

# **GA-8TRX330(-L)**

Placa base para el procesador Intel® Pentium® 4 Socket 478

Manual del usuario

Rev. 1002

# Índice

Capítulo 1	Instalación del hardware .....	3
1-1	Consideraciones previas a la instalación .....	3
1-2	Resumen de características .....	4
1-3	Instalación de la CPU y el disipador térmico .....	6
1-3-1	Instalación de la CPU .....	6
1-3-2	Instalación del disipador térmico .....	7
1-4	Instalación de la memoria .....	8
1-5	Instalación de las tarjetas de ampliación .....	10
1-6	Introducción al panel posterior de E/S .....	11
1-7	Introducción a los conectores .....	12

## Capítulo 1 Instalación del hardware

### 1-1 Consideraciones previas a la instalación

#### Preparación del ordenador

La placa base contiene numerosos circuitos y componentes electrónicos delicados que pueden resultar dañados por una descarga electrostática. Por lo tanto, antes de realizar la instalación, siga las instrucciones siguientes:

1. Apague el ordenador y desenchufe el cable de alimentación.
2. Cuando manipule la placa base, no toque los cables ni los conectores metálicos.
3. Se recomienda llevar una protección contra descargas electrostáticas cuando se manipulen componentes electrónicos (CPU, RAM).
4. Antes de instalar los componentes electrónicos, colóquelos sobre una alfombrilla antiestática o en un recipiente protegido contra descargas electrostáticas.
5. Compruebe que el suministro eléctrico está apagado antes de desenchufar el conector de alimentación de la placa base.

#### Avisos relacionados con la instalación

1. No retire las etiquetas adhesivas de la placa base antes de realizar la instalación. Estas etiquetas son necesarias para la validez de la garantía.
2. Antes de instalar la placa base o el hardware, lea con atención las instrucciones del manual.
3. Compruebe que están conectados todos los cables y conectores de alimentación antes de utilizar este equipo.
4. Para evitar daños en la placa base, evite que los tornillos entren en contacto con los circuitos o los componentes de la misma.
5. Asegúrese de no dejar tornillos o componentes metálicos sobre la placa base o dentro de la caja del ordenador.
6. No coloque el ordenador en una superficie inestable.
7. Si se enciende la alimentación del ordenador durante la instalación, se pueden producir daños en los componentes del sistema y el usuario puede resultar lesionado.
8. Si tiene alguna duda sobre alguna fase de la instalación o un problema relacionado con el uso del equipo, póngase en contacto con un técnico informático cualificado.

#### Situaciones de invalidez de la garantía

1. Daños producidos por una catástrofe natural, accidente o fallo humano.
2. Daños resultantes del incumplimiento de las condiciones recomendadas en el manual del usuario.
3. Daños producidos por una instalación incorrecta.
4. Daños producidos por el uso de componentes no autorizados.
5. Daños producidos por superar los parámetros admisibles.
6. Se ha determinado que el producto no es un equipo oficial Gigabyte.

