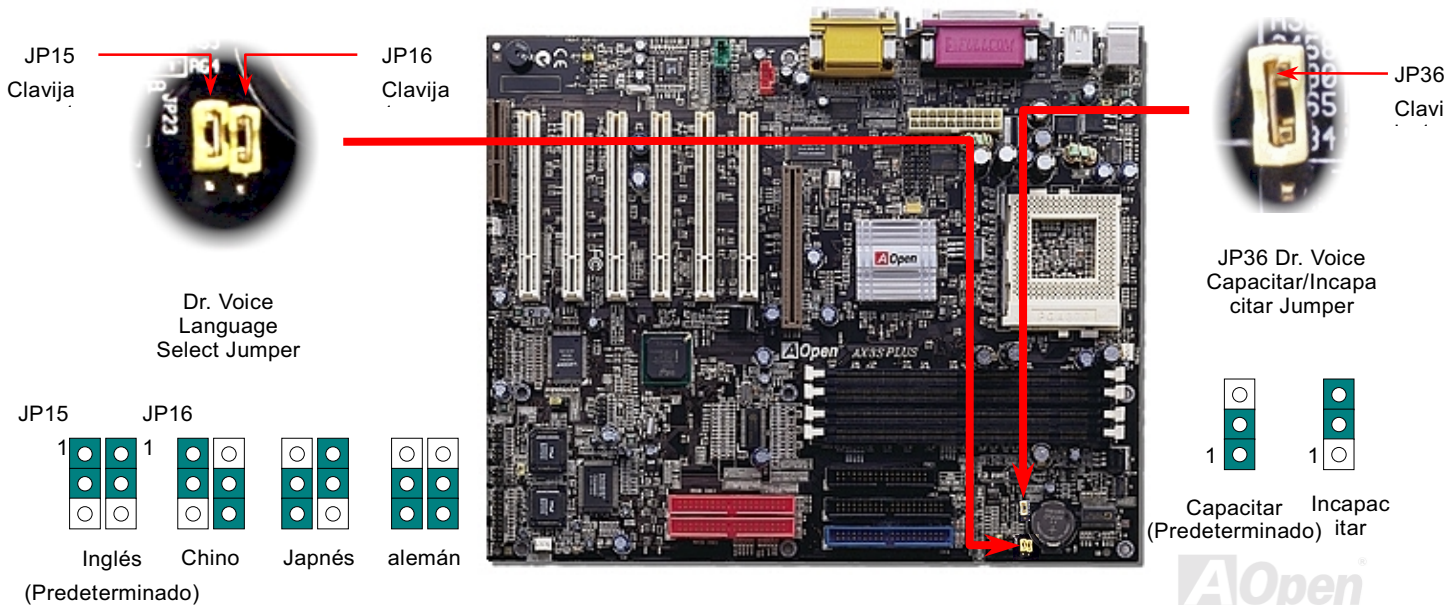
LED 6 - teclado puede ser instalado incorrectamente o dañado.

LED 7 - sistema es OK.

**Nota:** Durante ejecutar POST (power on self test), el Debug LED se iluminará en serie desde LED0ao LED7 hasta que el iniciar es O.K.

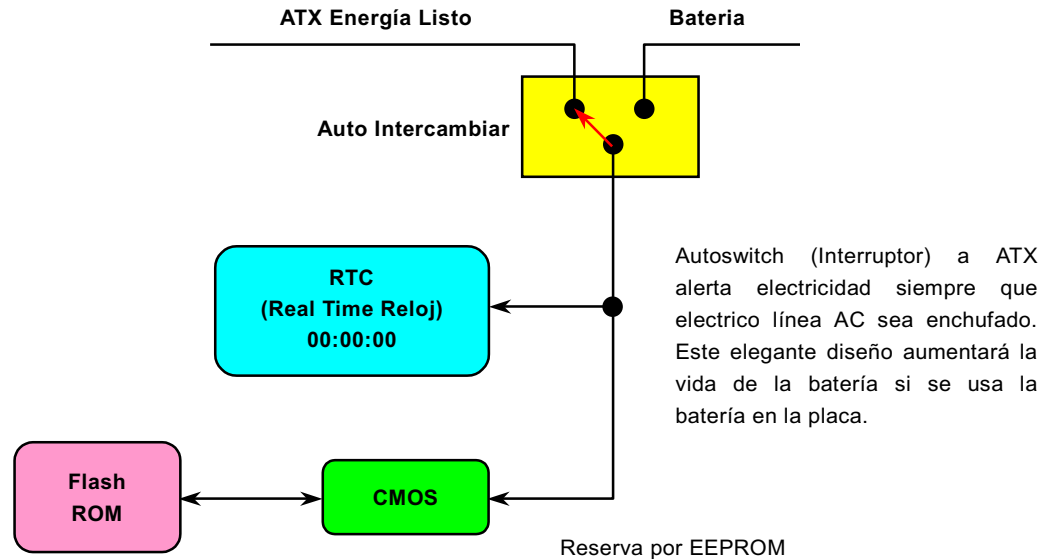
## Dr. Voz (Dr. Voice) (Opcional)

El **Dr. Voz** es una grande característica de AX34 Pro II. Puede “**decirle**” con voz la problema y si hay una cuestión de componente o una cuestión de instalación tal como CPU, modulo de memoria, VGA, tarjeta de PCI, FDD, HDD o teclado. El Dr. Voice provee cuatro tipo de idioma, **inglés, alemán, japonés y chino** para elegir. Puede elegir la versión de idioma que le gusta por establecer **JP15** y **JP16**.



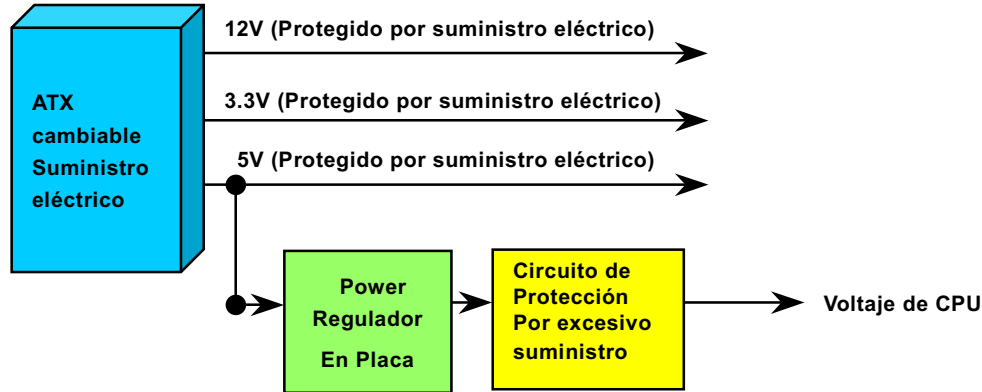
## Diseño para larga vida sin batería

Este Placa Madre provee [Flash ROM](#) y un especial circuito para guardar su corriente configuraciones del CPU y CMOS Setup sin la ayuda de la batería. El RTC (real tiempo reloj) también puede seguir funcionando siempre que se enchufe el cable eléctrico. Si se pierden los datos en CMOS por casualidad, puede cargar los configuraciones CMOS desde Flash ROM. El sistema recuperará en el estado previo.



## Protección por Corriente Excesivo

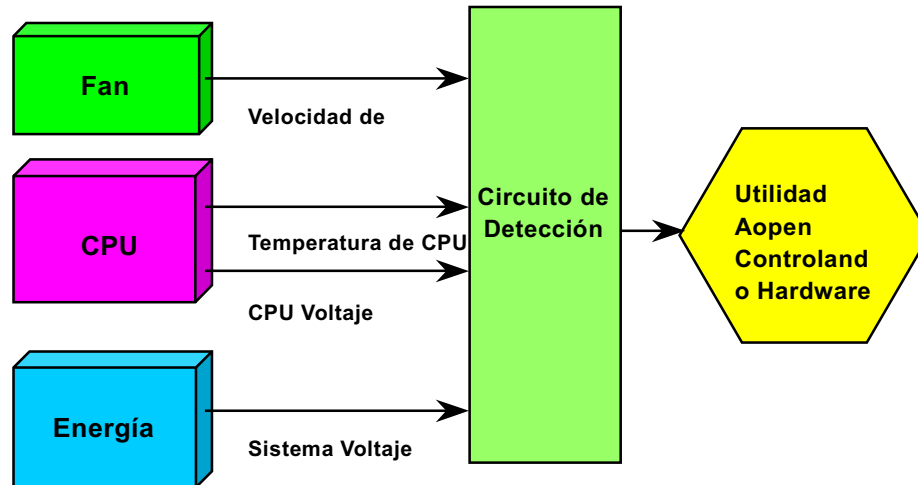
La protección por corriente excesiva es muy popular en la placa con cambiable suministro eléctrico ATX 3.3V/5V/12V. Todavía, los CPUs de nueva generación necesitará una diferente voltaje transferido desde 5V a la voltaje del CPU, así haciendo la protección por corriente excesiva inútil. Esta placa madre provee uno cambiable regulador onboard para soportar la protección del CPU por excesivo suministro eléctrico. Así además de 3.3V/5V/12V suministro, se provee el completo alcance de protección por corriente excesivo..



**Nota:** Aunque la placa de Aopen provee esta protección circuito para impedir los teóricos errores, se existen posibilidades que CPU, memory, HDD, add-on tarjetas instalados en esta placa madre serán dañados por fracaso de componente, humano error en operación o otro razón desconocido. **AOpen no puede garantizar que el circuito de protección funcionará correctamente para siempre.**

## Controlando Hardware

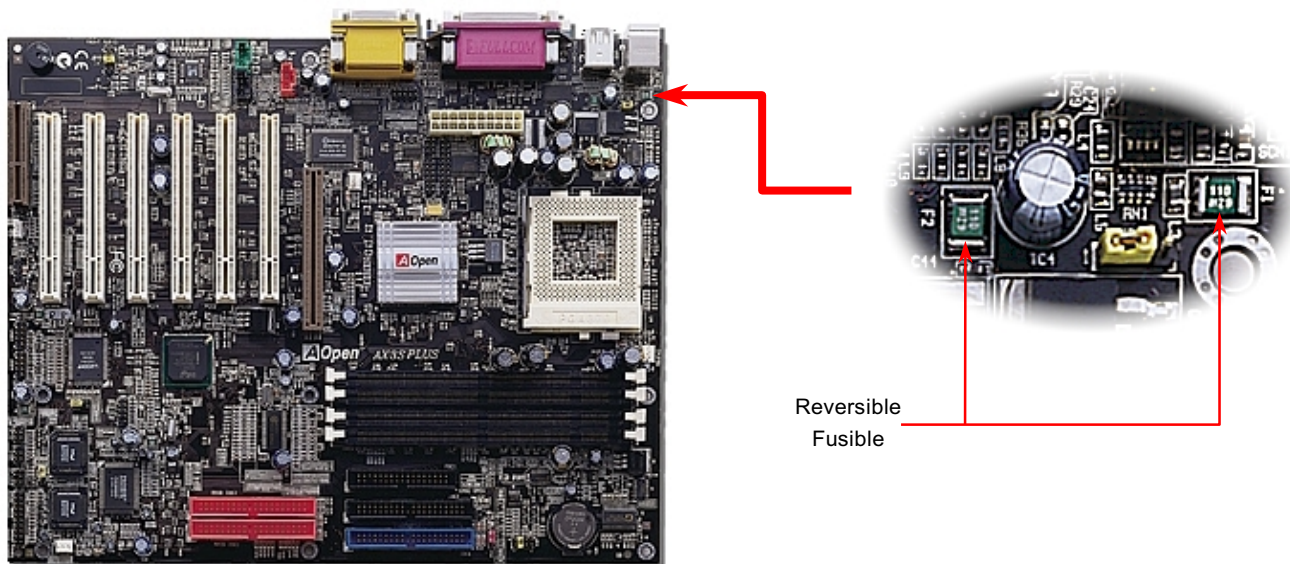
Esta placa madre provee un mecanismo controlando el hardware. Cuando encender el sistema, este elegante diseño comenzará en controlar la voltaje, y el estado de fan y la temperatura del CPU. Si alguno de los estados está anormal, hay una alarma a través de [Hardware Monitoring Utilidad](#) de Aopen para avisar los usuarios.