## 1-2 Resumen de características

CPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>Admite la última CPU Intel® Pentium® 4 Socket 478</li> <li>Admite FSB de 800/533/400 MHz</li> <li>La caché L2 varía en función de la CPU</li> </ul>
Conjunto de chips	<ul style="list-style-type: none"> <li>North Bridge: ATi RX330</li> <li>South Bridge: ATi SB300 (IXP 300)</li> </ul>
Memoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 ranuras de memoria DDR DIMM (admite una memoria de hasta 4 GB) <sup>(Nota 1)</sup></li> <li>Admite DDR DIMM de 2,5 V</li> <li>Soporta DIMM 400/333/266/200 DDR de doble canal <sup>(Nota 2)</sup></li> </ul>
Ranuras	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 ranuras PCI</li> <li>1 ranura AGP</li> </ul>
Conexiones IDE	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 conexiones IDE (UDMA 33/ATA 66/ATA 100/ATA 133) que permiten la conexión de 4 dispositivos IDE</li> </ul>
Conexiones FDD	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 conexión de FDD que permite la conexión de 2 dispositivos FDD</li> </ul>
SATA integrado	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 conexiones ATA serie</li> </ul>
Periféricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 puerto paralelo que admite el modo normal, EPP y ECP</li> <li>1 puerto serie (COMA), conexión COMB integrada</li> <li>8 puertos USB 2.0/1.1 (4 traseros y 4 delanteros mediante cable)</li> <li>1 conector de audio delantero</li> <li>1 conector de infrarrojos</li> <li>1 puerto para teclado PS/2</li> <li>1 puerto para ratón PS/2</li> </ul>
LAN(*) integrado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conjunto de chips RTL8100C integrado (10/100 MB)</li> <li>1 puerto RJ45</li> </ul>
Audio integrado	<ul style="list-style-type: none"> <li>CÓDEC Realtek ALC655</li> <li>Funcionalidad de detección de conexión</li> <li>Admite audio de 2, 4 y 6 canales</li> <li>Salida línea / 2 altavoces frontales</li> <li>Entrada línea / 2 altavoces posteriores (por interruptor de software)</li> <li>Entrada de micrófono / centro y amplificador de graves (por interruptor de software)</li> <li>Soporta conexión de entrada y salida SPDIF</li> <li>Entrada de CD</li> </ul>

(Nota 1) Debido a la arquitectura de PC estándar, se reserva una cantidad de memoria para el uso del sistema, por lo que el tamaño real de memoria es inferior al indicado.

Por ejemplo, una memoria de 4 GB se mostrará como memoria de 3,xx GB durante la puesta en marcha del sistema.

(Nota 2) Debido a la limitación del chipset, el número total de módulos de memoria instalados en el mismo canal no puede ser superior a ocho, de lo contrario la memoria DDR400 se reducirá hasta DDR333.

Para obtener la última información sobre los módulos de memoria soportados en esta placa base, visite la página web de GIGABYTE.

(\*) Sólo para GA-8TRX330-L.

Placa base GA-8TRX330(-L)

Control de E/S	♦ IT8712
Monitor de hardware	♦ Detección del voltaje del sistema ♦ Detección de la temperatura de la CPU ♦ Detección de la velocidad del ventilador de la CPU y del sistema ♦ Temperatura de advertencia de la CPU ♦ Advertencia de fallo del ventilador de la CPU y del sistema
BIOS	♦ Uso de AWARD BIOS con licencia ♦ Admite Q-Flash
Características adicionales	♦ Compatible con @BIOS ♦ Compatible con EasyTune
Sobresincronización	♦ Sobresincronización a través de BIOS (CPU)
Factor de forma	♦ Factor de forma ATX; 30,5 cm x 24,4 cm

**Español**

## 1-3 Instalación de la CPU y el disipador térmico



Antes de instalar la CPU, asegúrese de cumplir las siguientes condiciones:

1. Asegúrese de que la placa base es compatible con la CPU.
2. Memorice la esquina con la muesca de la CPU. La CPU no se insertará adecuadamente si la instala en la posición incorrecta. En este caso, cambie la dirección de inserción de la CPU.
3. Aplique una capa uniforme de pasta de disipación térmica entre la CPU y el disipador térmico.
4. Asegúrese de que el disipador térmico está instalado en la CPU antes de utilizar el sistema, de lo contrario se podría producir un sobrecalentamiento y daños irreparables en la CPU.
5. Ajuste la frecuencia host de la CPU según las especificaciones del procesador. No se recomienda ajustar la frecuencia del bus del sistema por encima de las especificaciones del hardware, ya que no cumple las normas necesarias para los periféricos. Si desea ajustar la frecuencia por encima de las especificaciones, hágalo según las especificaciones del hardware, incluida la CPU, la tarjeta gráfica, la memoria, el disco duro, etc.



### Requisitos de funcionalidad multitarea:

Para activar las funciones de la tecnología multitarea de su ordenador se requieren los siguientes componentes de plataforma:

- CPU: Procesador Intel® Pentium 4 con tecnología multitarea
- Conjunto de chips: Un conjunto de chips ATI compatible con esta tecnología
- BIOS: Un BIOS compatible con la tecnología multitarea y que ésta esté activada
- Sistema operativo: Un sistema operativo con optimización para la tecnología multitarea

### 1-3-1 Instalación de la CPU

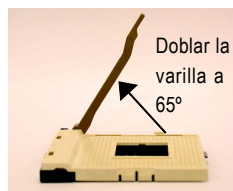


Fig. 1  
Doble la varilla hasta formar un ángulo de 65° hasta que se note cierta resistencia y, a continuación, continúe doblándola hasta los 90° hasta que oiga un 'clic'.

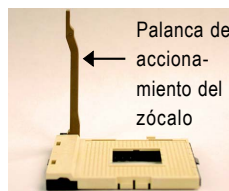


Fig. 2  
Tirar de la varilla hasta 90°



Fig. 3  
Vista superior de la CPU.



Fig. 4  
Localice el contacto 1 en el zócalo y busque el borde cortado (dorado) en la esquina superior de la CPU. Inserte la CPU en el zócalo.

### 1-3-2 Instalación del disipador térmico



Antes de instalar el ventilador de refrigeración de la CPU, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

1. Utilice el ventilador de refrigeración autorizado por Intel
2. Se recomienda aplicar la cinta térmica para ofrecer una mejor conducción térmica entre la CPU y el ventilador de refrigeración.  
(El ventilador de refrigeración de la CPU se puede adherir a la CPU debido al endurecimiento de la pasta térmica. Si en este estado intenta extraer el ventilador de refrigeración, es posible que tire del procesador y lo saque del zócalo de la CPU junto con el ventilador de refrigeración, lo que podría dañar el procesador. Para evitar circunstancia, se recomienda utilizar una cinta térmica en lugar de pasta térmica, o bien extraer el ventilador de refrigeración con mucho cuidado).
3. Asegúrese de que el cable de alimentación de la CPU está enchufado en el conector del ventilador de la CPU. La instalación ha terminado. Consulte el manual del usuario del ventilador de refrigeración de la CPU para obtener más detalles sobre el procedimiento de instalación.

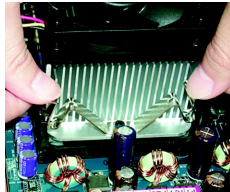


Fig. 1  
Fije la base de soporte del ventilador de refrigeración en el zócalo de la CPU de la placa base

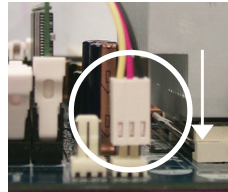


Fig. 2  
Asegúrese de que el ventilador de la CPU está enchufado al conector del ventilador de la CPU. La instalación ha terminado.

## 1-4 Instalación de la memoria



Antes de instalar los módulos de memoria, asegúrese de cumplir las siguientes condiciones:

1. Asegúrese de que la placa base es compatible con la memoria utilizada. Se recomienda utilizar una memoria de capacidad, características y marca similares.
2. Antes de instalar o extraer los módulos de memoria, asegúrese de que el ordenador está apagado para no dañar el hardware.
3. Los módulos de memoria tienen un diseño de inserción inequívoco y sencillo. Un módulo de memoria se puede instalar sólo en una posición. Si no puede insertar el módulo, cambie el sentido de colocación.

La placa base admite módulos de memoria DDR, por lo que el BIOS detectará automáticamente la capacidad y las especificaciones de la memoria. Los módulos de memoria están diseñados de tal forma que sólo se pueden insertar en una posición. La capacidad de memoria utilizada puede ser diferente en cada ranura.