## Fusible Reversible

La tradicional placa madre provee los fusibles para proteger teclado y [USB](#) puerto del excesivo electricidad o cortocircuito. Estos fusibles son soldado onboard. Cuando se rompe el fusible ( protegiendo la placa madre), no se puede revertir y no se rehabilita la placa madre.

Por los caro fusibles reversible, esta placa madre puede rehabilitarse después que el fusible ha hecho su trabajo de guardia.

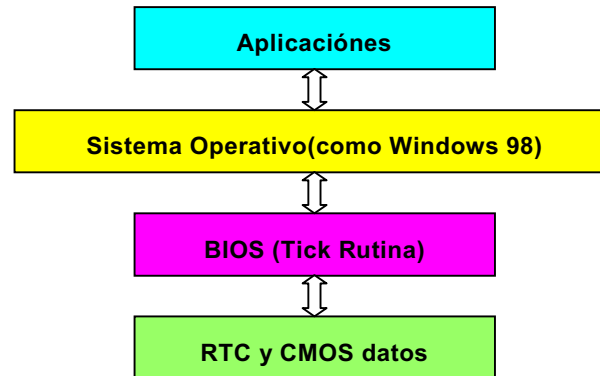




## Año 2000 (Y2K)

Y2K es esencialmente un problema en identificación de código de año. Para ahorrar el espacio de almacenar, tradicional software usa solo dos dígitos para identificación del año. Por ejemplo, 98 es para 1998, y 99 es para 1999.

Hay un circuito RTC (Real Time Clock) que conecta CMOS RAM de datos 128 bytes en el chipset de la placa madre. El RTC tiene dos dígitos y el CMOS tiene otros dos dígitos. El problema es que este circuito actúa como 1997 → 1998 → 1999 → 1900. Es decir, es el problema de Y2K. El diagrama más abajo presenta cómo los programas trabajan con los OS, BIOS y RTC. Para mantener mejor compatibilidad dentro de la industria de PC, hay una regla que los programas de aplicaciones deben acceder al OS para conseguir algún servicio, y el OS debe acceder al BIOS, y entonces solo el BIOS es permitido a acceder al hardware (RTC) directamente.

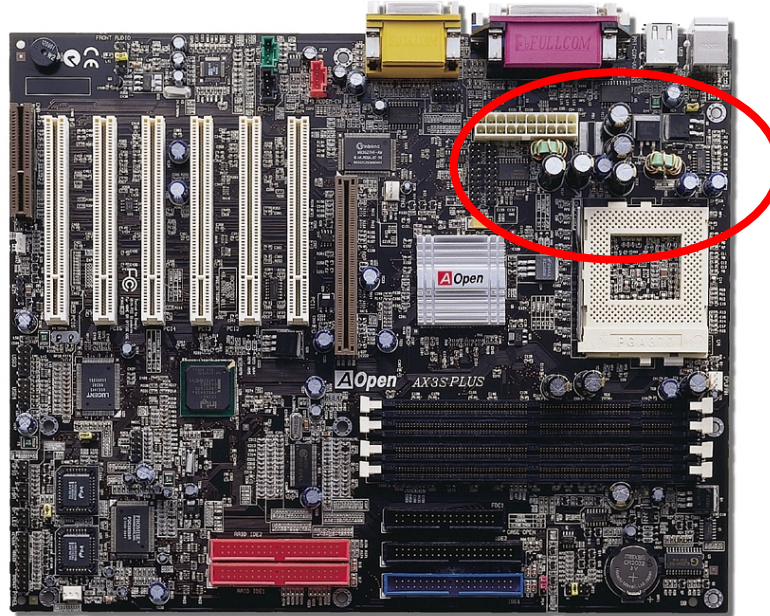


Hay una Tick Rutina (que sigue cada 50m sec) en BIOS para mantener registro de la información de la fecha/hora. Generalmente, esta Tick Rutina no pone al día del CMOS todas las veces porque el CMOS es un dispositivo muy lento, que disminuye la realización del sistema. Esta Tick Rutina de AOpen BIOS provee 4 dígitos para codificar los años, todo el tiempo que las Aplicaciones y el sistema operativo sigue la regla para conseguir la información de la fecha/hora. Hay no problema de Y2K (tal como programa de prueba de NSTL) en la Placa de AOpen. Todavía ,es incorrecto que alguna programa de prueba (tal como Checkit 98) accede RTC/CMOS directamente. **Esta placa madre mantiene La comprobación de Y2K del hardware y La protección para operación sin peligro.**

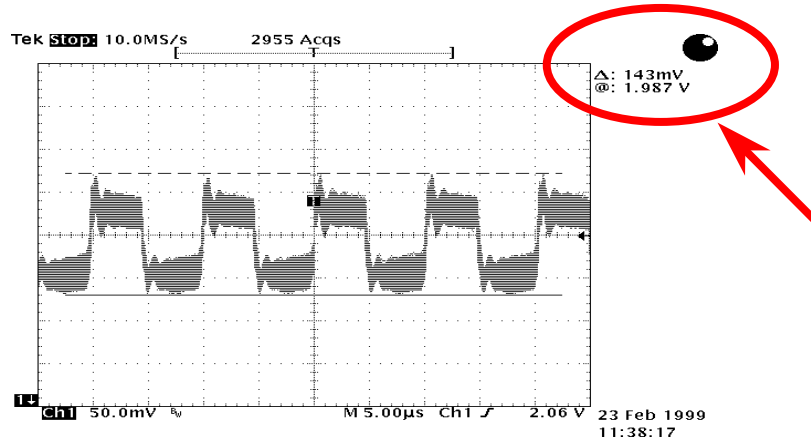
## 2200 $\mu$ f Low ESR Capacitor

La calidad de capacitor de bajo ESR ( Bajo Resistencia de Equivalent Series ) en operación de alto frecuencia es muy importante para el estable suministro eléctrico del CPU. La localización de los capacitores es todavía conocimientos que consta de experiencia y calculo preciso.

Además, esta Placa Madre implementa condensador 2200  $\mu$ f , que es muchos grande que normal (1000 or 1500  $\mu$ f ) y provides mejor estabilidad para energía de CPU.

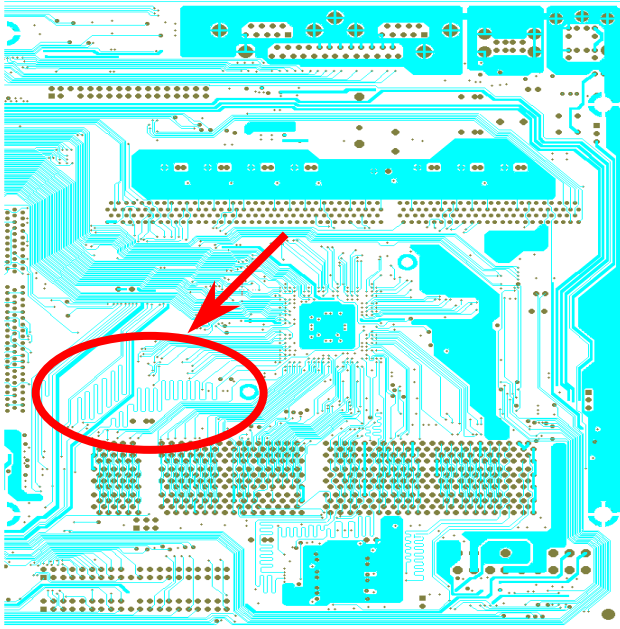


El circuito para la voltaje del CPU core debe ser comprobado para la estable sistema del CPUs de alto velocidad ( como el nuevo Pentium III, o CPU para sobrereloj ). Una típica voltaje del CPU core es 2.0V. Asi uno bueno diseño debe controlar la voltaje entre 1.860V y 2.140V. Es decir, el transitorio debe ser bajo 280mV. Véase la diagrama de cronometraje capturado por alcance de Digital Almacenaje. Se demuestra que la voltaje transitorio está solo 143mv aunque la maximo corriente eléctrica 18A sea aplicado.



Nota : La diagrama es solo un ejemplo, no puede ser el mismo como esta placa madre.

## Trazado (Pared del aislamiento de Frecuencia)

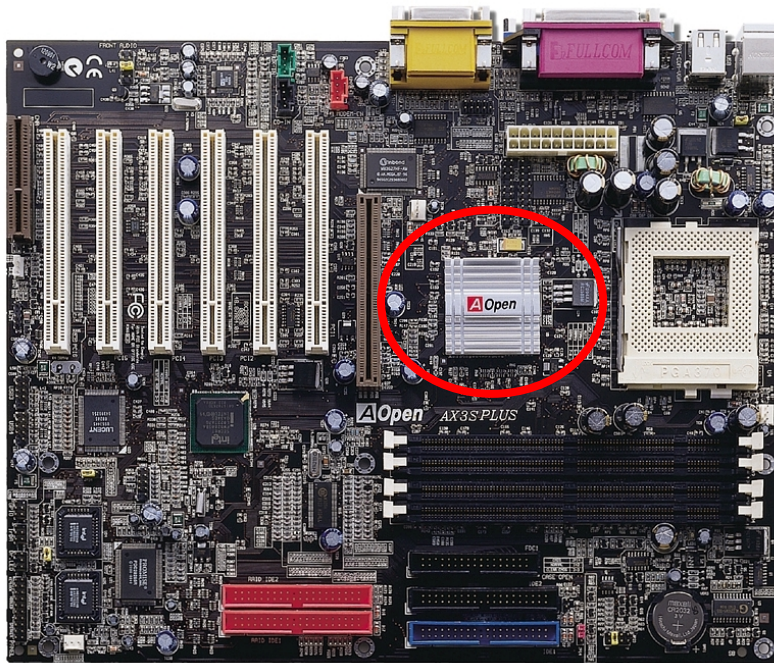


Nota: Esta diagrama solo está un ejemplo, no puede ser el mismo como esta placa madre.