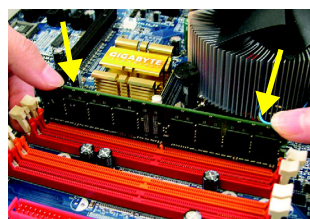
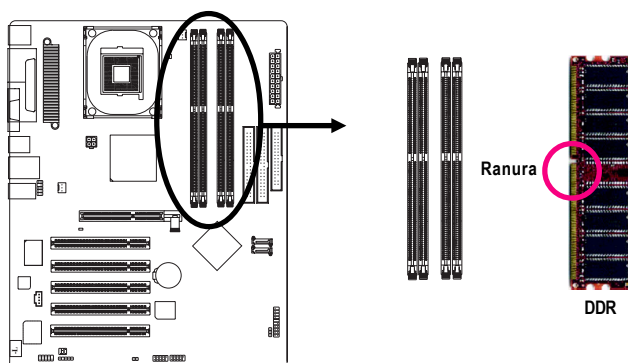


Fig.1

El enchufe DIMM tiene una muesca que hace que el módulo de memoria DIMM sólo encaje en una posición. Inserte el módulo de memoria DIMM verticalmente en el zócalo DIMM. A continuación presione hacia abajo.

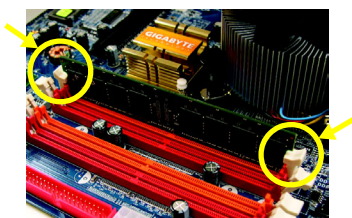


Fig.2

Cierre la abrazadera de plástico de ambos bordes de los zócalos DIMM para bloquear el módulo DIMM. Para extraer el módulo DIMM, realice el procedimiento inverso.



### DDR de doble canal

GA-8TRX330(-L) es compatible con la tecnología de doble canal. Con la tecnología de doble canal, el ancho de banda del bus de memoria se duplicará.

La placa base GA-8TRX330(-L) incluye 4 zócalos DIMM y cada canal dispone de los dos zócalos DIMM según la siguiente configuración:

Canal A : DDR 1, DDR 2

Canal B : DDR 3, DDR 4

Si desea utilizar la tecnología de doble canal, tenga en cuenta las siguientes indicaciones sobre la limitación de las especificaciones del conjunto de chips de Intel.

1. Si hay instalado uno o tres módulos de memoria DDR: La tecnología de doble canal no puede utilizarse cuando sólo hay un módulo de memoria DDR instalado.
2. Hay dos módulos de memoria DDR instalados (del mismo tamaño y tipo de memoria): La tecnología de doble canal funcionará cuando se inserten dos módulos de memoria, uno en el canal A y otro en el canal B. Si instala dos módulos de memoria en el mismo canal, la tecnología de doble canal no funcionará.
3. Hay instalados cuatro módulos de memoria DDR: Si instala cuatro módulos de memoria simultáneamente, la tecnología de doble canal funcionará sólo cuando los módulos tengan el mismo tamaño de memoria y ésta sea del mismo tipo.

Se recomienda que inserte los dos módulos de memoria DDR en los zócalos DIMM con el mismo color para que la tecnología de doble canal funcione.

La siguiente tabla muestra la combinación de la tecnología de doble canal: (LD: Lado doble, LS: Lado sencillo)

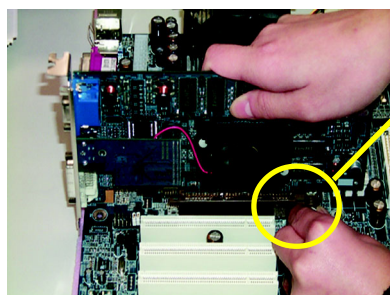
	DDR1	DDR 2	DDR3	DDR4
2 módulos de memoria	DS/SS	X	DS/SS	X
	X	DS/SS	X	DS/SS
4 módulos de memoria	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS

## 1-5 Instalación de las tarjetas de ampliación

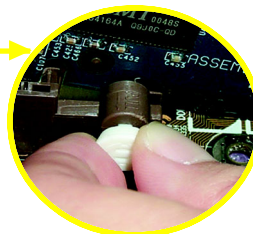
Puede instalar una tarjeta de ampliación siguiendo los pasos descritos a continuación:

1. Lea las instrucciones de la tarjeta de ampliación antes de instalarla en el ordenador.
2. Extraiga la carcasa del ordenador, los tornillos y el soporte de la ranura del ordenador.
3. Presione firmemente la tarjeta de ampliación en la ranura de ampliación de la placa base.
4. Asegúrese de que los contactos de metal de la tarjeta están acoplados correctamente en la ranura.
5. Vuelva a colocar los tornillos para fijar el soporte de la ranura de la tarjeta de ampliación.
6. Vuelva a colocar la carcasa del ordenador.
7. Si es necesario, encienda el ordenador y configure la utilidad BIOS de la tarjeta de ampliación desde el BIOS.
8. Instale el controlador correspondiente desde el sistema operativo.

Instalación de una tarjeta de ampliación AGP



Tarjeta AGP

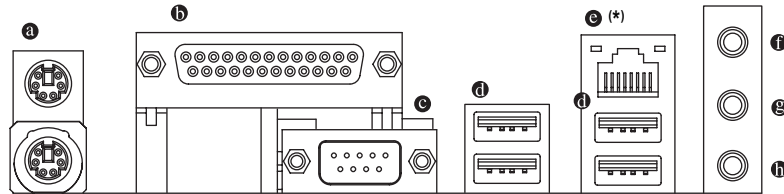


Tire con cuidado de la pequeña barra blanca extraíble situada al final de la ranura AGP cuando instale o desinstale la tarjeta AGP. Alinee la tarjeta AGP con la ranura AGP integrada y presione firmemente hacia abajo contra ésta. Asegúrese de la que la tarjeta AGP está sujeta mediante la pequeña barra blanca extraíble.



Cuando se instala una tarjeta AGP 2x (3,3 V), el detector 2X\_DET se encenderá, lo que indicará que se ha insertado una tarjeta gráfica no compatible. Es posible que el sistema no arranque con normalidad por culpa de una tarjeta AGP 2x (3,3 V) no compatible con el conjunto de chips.

## 1-6 Introducción al panel posterior de E/S



### ❶ Conector de teclado y ratón PS/2

Para instalar un teclado y ratón PS/2, enchufe el ratón en el puerto superior (verde) y el teclado en el puerto (morado).

### ❷ Puerto paralelo

El puerto paralelo permite conectar una impresora, un escáner y otros dispositivos periféricos.

### ❸ COM A (Puerto serie)

Permite conectar un ratón serie o dispositivos de procesamiento de datos.

### ❹ Puerto USB

Antes de conectar los dispositivos en los conectores USB, asegúrese de que aquéllos, como por ejemplo un teclado, ratón, escáner, unidad de copias de seguridad zip, altavoces USB, etc, disponen de la interfaz estándar USB. Asegúrese también de su sistema operativo es compatible con el controlador USB. En caso contrario, póngase en contacto con el distribuidor del sistema operativo para una versión revisada o una actualización del controlador. Para obtener más información, póngase en contacto con el distribuidor del sistema operativo o del dispositivo.

### ❺ Puerto LAN (\*)

La conexión de Internet suministrada es Ethernet Gigabit, que proporciona velocidades de transferencia de datos de 10/100Mbps.

### ❻ Entrada de línea

Los dispositivos tales como CD-ROM, walkman, etc. se pueden conectar a la toma de entrada de línea.

### ❼ Salida de línea

Conecte los altavoces estéreo, los auriculares o los canales envolventes delanteros en este conector.

### ❽ Entrada de micrófono

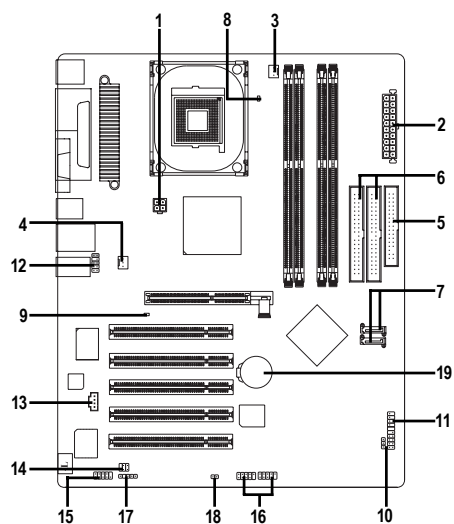
El micrófono se puede conectar a la toma de entrada de micrófono.



Puede utilizar el software de audio para configurar la función de audio de 2, 4 y 6 canales.