En operación de la alta frecuencia, especialmente sobrereloj, el trazado es el muy importante factor para la estable condición de trabajo por chipset y CPU. El trazado de esta placa madre provee un único diseño llamado " Pared de aislamiento de Frecuencia" que separar cada crítico área de placa en regiones donde cada una de ellas trabaja en una mismo o semejante alcance de frecuencia para evitar "charla sobre" y interferencia de frecuencia entre cada región. Se debe calcular precisamente el largo de rastro y la ruta. Por ejemplo, rastros de reloj debe ser igualado en largo (no necesita ser lo más corto posible) para que se controlará el prejuicio de reloj dentro de unos pocos pico segundos ( $1/10^{12}$  Sec).

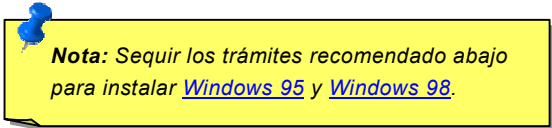
## Cuerpo de Refrigeración ( Heat Sink)

El enfriar CPU y Chipset es importante para un sistema estable. Cuerpo de Refrigeración (Heatsink) provee mejor heat consumo trying to overReloj.



## Driver y Utilidad

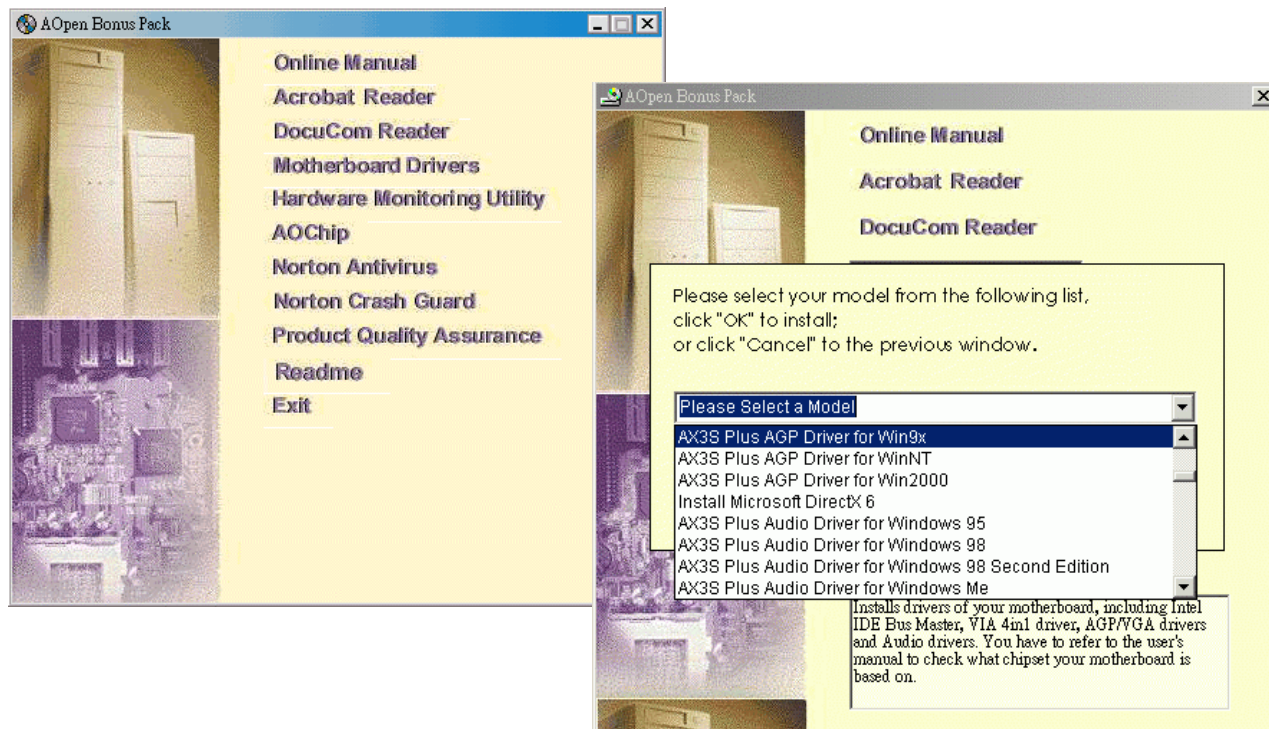
Drivers y utilidades son incluido en [AOpen Primo CD disco](#) para esta placa madre. No necesita instalar todo de ellos para empezar su sistema. Todavía, después de instalación de hardware, debe instalar su sistema operativo primeramente (como Windows 98) antes que instala otro drivers o utilidades. Referir el quía de su sistema operativo para instalación.



**Nota:** *Sequir los trámites recomendado abajo para instalar [Windows 95](#) y [Windows 98](#).*

## Menú Autorun en CD Disco de Primo

Utilizar el menú Auto-run de Primo CD disco. Elegir los utilidades y drivers y el nombre de modelo.





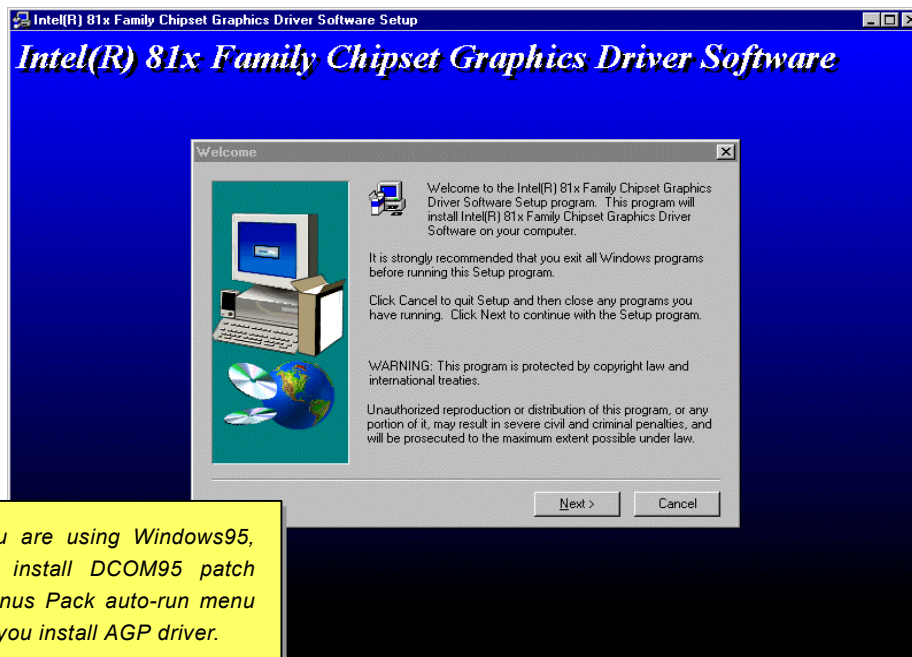
## Eliminar “?” marca desde Windows 95/98

No Windows 95/98 puede reconocer este chipset, porque fue publicado antes Intel i815E/i815EP chipset. Puede instalar el Utilidad de Actualización de Intel INF desde Paquete Primo de CD auto-run menú a eliminar “?” marca.



## Instalar AGP Driver en Placa

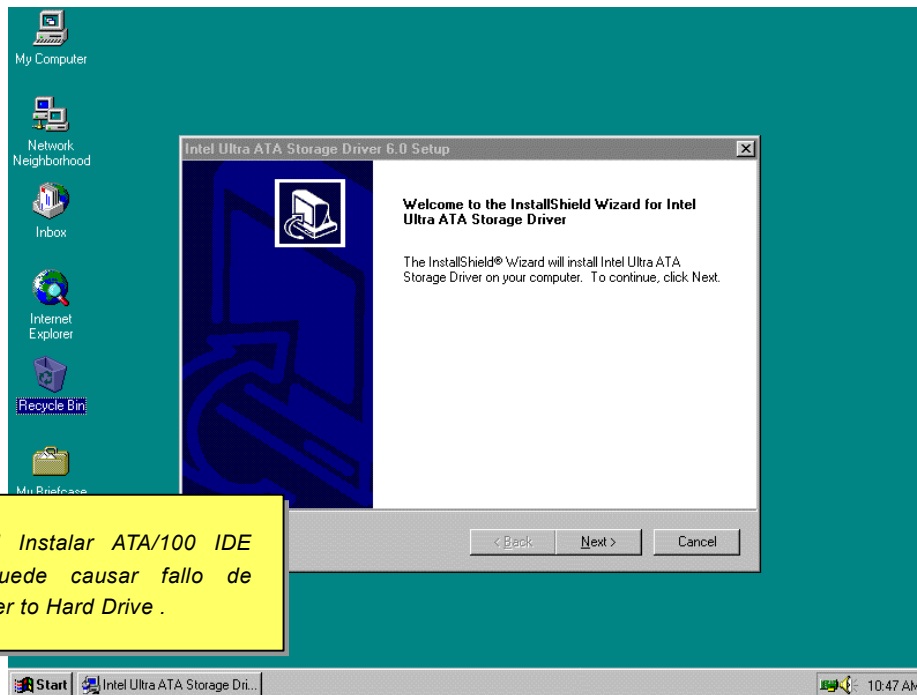
Intel i815E (AX3S Pro II) integra 2D/3D graphics acelerador provee increíble realización de AGP 2X/4X a accesa memoria principal a over 1GB/s. Puede encontrar el audio driver desde el Auto'run menú de CD de el Paquete Primo.



**Note:** If you are using Windows95, you should install DCOM95 patch from the Bonus Pack auto-run menu first, before you install AGP driver.

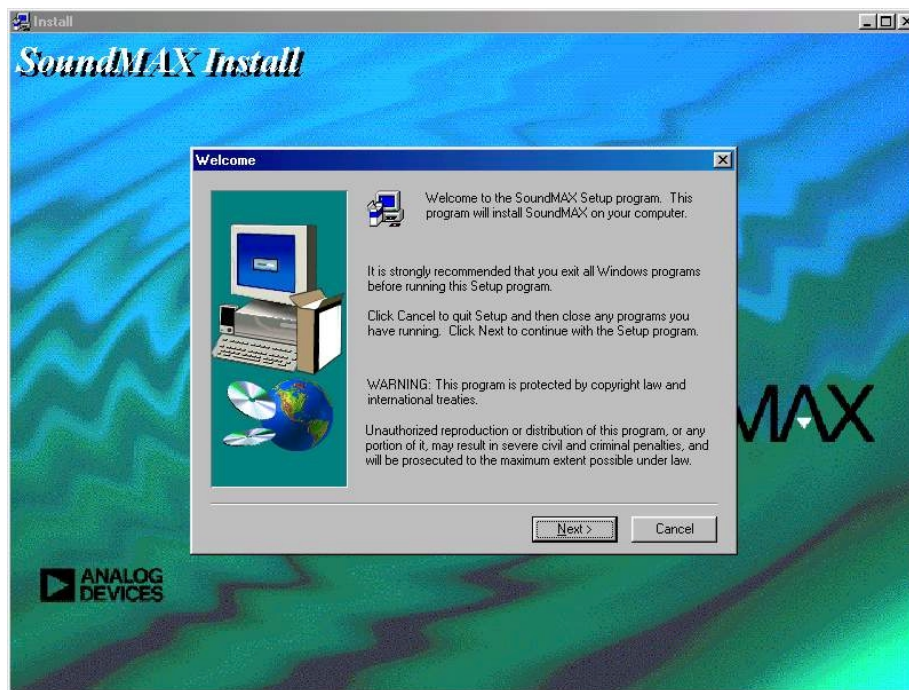
## Instalar Ultra ATA/100 IDE Driver

Debe instalar [Bus Master IDE](#) driver a soportar [ATA/100](#) disco duro. Si necesita este driver, puede encontrarlo en [AOpen Paquete Primo](#) CD disco.