(\*) Sólo para GA-8TRX330-L.

## 1-7 Introducción a los conectores



1) ATX_12V	11) F_PANEL
2) ATX (Conector de alimentación)	12) F_AUDIO
3) CPU_FAN	13) CD_IN
4) SYS_FAN	14) SPDIF_IO
5) FDD	15) COMB
6) IDE1/IDE2	16) F_USB1 / F_USB2
7) S_ATA1 / S_ATA2	17) IR
8) LED1	18) CLR_CMOS
9) 2X_DET	19) BAT
10) PWR_LED	

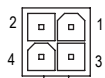
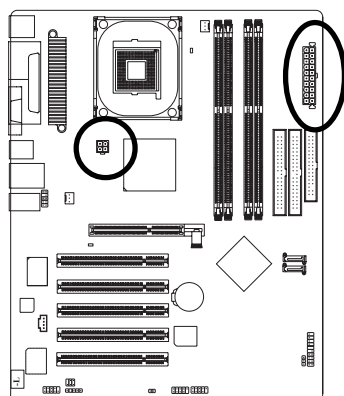
**1/2) ATX\_12V/ATX (Conector de alimentación)**

Mediante el conector de alimentación, se puede suministrar suficiente energía eléctrica estable a todos los componentes de la placa base. Antes de enchufar el conector de alimentación, asegúrese de que todos los componentes y dispositivos están instalados correctamente. Alinee el conector de alimentación con su ubicación adecuada en la placa base y conéctelo firmemente.

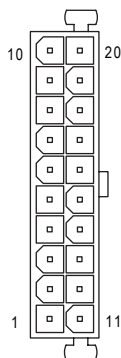
El conector de alimentación ATX\_12V suministra corriente principalmente a la CPU. Si el conector de alimentación ATX\_12V no está enchufado, el sistema no se iniciará.

**¡Precaución!**

Utilice una fuente de alimentación que cumpla los requisitos de voltaje del sistema. Se recomienda utilizar una fuente de alimentación que pueda soportar el elevado consumo de energía (300 W o superior). Si utiliza una fuente de alimentación que no ofrezca la energía necesaria, el sistema será inestable o no se podrá iniciar.



Nº contacto	Definición
1	GND
2	GND
3	+12V
4	+12V



Nº contacto	Definición
1	3.3V
2	3.3V
3	GND
4	VCC
5	GND
6	VCC
7	GND
8	Alimentación correcta
9	5V SB(espera +5V)
10	+12V
11	3.3V
12	-12V
13	GND
14	PS_ON(softAct/Des)
15	GND
16	GND
17	GND
18	-5V
19	VCC
20	VCC

### 3/4) VENT\_CPU / VENT\_SYS (Conector de alimentación del ventilador de refrigeración)

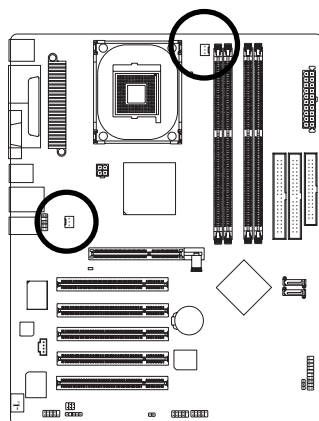
El conector de alimentación del ventilador de refrigeración suministra un voltaje de +12 V a través de un conector de 3 contactos y tiene un diseño de conexión inequívoco y sencillo.

La mayoría de los ventiladores de refrigeración están diseñados con cables de conexión de alimentación de colores. Un cable de conexión de alimentación rojo indica una conexión positiva y requiere un voltaje de suministro de +12 V. El conector de color negro es el cable de tierra (GND).

Recuerde conectar la alimentación al ventilador de refrigeración para evitar un sobrecalentamiento y un fallo del sistema.

¡Precaución!

Recuerde conectar la alimentación al ventilador de la CPU para evitar un sobrecalentamiento y un fallo de la CPU.