## Instalar Driver de Sonido en Placa

Esta placa madre provee AD 1885 [AC97 CODEC](#). El controlador de sonido es establecido en Sur Puente de VIA chipset. Puede encontrar el Driver de audio desde el menú auto-run de CD Disco de Primo Paquete.



### **Instalar IDE RAID Driver en Placa (AX3S Plus/Plus II sólo)**

Chipset PROMISE® FastTrak 100 Lite en placa provee DOS, Widows 3.1/95/98/98 SE/ME/NT/2000 driver para instalarse. Referir el "ATA/100 IDE RAID Manual" para detallado información.

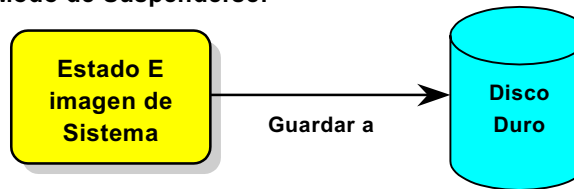
### **Instalar Utilidad deFastCheck™ de Monitorearse (AX3S Plus/Plus II sólo)**

Puede monitorear el estados operativos de array de disco y unidades configuradas en IDE RAID canal por la Utilidad de FastCheck™ de monitorearse para sistemas operativos de Windows. FastCheck™ genera visual audible mensajes a alertarle las posible problemas con array de disco o controlador. Referir a "ATA/100 IDE RAID Manual" para más detallada información.

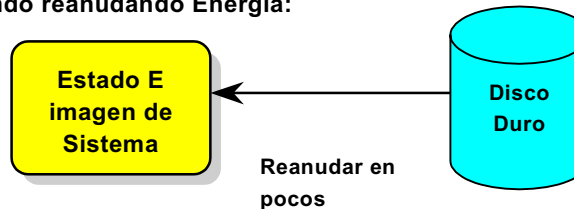
## ACPI de Suspenderse a disco duro

[ACPI](#) Suspend to Hard Drive (Suspendir a Disco Duro) es fundamentalmente controlado por Sistema Windows. Se Guarda su current work (sistema status, memory y screen image) en disco duro, y entonces el sistema puede ser apagado totalmente. Pues, cuando se enciende el suministro, puede reanudar el trabajo original directamente desde el disco duro al instante en saltar los tramites de rearrancar Windows. Si su memoria instalado es 64MB, se reserve al menos 64MB en el HDD para guardar su imagenes en las memorias.

**En Modo de Suspendirse:**



**Cuando reanudando Energía:**



## Requisito del Sistema

1. **AOZVHDD.EXE 1.30b** o más reciente.
2. Borrar **config.sys** y **autoexec.bat**.

## Fresco instalación de Windows 98 en un nuevo sistema

1. Ejecutar "**Setup.exe /p j**" para instalar Windows 98
2. Después que Windows 98's instalación es completo, entrar **Control Panel > Energía Management**.
  - a. Establecer **Energía Schemes > Sistema Standby** to "Never".
  - b. Haga clic a "Hibernate" y elegir "Enable Hibernate Support" entonces "Apply".
  - c. Haga clic al "Advanced" tab, se verá "Hibernate" en "Energía Buttons". Recuerde que esta opción solo puede ser sido después paso b mencionado sobre ha estado completado, Si no, solo verase "Standby" y "Shutdown" . Elegir "Hibernate" y "Apply".
3. Rearrancar en el DOS y ejecutar AOZVHDD utilidad.
  - a. Si se establece el todo disco para sistema Win 98 (FAT16 o FAT 32), Ejecutar "**aozvhd /c /file**". Recuerde que se reserve bastante espacio libre en el disco, p.eg. si se establece 64 MB DRAM y 16 MB VGA tarjeta, se necesita al menos 80 MB espacio libre para sistema. La utilidad localizó el espacio automáticamente.
  - b. Si se asigna la específico división para Win 98, ejecutar "**aozvhd /c /partition**". Desde luego, el sistema necesita una división libre antes de formatear.
4. Rearrancar sistema.
5. Ahora se ha establecido ACPI Suspend to-Hard Drive. Presiónar "**Start > Shut Down > Standby**". Entonces se hace la pantalla apagado en un instante. Dentro de un minuto o menos el sistema guardará todos datos de las memorias em el disco duro. Cuanto más grande es el memoria, más durará el guardar.

## Cambiar modo desde APM to ACPI (Windows 98 sólo)

### 1. Ejecutar "Regedit.exe"

- a. Tomar la ruta siguiente

HLA TECLA\_LOCAL\_MACHINE

SOFTWARE

MICROSOFT

WINDOWS

CURRENT VERSION

DETECT

- b. elegir "ADD Binary" y nombrarlo como "ACPIOPCIÓN".

- c. Haga clic y elegir Modify, Agregar "01" después "0000" para exponer "0000 01".

- d. Guardar el cambio.

### 2. elegir "Add New Hardware" debajo de Control Panel. Permite Windows 98 buscar nuevo hardware. ( Encontrará "ACPI BIOS" y guitará "Plug y Play BIOS")

### 3. Rearrancar el sistema.

### 4. Entrar DOS y ejecutar "AOZVHDD.EXE /C /File"

## Cambiar modo desde ACPI to APM

### 1. Ejecutar "Regedit.exe"

- a. Tomar la ruta siguiente



HLA TECLA\_LOCAL\_MACHINE

SOFTWARE

MICROSOFT

WINDOWS

CURRENT VERSION

DETECT

ACPI OPCIÓN

b. Haga clic y elegir "Modify, cambiar "01" a "02" para exponer "0000 02".

**Consejo:** "02" significa que Windows 98 es reconocido por ACPI pero el ACPI función es dejado.

c. Guardar cambios.

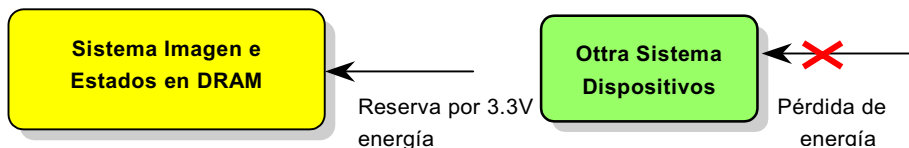
2. Elegir "Add New Hardware" debajo de Control Panel. Permite Windows 98 buscar nuevo hardware. (encontrará "**Plug y Play BIOS**" y quitará "**ACPI BIOS**")
3. Rearrancan el sistema.
4. Ejecutar "Add New Hardware" otra vez y encontrará "Advanced Energía Management Resource".
5. Haga clic "OK".

**Aviso:** Actualmente encontrábamos que tarjetaATI 3D Rage Pro AGP soportó ACPI suspend to disk.Referir AOpen sitio web para más reciente puesta al día.

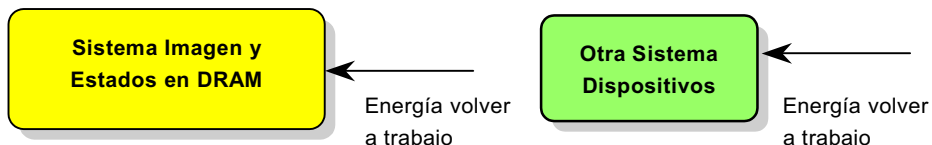
## ACPI Suspend to RAM (STR)

Esta placa madre soporta [ACPI](#) Suspend a función de RAM. Con esta función, puede reanudar su trabajo original directamente desde DRAM sin hacer trámites de reiniciar Windows 98 o ejecutar su aplicación otra vez. Suspend to DRAM guarda su trabajo actual en el memoria de sistema. Es más rápido que Suspend to Hard Drive pero necesita suministro eléctrica a DRAM mientras Suspend to Hard Drive no necesita energía.

### En Modo de Suspend to RAM:



### Cuando reanudando energía:



Para ACPI Suspend a DRAM, ejecutar el trámites siguientes:

### Requisito de Sistema

1. Se necesita un sistema operativo de ACPI . Actualmente, Windows 98 es el solo selección. referir a ACPI [Suspend to Hard Drive](#) para establecer Windows 98 ACPI modo.
2. El VIA 4 in 1 Driver debe ser instalado correctamente.

### Trámites:

1. Cambiar el configuraciones BIOS siguientes.

BIOS Setup > Energía Management Setup > [ACPI Function](#): Capacitado

BIOS Setup > Energía Management Setup > [ACPI Suspend Type](#): S3.

2. Ir a Control Panel > Energía Management. Ajustar “Energía Botónes” a “Standby”.
3. Presionar botón de energía o botón Standby a despertar sistema.

(This page is intentionally left blank for notes)

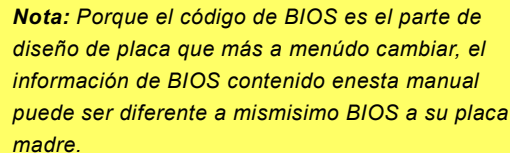
# AWARD BIOS

Los Parámetros del Sistema puede ser modificado por entrar el menú de [BIOS Setup](#). Este menú permitelo configurar los parámetros del sistema y guardar la configuración en el 128 byte CMOS, (normalmente en el RTC chip o en el chipset principal).

El AwardBIOS™ instalado en [Flash ROM](#) de la placa madre es un estandar BIOS industrial. El BIOS provee crucial soporte de de bajo nivel para estandar dispositivos como disco duro, puertos serie y paralelo.

La mejor parte de BIOS de esta placa madre es optimizado por equipo de ingenieria de R/D de AOpens. Pero, las Predeterminado configuraciones de BIOS no puede afinar muy bien el chipset a controlar el sistema entero. Así ´pues, este capítulo es intentado a guiar usuarios a configurar el sistema con BIOS Setup.

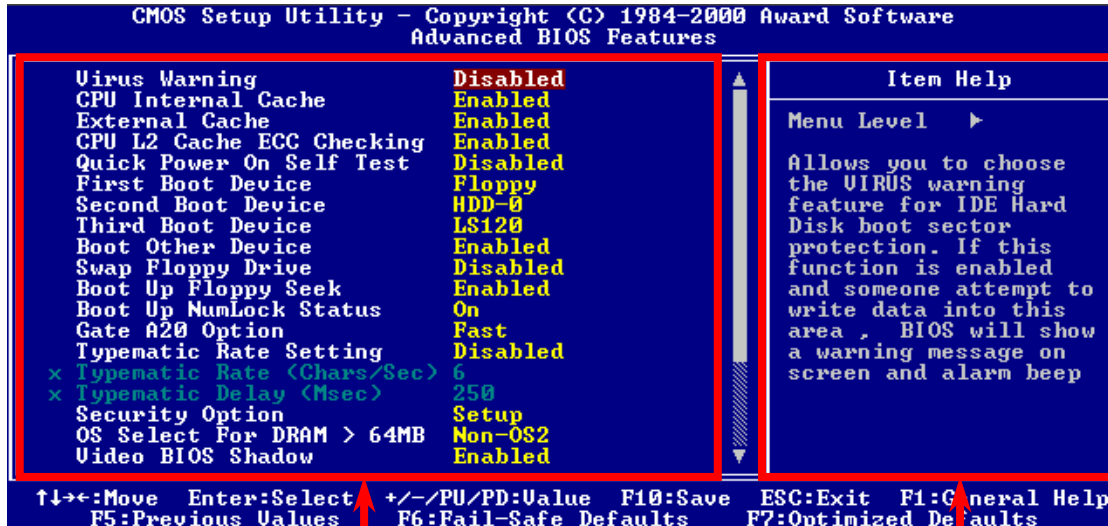
[Para entrar BIOS setup menú](#), presiónar <Del> cuando [POST \(Energía-On Self Test\)](#) pantalla es mostrado en su monitor.



***Nota:** Porque el código de BIOS es el parte de diseño de placa que más a menudo cambiar, el información de BIOS contenido enesta manual puede ser diferente a mismísimo BIOS a su placa madre.*

## Sobre Descripción de BIOS Función...

AOpen siempre dedica a proveer usuarios un más amistoso sistema. Ahora, incluimos todos descripciones de funciones de BIOS setup programa en el BIOS Flash ROM. Cuando elige una función de BIOS setup programa, la descripción aparecerá a derecho lado de pantalla. Así pues, no necesita a leer este manual cuando cambia los valores de BIOS.



Window para elegir Menú


Window de Describir Funciones

## Saber Usar Programa de Award™ BIOS Setup

Generalmente, puede usar Teclas de dirección a destacar artículos que quiere elegir, entonces presionar <Entrar> a elegir, y usar el <Página Arriba> and <Página Abajo> a cambiar valor. Puede presionar <F1> para ayuda y presionar <Esc> a salir Award™ BIOS setup programa. La tabla siguiente provee detalle sobre saber usar Teclado en Award™ BIOS setup programa. También, todos productos de AOpen proveen una especial función en el BIOS setup, puede presionar <F3> a elegir menú de idioma preferido para mostrarse.

Tecla	Descripción
Página Arriba o +	Cambiar configuración a siguiente valor o aumentar valor.
Página Abajo o -	Cambiar configuración a previo valor o reducir valor.
Entrar	Elegir artículo.
Esc	1. en menú principal: salir y no guardar ninguno cambio.
Tecla de arriba	Destacar previo artículo.
Tecla de abajo	Descacar siguiente artículo.
Tecla de izquierda	Mover barra descatado a izquierda lado de menú.
Tecla de Derecho	Mover barra destacado a derecho lado de menú.
F1	Conseguir menú or descripción de ajuda.
F3	Cambiar idioma de menú.
F5	Cargar previo valor de configuración desde CMOS.

Tecla	Descripción
F6	Cargar fail-save valor de setup desde CMOS.
F7	Cargar turbo valor de setup desde CMOS.
F10	Guardar configuración cambiado y salir setup programa.

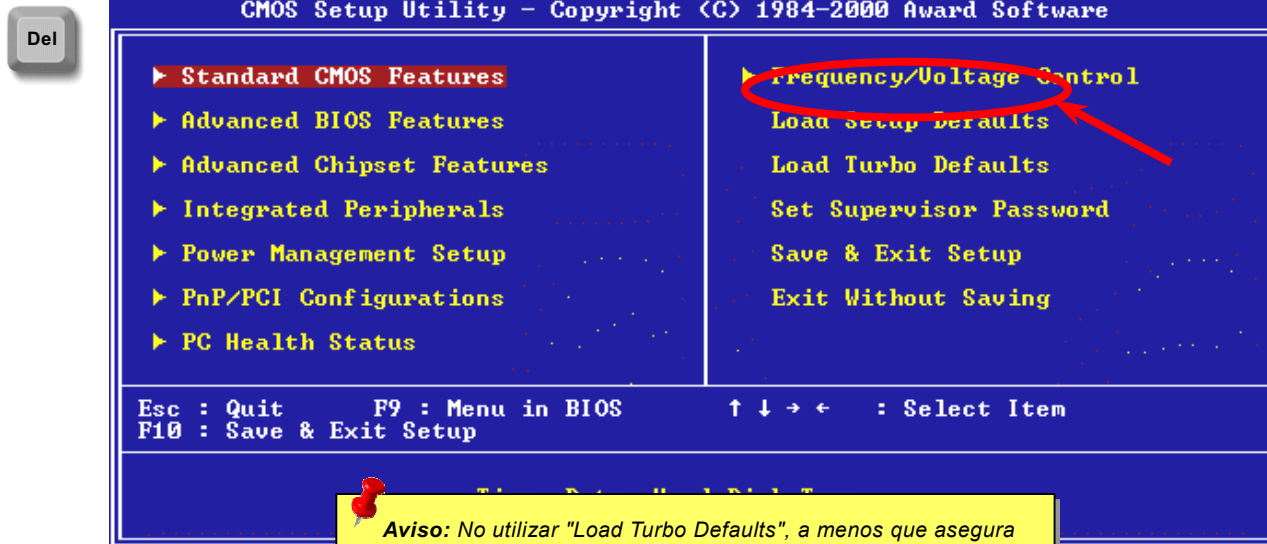


**Nota:** AOpen siempre dedica a proveer usuarios un más amistoso sistema. Ahora, incluimos todas descripciones de funciones de BIOS setup programa en el BIOS Flash ROM. Cuando elige una función de BIOS setup programa, la descripción aparecerá a derecho lado de pantalla. Así pues, no necesita a leer este manual cuando cambia los valores de BIOS.



## Saber Entrar BIOS Setup

Después que se han terminado los configuración de los jumpers y se han conectado los cables correctamente, comenzar sistema y entrar el BIOS Setup, presionar <Del> durante POST (Energía-On Self Test). Elegir "Load Setup Defaults" para opcional realización recomendado.




## Modernizar BIOS (BIOS Upgrade)

En poner su placa madre al día, hay que aceptar la posibilidad de fallo del BIOS . Si su placa madre está trabajando sobre una estable condición, y no se tropezan con serios fallos desde el BIOS, se recomienda que no poner el BIOS al día.

Todavía, para poner el BIOS al día, ASEGURARTE de usar el correcto revisión de BIOS para el modelo de la su placa madre.

Programa de AOpen Easy Flash para poner el BIOS al día es más fácil de usar que tradicional método. El binario fichero de [BIOS](#) y la rutina para poner al día son unidos juntos. Necesita ejecutar sólo una comando a completar el trámites.



**Caution:** Programás de AOpen Easy Flash BIOS son compatible con el Award BIOS. Al día de la Nota, no las programs van dirigidas a AMI BIOS que presentarse principalmente sobre las antiguas placa 486 y algunas placa de Pentium temprano. Leer README comprimido en el paquete de BIOS antes de poner BIOS al día, y seguir las instrucciones con cuidado para minimizar el peligro de fallo.


Abajo son trámites para poner el BIOS al día por el fácil de usar program: (para Award BIOS sólo)

1. Transferir el nuevo [zipped](#) fichero para modernizar su BIOS desde sitio web de AOpen. Por ejemplo, AX3SP102.ZIP.
2. Ejecutar shareware PKUNZIP (<http://www.pkware.com/>) que soportar varios sistemas operativo para sacar el binario fichero de BIOS y el utilidad para modernizarse. Or Winzip (<http://www.winzip.com/>) en medio de Windows.
3. Guardar el comprimido fichero en uno floppy disk para arrancar sistema. Por ejemplo, AX3SP102.BIN & AX3SP102.EXE
4. Reiniciar el sistema en DOS modo sin transferir alguna controlador de memoria (such as EMM386) o driver de dispositivo. Se necesita alrededor 520K del espacio de memoria libre.
5. Ejecutar A:\> AX3SP102. La programa hará el resto de poner al día.

Del

#### O PAGAR EL SISTEMA DURANTE PONER AL DÍA HASTA QUE EL SISTEMA LA INCITA!!

6. Reiniciar sistema y presionar <Del> a [entrar BIOS setup](#), Elegir "[Cargar setup Predeterminados](#)", entonces "[Save & Exit Setup](#)". Completo!



**Aviso:** Su original configuraciones de BIOS y información de PnP son reemplazados por nuevo BIOS ahora. Hay que reconfigurar los parámetros en BIOS Setup y re-instalar Win95/Win98 y todos tarjetas para que su sistema y su nuevo BIOS sean compatible el uno al otro.

## Sobrereloj

Como uno delantero fabricante en la industria de las placa madre, AOpen siempre atende lo que los clientes quieren y desarrolla productos para cumplir diferentes requisitos. Reliabilidad, compatibilidad, tecnología delantero y característica fácil de usar son nuestros básicos objetivos en diseñar las placas madres. Además, muchos usuarios de energía nos están siempre exhortando a proveer más alta realización del sistema por los sobrerelojes que los llamamos "Sobrerelojadores"( overclockers).

Esta parte es dedicado al sobrerelojadores.

Este placa madre de alta realización es diseñado para maximo **133MHz** del reloj del CPU bus. Todavía, su generador del reloj provee el maximo ciclo **150MHz** para alto ciclo futuro del CPU bus. Resultados de nuestros pruebas prubran que **150MHz** es obtenido a condición de que propio configuración y capacitados componentes sean establecido para el sobrereloj. Estamos cómodo con el sobrereloj al **150MHz**. También, Esta placa madre provee completo gama de configuraciones para varios CPU core voltajes y una opción para ajustar CPU core voltage. El razón del CPU reloj puede llegar hasta 8X para soportar casi todos CPUs de Pentium II / Pentium III/Celeron, y así provee flexibilidad para sobrereloj. Para referencia, configuraciones siguientes lo que sentimos cómodo con **150MHz** bus reloj.

**Pero no garantía.** 😊

***Aviso:** el sobrereloj puede causar termico problema. Tambien seguro que el fan de CPU y el plate para termico disipación pueden deshacer los calor generado por sobrereloj.*

***Aviso:** Este diseño de este producto sigue el diseño de CPU y vendedores de chipsets. Te aconsejamos no hacer las configuraciones beyond las especificaciones de este producto porque está corriendo el riesgo de dañar su sistema o los daos importante. Todavía, antes de sobrereloj, se asegura que todos componentes en placa puede tolerar demásiados configuraciones, especialmente sobre CPU, DRAMs, Disco*

## **Tarjeta VGA y Disco Duro**

VGA y HDD son los principales componentes en sobrerelaj. Para su referencia, las listas de Aopen web páginas siguiente tienen los datos de nuestros sobrerelaj de éxito en el laboratorio. Recuerde que AOpen no garantiza que puede tener éxito en sobrerelaj cada vez. Chequear el **Lista de Vendor disponible (AVL)** por conexión a nuestro oficial website.