CPU\_FAN

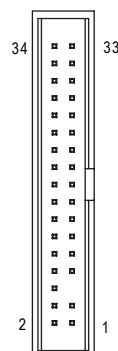
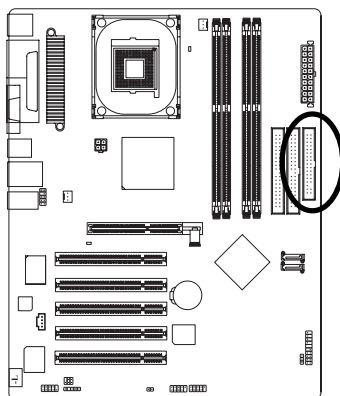
SYS\_FAN

Nº contacto	Definición
1	GND
2	+12V
3	Detección

### 5) FDD (Conector de disquete)

El conector FDD se utiliza para conectar el cable FDD y el otro extremo del cable se conecta a la unidad FDD. Los tipos de unidades FDD admitidos son los siguientes: 360 KB, 720 KB, 1,2 MB, 1,44 MB y 2,88 MB.

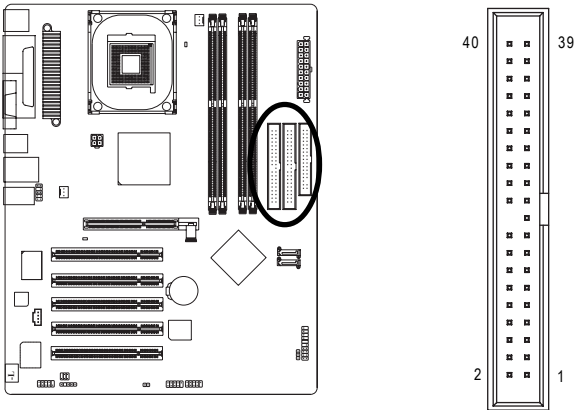
Enchufe el conector de alimentación de color rojo en la posición del contacto 1.



6) IDE1/IDE2 (Conector IDE)

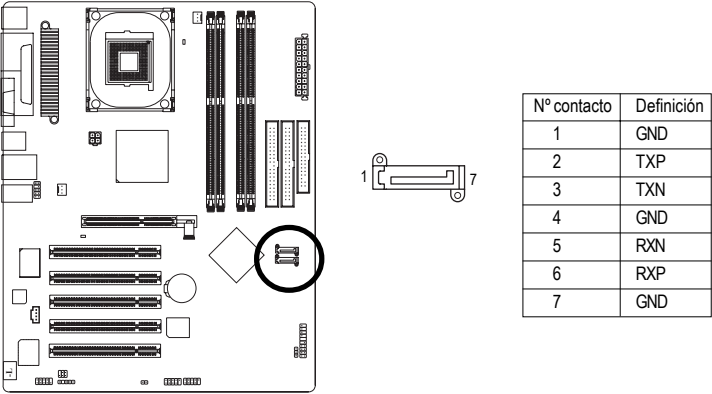
Un dispositivo IDE se conecta al ordenador a través de un conector IDE. Un conector IDE se puede conectar a un cable IDE y éste se puede conectar a dos dispositivos IDE (unidad de disco duro o unidad óptica).

Si desea conectar dos dispositivos IDE, establezca el puente conector de un dispositivo IDE en Maestro y el otro en Esclavo (para obtener información sobre la configuración, consulte las instrucciones del dispositivo IDE).



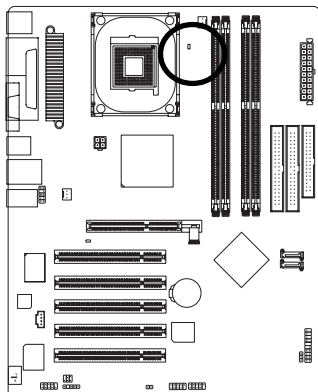
7) S\_ATA1/S\_ATA2 (Conector serie ATA)

El conector ATA serie ofrece una velocidad de transferencia de 150 MB/s. Consulte la configuración BIOS correspondiente al conector ATA e instale el controlador adecuado para que funcione correctamente.