VGA: <http://www.aopen.com.tw/tech/report/overclk/mb/vga-oc.htm>

HDD: <http://www.aopen.com.tw/tech/report/overclk/mb/hdd-oc.htm>

(This page is intentionally left blank for notes)

# Glosario

## AC97

Fundamentalmente, especificación AC97 divide circuito sonido/módem en dos partes: digital procesador y el [CODEC](#) . Ellos están vinculado por link bus AC97 para analogue I/O. Como digital procesador puede ser establecido en el principal chipset de placa madre, el coste de onboard solución de sonido/módem puede ser reducido.

## ACPI ( Configuración avanzado & Interfaz de Fuente)

ACPI es el especificación PC97 (1997) de la gestión de fuente. Está para ahorrar más energía por el completo gestión de fuente a sistema operativo y para evitar [BIOS](#). El chipset o súper chip I/O debe proveer el interfaz para estándar registro a sistema operativo (such as Windows 98). Está un poco parecido a interfaz [PnP](#) de registro. ACPI define momentaneo interruptor ATX por software a controlar el transición de estatus de fuente.

## AGP (Acelerado Puerto Gráfico)

AGP es un bus interfaz para superior actuación de gráfica 3D. AGP solo soporte operación de leer/escribir a memoria en el modo de uno-a-uno de unica-amor unica-esclavo. AGP utiliza ambos filamentos levantado y bajado de reloj 66MHz para 2X AGP, con razón de transferencia de datos  $66\text{MHz} \times 4\text{byte} \times 2 = 528\text{MB/s}$ . AGP está avanzando a modo 4X,  $66\text{MHz} \times 4\text{byte} \times 4 = 1056\text{MB/s}$ . AOpen está el compañía primera a soportar placa madre con AGP 4X por ambos AX6C (Intel 820) y MX64/AX64 (VIA 694x), desde octubre 1999.

## **AMR (Riser Audio/Módem)**

El circuito [CODEC](#) de sonido/módem solución AC97 puede ser establecido en placa o a través del tarjeta riser (tarjeta AMR) que conectar la placa by el conector AMR.

## **Aopen CD Pack de Primo**

Un CD está metido al paquete de la placa madre AOpen a proveer drivers, Acrobat Reader en línea [PDF](#) manual y otros utilidades útiles.

## **APM**

Diferente a [ACPI](#), BIOS controla la mayoría de gestión de fuente APM. AOpen Suspend a disco duro es un bien ejemplo de gestión de fuente APM.

## **ATA (AT Adjunto)**

ATA es la especificación de disquette interfaz. En 80's, muchos fabricantes de software y hardware establecieron esta ATA especificación juntos. El AT deja la estructura de computador personal de International Business Machines Corporation (IBM) o estructura de AT bus.

## **ATA/66**

ATA/66 utiliza ambos fillos levantado y bajado pero doble el razon de transferencia [UDMA/33](#) . Su razon de transferencia está cuatro veces de modo 4 PIO o modo 2 DMA, 16.6MB/s x4 = 66MB/s. Para utilizar ATA/66, necesita especial cable IDE ATA/66.



## **ATA/100**

ATA/100 es una nueva especificación IDE todavía en el curso de progreso. Él utiliza ambos filamentos levantado y bajado como [ATA/66](#), pero su ciclo de reloj es reducido a 40ns. Su razón de transferencia está  $(1/40\text{ns}) \times 2 \text{ bytes} \times 2 = 100\text{MB/s}$ . Para utilizar ATA/100, necesita especial cable IDE 80-wire, mismo con el ATA/66

## **BIOS (Básica Sistema entrada/salida)**

BIOS es una colección de rutina/programa que reside en [EPROM](#) o [Flash ROM](#). BIOS controla dispositivos de entrada/salida y otros dispositivos hardware para placa madre. Fundamentalmente, para aprovechar la característica de hardware portátil, necesita un sistema operativo y drivers para acceder BIOS antes de acceder el dispositivo hardware.

## **Bus Master IDE (Modo DMA)**

El tradicional PIO (I/O por programar) IDE necesita involucrar al CPU en todas las actividades de acceso IDE inclusive esperar el suceso mecánico. Para reducir la cantidad de trabajo del CPU, el bus master IDE mecanismo transfiere datos desde/a memoria sin interrumpir al CPU, y libera al CPU a funcionar al mismo tiempo durante se transfieren los datos entre memorias y mecanismo IDE. Desde luego, se necesitan el bus master IDE driver y el bus master IDE HDD para soportar el bus master IDE modo.

## **CNR (Comunicación y Red Tarjeta Riser)**

CNR especificación provee a la PC manufactura la oportunidad de enviar un método flexible y económico por red, sistema de red en casa, DSL, USB, radio, audio y módem subsistemas usados extensamente en "PCs conectados" día de hoy. CNR especificación es una industria especificación accesible y es soportado por OEMs, fabricante de IHV tarjetas, proveedor de silicio y Microsoft.

## **CODEC (Codificar y Descifrar)**

CODEC es un circuito que puede hacer conversión digital a analog y viceversa. Es el parte de la solución sonido/Módem [AC97](#).

## **DDR (Double Data Rated) SDRAM**

DDR SDRAM es diseñado con la DRAM infraestructura y tecnología que puede duplicar el nominal ancho de banda disponible a sistemas en una manera de fácil diseño y aplicación. Inicialmente, es la perfecto solución de memoria intensivo para servidor y terminal. Finalmente, DDR es la solución ideal de bajo coste y bajo Voltaje para todos segmentos de PC mercado, escritorio de alto realización y PCs movil, PCs de valor y Internet Aplicaciones y dispositivos móviles.

## **DIMM (Modulo de Memoria Doble en Línea)**

Socket DIMM tiene totalmente 168 pines y soporte datos 64'bit. Está puede ser de solo o doble lados. the golden finger signals on each side of PCB are different, that is why it was called Dual In Line. Almost all DIMMs are made by [SDRAM](#), which operate at 3.3V. Note that some old DIMMs are made by FPM/[EDO](#) and only operate at 5V. Do not confuse them with SDRAM DIMM.

## **DMA (Direct Memory Access)**

Canal para comunicaciones entre la memoria y surrounding dispositivos circundantes.

### ***ECC (Comprobar Error y Corrección)***

El modo ECC necesita 8 bits ECC para datos 64-bit. Una vez se accede memoria, bits ECC son puesto al día y son comprobado por un especial algoritmo. El algoritmo ECC tiene el habilidad a descubrir error doble-bit automaticamente y corrige error unico-bit mientras modo paridad puede solo descubrir error unico-bit.

### ***EDO (Modo Extended de datos salido Data)***

El tecnología de DRAM EDO está muy semejante a FPM (Fast Page Mode). Diferente a tradicional FPM que llegar a ser tri-estados de los datos salidos en la memoria a comenzar la actividad pre-charge , EDO DRAM guarda los datos válido hasta que siguiente memoria accede el ciclo. Eso es semejante a el efecto de tubería que lleva un estado de clock

### ***EEPROM (Electronic Erasable Programmable ROM)***

EEPROM o E<sup>2</sup>PROM está semejante a [Flash ROM](#) que puede ser re-programado por electrónica señales, pero las tecnologías de interfaces usados están diferentes. El tamaño de EEPROM es mucho menor que flash ROM.

### ***EPROM (Erasable Programmable ROM)***

El tradicional placa madre almacena clave de BIOS en EPROM puede ser borrado por luz ultra-violet (UV). Si BIOS debe ser modernizado, ante todos separar EPROM desde la placa madre, limpiarlo con luz UV, re-programarlo, y entonces reestablecerlo al placa madre.

## **EV6 Bus**

El Bus EV6 es el tecnología en el Alpha processor por Digital Equipment Corporation. EV6 bus utiliza ambos clock fillos levantado y bajado a transferir los datos, que está semejante a SDRAM DDR o Bus IDE ATA/66.

Velocidad de Bus EV6 = Reloj Externo de bus CPUx 2.

Por ejemplo, 200 MHz Bus EV6 realmente utiliza 100 MHz externo clock de bus CPU, pero el real velocidad es 200 MHz.

## **FCC DoC (Declaration of Conformity)**

El FCC DoC es el declaración de ajuste del componente al patrón de regulación FCC EMI. Componente DIY (tal como placa madre) sin el escudo de caja debe ajustarse a patrón FCC para aplicar al etiqueta DoC.

## **FC-PGA**

FC significa "Flip Chip", FC-PGA es nuevo paquete de Intel para CPU de Pentium III para SKT370 socket, pero necesita una nueva placa madre con nuevo diseño. Es decir, la placa madre para este CPU FC-PGA 370 debe ser rediseñado. Intel va a repartir CPU de FC-PGA 370 y interrumpir CPU de slot 1.

## **Flash ROM**

Flash ROM puede ser re-programado por electrónicos señales. Es más fácil para BIOS ser modernizado por una utilidad de modo flash. Es también más fácil de ser infectado por virus. Because of increase of new functions, BIOS size is increased from 64KB to 256KB (2M bit). AOpen AX5T is the first board to implement 256KB (2Mbit) Flash ROM. Now flash ROM size is moving to 4M bit on AX6C (Intel 820) and MX3W (Intel 810) motherboard.

## **FSB ( anterior Side Bus) Reloj**

FSB Reloj significa CPU bus reloj externo.

CPU internal reloj = CPU FSB Reloj x CPU Reloj Ratio

## **I<sup>2</sup>C Bus**

Ver [SMBus](#).

## **IEEE 1394**

IEEE 1394 es digital interfaz de bajo coste originado por Apple Computer como LAN de escritorio y cultivado por Grupo de Trabajo de IEEE 1394 . IEEE 1394 puede transportar datos a 100, 200 o 400 Mbps. una de las soluciones a conectar digital televisión dispositivos a la vez a 200 Mbps. Serie Bus gestión provee completo control de configuración de el serie bus en la forma deconometraje de optimizar arbitración, garantía de adecuado eléctrico energía para todos dispositivos en el bus, asignación de isocronono canal ID, y notificación de errores. Hay dos tipos de IEEE 1394 transferencia de datos: asincrono y isocrono. Asincrono transporte es el tradicional interfaz de hacer mapas de memoria, cargar y almacenarse. Requerimiento de Datos son enviado a un especifica dirección y un admisión es retornado. Ademñas de una arquitectura que scalar con silicio tecnología, IEEE 1394 presenta un interfaz único de isocrono canal de datos. Isocrono canal de datos provee transporte de datos garantizado en una razón pre-determinado. Es especialmente importante para datos de multimedia crítico a tiempo donde reparto justo a tiempo elimina tabique costoso.

### ***Parity Bit (Bit de paridad)***

El modo de paridad usa 1 bit de paridad para cada byte. Normalmente es modo de paridad, es decir, se pone al día los datos de memoria, bit de paridad es ajustado a par número de "1" para cada byte. La próxima vez, si se lee la memoria con un impar número de "1", el error de paridad es ocurrido. es nombrado como la detección de error de único bit

### ***PBSRAM (Pipelined Burst SRAM)***

Para CPU de Socket 7, el leer de un dato de burst necesita cuatro Qword (Qpalabra) (Quad-word, 4x16 = 64 bits). Todavía, PBSRAM solo necesita una vez de desifrar el dirección y automáticamente envía QWords sobrante en CPU por la sucesión predefinido. Normalmente es como 3-1-1-1, totalmente 6 ciclos, mucho más rápido que SRAM asincronizado. PBSRAM es a menudo usado en L2 (level 2) cache del CPU de Socket 7. No CPU para Slot 1 Socket 370 necesita PBSRAM..

### ***PC100 DIMM***

[SDRAM](#) DIMM que soporta 100MHz CPU [FSB](#) bus reloj.

### ***PC133 DIMM***

[SDRAM](#) DIMM que soporta 133MHz CPU [FSB](#) bus reloj.

### **PC-1600 o PC-2100 DDR DRAM**

Basado a FSB Frecuencia, DDR DRAM tiene 200MHz y 266MHz Frecuencia de trabajo. A causa de DDR DRAM datos bus de 64-bit, provee el ancho de banda de datos transferencia hasta  $200 \times 64 / 8 = 1600 \text{MB/s}$ , y  $266 \times 64 / 8 = 2100 \text{MB/s}$ . Así pues, PC-1600 DDR DRAM trabaja con 100MHz y PC-2100 DDR DRAM trabaja con 133MHz FSB Frecuencia.

### **PCI (Peripheral Component Interface) Bus**

Bus para interno conexión de periférico dispositivos, canal de datos de alto velocidad entre el computer y tarjeta de expansión.

### **PDF Format**

PDF Format es un formato para electrónico archivos. Puede leer PDF archivos a través de Windows, Unix, Linux, Mac ... con PDF reader (lector). También puede leer PDF archivos a través del explorador de red como IE y Netscape, Note que necesita instalar PDF plug-in primero (Incluido en Acrobat Reader).

### **PnP (Plug y Play)**

La especificación de PnP provee el interface de estandar registro para ambos BIOS y sistema operativo (como Windows 95). Estos registros son usado por BIOS y el sistema para configurar recurso de sistema sin alguno conflicto. Los IRQ/DMA/Memoria automatically son asignado por PnP BIOS o sistema operativo. corriente, así todos tarjetas PCI y ISA son ya compatible a PnP.

## **POST (Energía-On Self Test)**

POST es los tramites de autocomprobación de BIOS durante arrancar sistema. Puede ser primero o segundo pantalla demostrado en su monitor durante arrancar el sistema.

## **RDRAM (Rambus DRAM)**

Rambus es un tipo de tecnología para memoria. Él usa grande transferencia de datos en modo burst. Teóricamente, la transferencia de datos debe de ser más alto que [SDRAM](#). RDRAM trabaja en modo de cascada de canal. Intel 820 solo soporta uno canal de RDRAM, en 16-bit datos, que puede mantener al maximo 32 dispositivos de RDRAM, con ilimitado sockets de [RIMM](#).

## **RIMM**

RIMM es el modulo de 184-pin para memoria. Él soporta la tecnología de memoria [RDRAM](#). un modulo de memoria RIMM puede mantener al maximo 16 dispositivos de RDRAM .



## **SDRAM (Synchronous DRAM)**

SDRAM es un de los tipos de los tecnologías DRAM que todavía usar el mismo ciclo de reloj que el host bus del CPU ([EDO](#) y FPM son asynchronous – no sincronizado - y no tiene la señal de reloj). Es similar a [PBSRAM](#) usando modo de burst de transferencia. SDRAM es 64-bit 168-pin [DIMM](#) y ejecutase a 3.3V. AOpen es el primero compañía soportando doble-SDRAM en DIMMs en placa madre (AP5V), desde Q1 1996.

## **Shadow E<sup>2</sup>PROM**

Hay un espacio de memoria en Flash-ROM para simular operación de E<sup>2</sup>PROM. La placa madre de AOpen usa Shadow E<sup>2</sup>PROM para diseñar dispositivos sin jumper y sin batería.

## **SIMM (Modulo de Memoria Único en línea) (Single In Line Memory Module)**

Socket de SIMM es solo 72-pin, y solo de único lado. Las señales de dedo de oro en cada lado de PCB son idéntico. Es por lo que se llama único en línea. SIMM consiste en FPM o [EDO](#) DRAM y soporta 32-bit data. SIMM ha sido interrumpido en corriente diseño de placa madre.

## **SMBus (System Management Bus)**

SMBus es llamado I2C bus también. Es un bus con dos alambre electrica para comunicación de componentes (especialmente para semiconductor IC), por ejemplo, para ajustar reloj de generador de reloj para la placa madre sin jumper. La razón de transferencia de SMBus es solo 100Kbit/s, permitir un host (anfitrión) a comunicar con CPU y muchos dispositivos de master (amo) y slaves (esclavos) para enviar / recibir mensajes.

## **SPD (Serial Presence Detect)**

SPD es un pequeño ROM or [EEPROM](#) residiendo en el [DIMM](#) o [RIMM](#). SPD almacena información de la memoria modulo como cronometraje de DRAM y parámetros de chip. SPD puede ser usado por [BIOS](#) para provee mejor cronometraje a el DIMM o RIMM.

## **Ultra DMA**

Ultra DMA (o, más exactamente, Ultra DMA/33) es protocolo para transferir datos entre un disco duro por camino de datos de computer (o bus) a RAM. Ultra DMA/33 protocolo ransfere datos en modo de reventar a una razón de 33.3MB/s, dos veces de previo [Direct Access Memory \(DMA\)](#) interfaz. Ultra DMA es cultivado como un industrial estandar por el Quantum corporación, fabricante de disco duro, y Intel, fabricante de chipset que soporta computer bus tecnologia. Ultra DMA soporte en su computer significa que iniciará (start) y comenzará nueva aplicaciones más rápido. Ayuda usuarios de aplicaciones de intensivo graficos que necesita grande cantidad de acceso a datos sobre disco duro. Ultra DMA usa Cyclical Redundancy Checking (CRC), ofrece un nuevo nivel de protección de datos. Ultra DMA usa mismo cable de de 40-pin de IDE interface como PIO y DMA.

16.6MB/s x2 = 33MB/s

16.6MB/s x4 = 66MB/s

16.6MB/s x6 = 100MB/s

## **USB (Universal Serial Bus)**

USB es un bus de 4-pin de periferico serie que transfere en modo de cascada los perifericos de velocidad bajo/medio (menos de 10Mbit/s) como keyboard, ratón, palanca de control, escáner, impresora y módem. Con USB, se elimina los tradicional complejo cables desde panel de atras de su PC.

### **VCM (Virtual Channel Memory)**

Virtual Channel Memory (VCM) de NEC es una nueva arquitectura de meollo DRAM. Mejora drásticamente la realización de las memorias de alguna DRAM para servir los necesidad de multimedia. Provee una colección de rápido estatico registros entre los meollos de memorias y I/O pins, reduciendo el tiempo latente de acceso de datos y reduciendo consumo de suministro eléctrico.

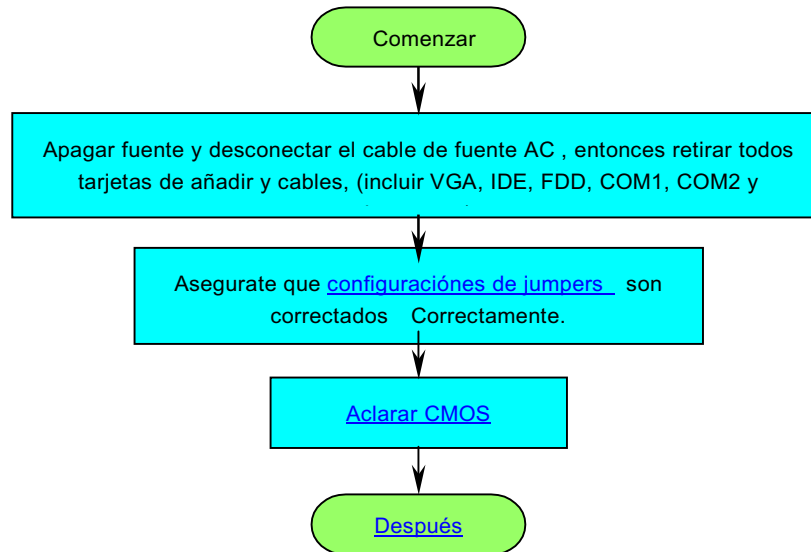
### **ZIP file**

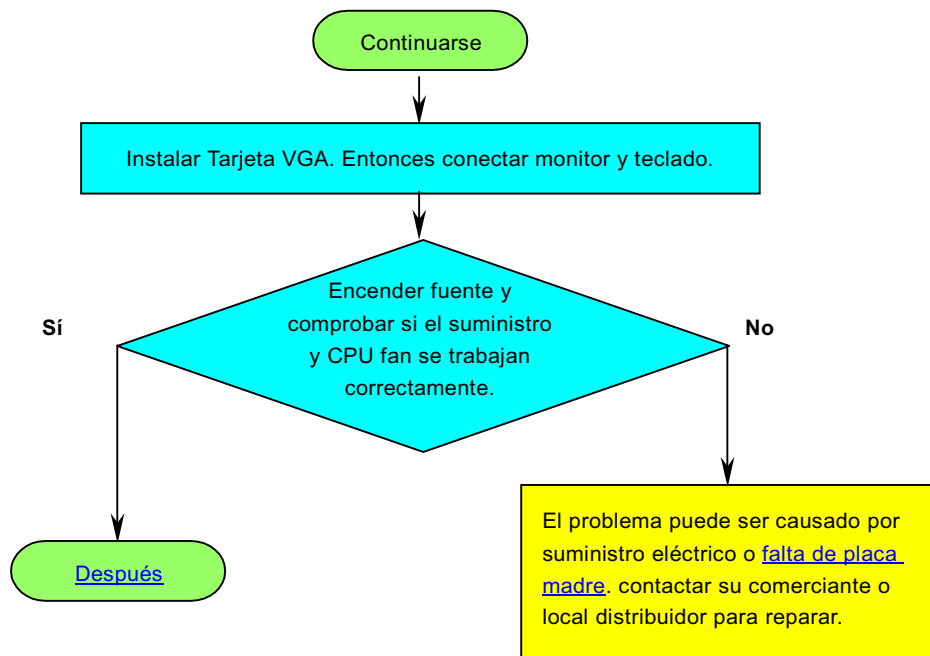
Un formato de archivos comprimido para reducir el tamaño del archivo. Para decomprimir archivos, ejecutar shareware PKUNZIP (<http://www.pkware.com/>) para DOS y otro sistemas operativos o WINZIP (<http://www.winzip.com/>) para los sistema de Windows.

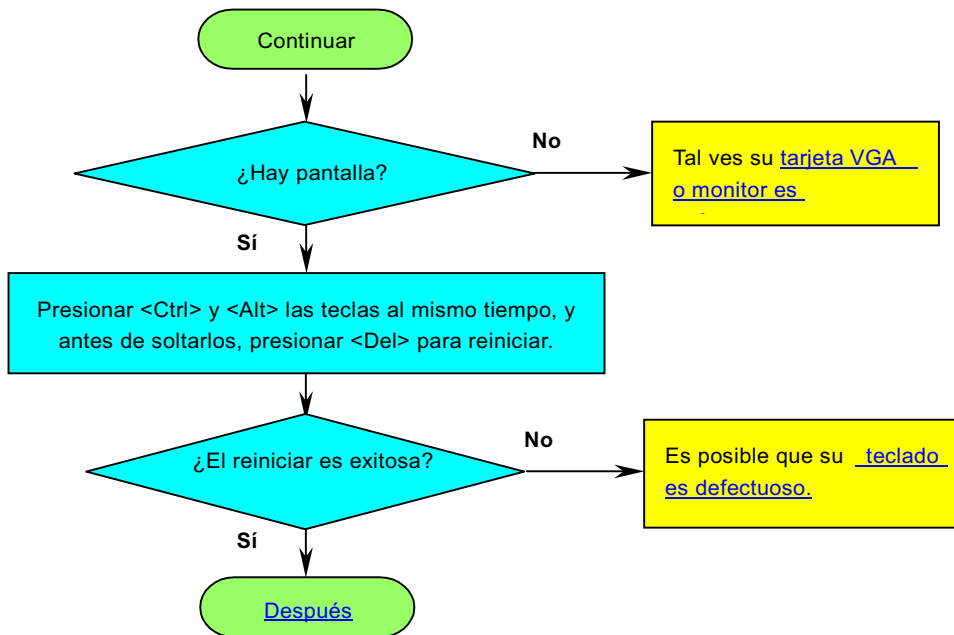


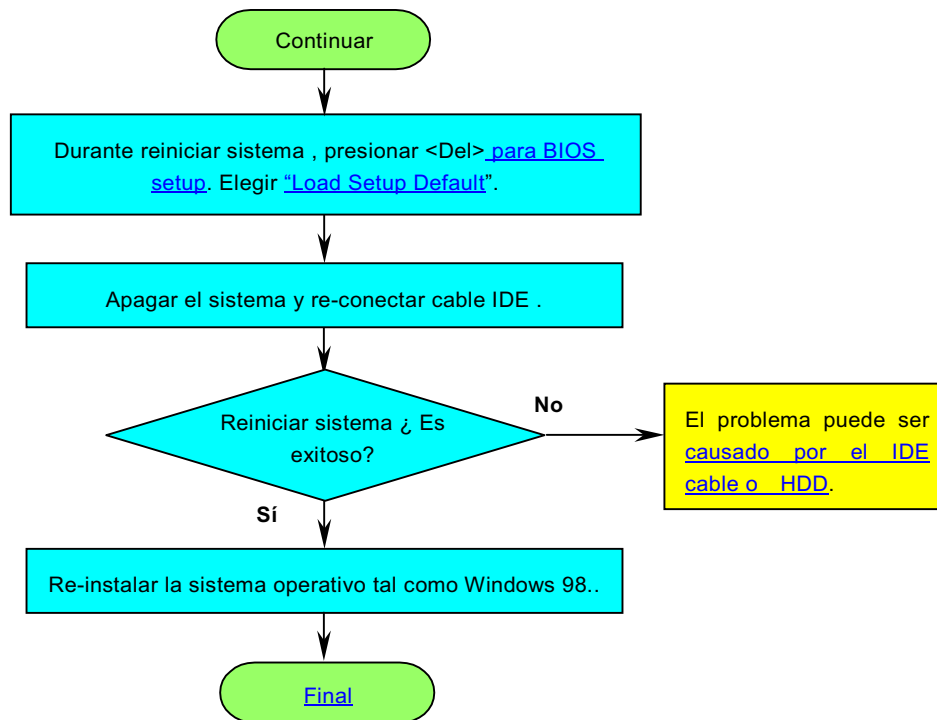
## Corrector del Errores

Si encuentra cualquier problema a iniciar su sistema, seguir los procedimientos abajo a resolve lña s problemas:











## Soportes Tecnicos

Estimada cliente,

Muchas gracias a elegir el producto de AOpen. El proveer el mejor y el mas rápido servicio a nuestros clientes es nuestro prioridad primero. Todavía, recibimos numerosos ecorreos y llamados mundialmente todos los días. Para servir cada cliente con tiempo, se recomienda que ocupase de recursos siguiendo antes tomar el último solución (Contactar nos). Con su soporte, podemos proveer el mejor servicio a más clientes.

Muchas gracias a sus soporte!

**1**

**Manual en línea:** Leer el manual con cuidado y asegurate que las configuraciones de los jumpers y los trámites de las instalaciones son correctos.

<http://www.aopen.com.tw/tech/download/manual/Predeterminado.htm>

**2**

**Reportaje de prueba:** Se recomendamos que elegir placa/tarjeta/dispositivo según reportaje de compatibilidad para montar su PC.

<http://www.aopen.com.tw/tech/repuerto/default.htm>

**3**

**FAQ:** El último FAQ (Frequently Asked Questions) contiene muchas soluciones para sus problemas.

<http://www.aopen.com.tw/tech/faq/default.htm>

**4**

**Descargar Software:** Encontrar el tabla ajuntado aquí para el último BIOS/utilidad/ drivers.

<http://www.aopen.com.tw/tech/download/default.htm>



**5**

**Grupo de Noticias:** Sus problemas puede ser contestado por nuestros ingenieros desoporte o usuarios profesional en el grupo de noticias.

<http://www.aopen.com.tw/tech/newsgrp/default.htm>

**6**

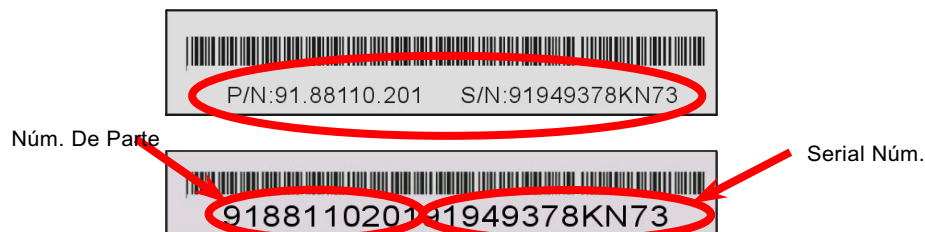
**Contactar Distribuidora/Revendedor:** Nos vendemos los productos a través de revendeores y integradores. Ellos deben conocer su configuración de sistema muy bien y pueden resolver sus problemas más eficiente. De todos modos, los atitudes de servicios son una referencia importante cuando la próxima ves quiere comprar algo otro

**7**

**Contactarnos :** Preparar detallado informaciones sobre su sistema y sobre los sintoma de errores ante de contactarnos. El **número de parte** , **numero serie** y **versión de BIOS** son también muy útil

### Número de Parte y Número serie

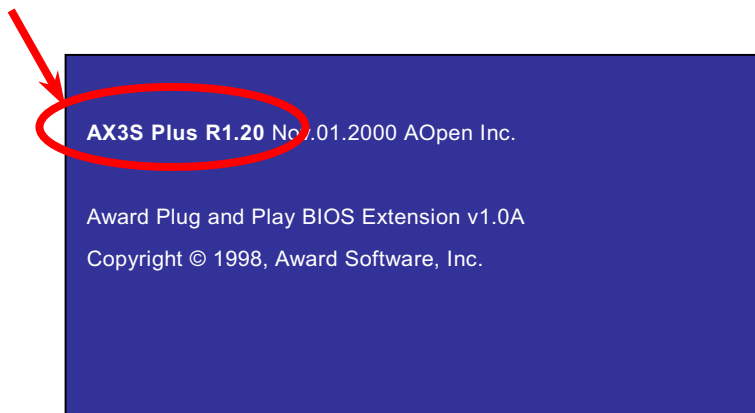
El número de parte y el número serie son imprimidos sobre sello de código de barra. Puede encontrar este sello de código de barra sobre el paquete exterior, sobre ISA/CPU slot o sobre el lado de componente de PCB. Por ejemplo:



**P/N: 91.88110.201** es número de parte, **S/N: 91949378KN73** es serial número.

## Nombre de Modelo y versión de BIOS

Nombre de Modelo y versión de BIOS puede ser encontrado sobre izquierdo superior angulo de primero pantalla de iniciar ([POST](#) pantalla). Por ejemplo:



**AX3S Plus** es nombre de modelo de placa madre, **R1.20** es versión de BIOS.



# Declaración del Producto

ClubAOpen

Welcome to AOpen Inc.



Muchas gracias a elegir el producto de AOpen. Se anima que completar la declaración de producto para asegurar servicios de alto calidad desde AOpen. Después la declaración, puede:

- Jugar tragaperras y ganar un premio desde AOpen por acumular su primos para cambio del premio más tarde.
- Ser ascendido a miembros en la programa de Club AOpen.
- Recibir e-correo sobre alertas de seguridad de producto para alertar consumidores rápidamente sobre cuestiones tecnico de productos.
- Recibir e-correo sobre las anuncios de últimos productos.
- Personalizar su web paginas de AOpen.
- Recibir e-correo sobre las informaciones de últimos liberación de BIOS/Driver/Software.
- participaar en especial programas para promoción de los productos.
- Disfrutar superior prioridad de servicios para recibir ayudas tecnico proveido por especialistas de AOpen mundialmente
- juntar las discusiones de grupo de noticias basado por web.

AOpen garantiza que las informaciones proveidos son tratado más confidencialmente, para que no ellas pueden ser leído o interceptado por algunos otros gentes o compañías. Más lejos, sobre algunas condiciones, AOpen no revela algunas informaciones que se somete. Por favor, consultar nuestro [online privacy policy](#) para nuevas informaciones sobre nuestro política de compañía.

**Nota:** Si se registran productos comprados desde diferentes comerciantes/detallistas y/o comprados en diferentes fechas, somete el separado forma



# Saber Contactar Con Nosotros



**No dudes** en contactar nosotros si hay cualquiera problema sobre nuestro productos. Cualquiera opinión es apreciada.

Pacific Rim  
AOpen Inc.  
Tel: 886-2-2696-1333  
Fax: 886-2-8691-2233

Europa  
AOpen Computer b.v.  
Tel: 31-73-645-9516  
Fax: 31-73-645-9604

America  
AOpen America Inc.  
Tel: 1-510-498-8928  
Fax: 1-408-922-2935, 1-408-432-0496

China  
艾尔鹏国际 (股) 有限公司  
Tel: 49-2102-157700  
Fax: 49-2102-157799

Alemania  
AOpen Computer GmbH.  
Tel: 49-2102-157700  
Fax: 49-2102-157799

**Web Site:** <http://www.aopen.com.tw>

**E-correo :** ePuede enviarnos e-correo a través de forma de contact abajo:

**Inglés** <http://www.aopen.com.tw/tech/contact/techusa.htm>

**Japonés** <http://aojp.aopen.com.tw/tech/contact/techjp.htm>

**Chino** <http://w3.aopen.com.tw/tech/contact/techtw.htm>

**Aleman** <http://www.aopencom.de/tech/contact/techde.htm>

**Francés** <http://aofr.aopen.com.tw/tech/contact/techfr.htm>

**Chino simplificado** <http://www.aopen.com.cn/tech/contact/techcn.htm>