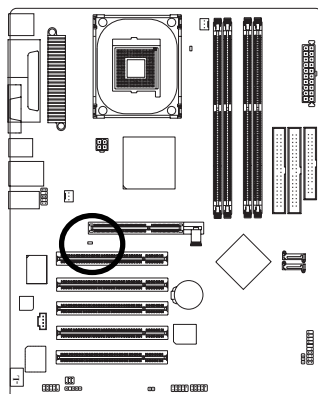


**8) LED1**

No extraiga los módulos de memoria si el LED del DIMM está encendido. Se podría ocasionar un cortocircuito u otros daños imprevistos debido al voltaje remanente de 2,5 V. Extraiga los módulos de memoria sólo cuando se haya desconectado el cable de alimentación de CA.

**9) 2X\_DET**

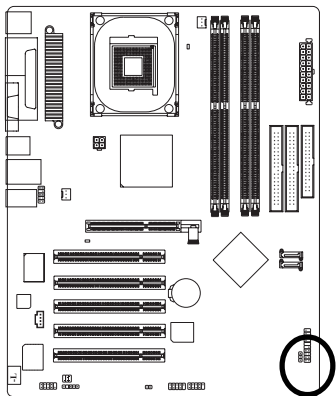
Cuando se instala una tarjeta AGP 2x (3,3 V), el detector 2X\_DET se iluminará, lo que indica que se ha insertado una tarjeta gráfica no admitida. Es posible que el sistema no arranque con normalidad por culpa de una tarjeta AGP 2x (3,3 V) no compatible con el conjunto de chips.





## 10) LED\_ENC

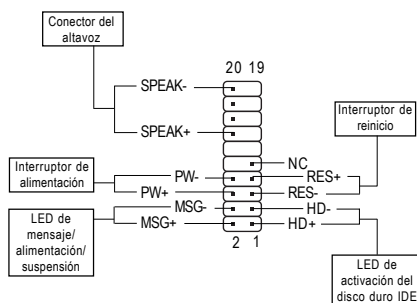
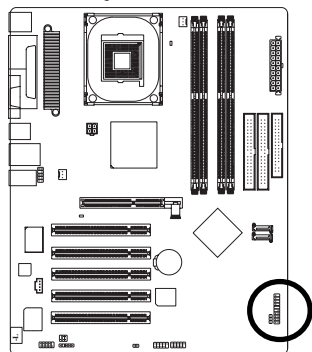
LED\_ENC se conecta al indicador de alimentación del sistema para indicar si el sistema está encendido o apagado. Este LED parpadeará cuando el sistema esté en modo de suspensión.



Nº contacto	Definición
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

**11) PANEL\_F (Puente del panel frontal)**

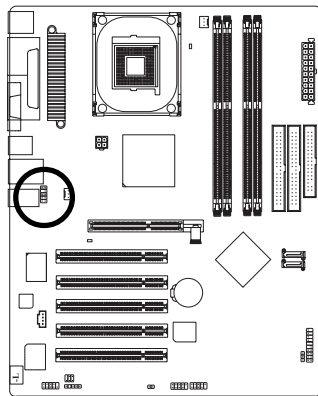
Conecte el LED de alimentación, el altavoz del PC, el interruptor de reinicio, el interruptor de alimentación, etc. del panel frontal de la carcasa al conector PANEL\_F según la asignación de contactos siguiente:



HD (LED de activación del disco duro IDE) (Azul)	Contacto 1: ánodo (+) del LED Contacto 2: cátodo (-) del LED
ALTAVOZ (conector del altavoz) (Ámbar)	Contacto 1: VCC(+) Contacto 2-Contacto 3: NC Contacto 4: Datos (-)
REINICIO (interruptor de reinicio) (Verde)	Abierto: Funcionamiento normal Cerrado: Reiniciar el sistema por hardware
ENC (conmutador de alimentación) (Rojo)	Abierto: Funcionamiento normal Cerrado: Alimentación conectada/desconectada
MENSAJE (LED de mensaje/alimentación/ suspensión) (Amarillo)	Contacto 1: ánodo (+) del LED Contacto 2: cátodo (-) del LED
NC(morado)	NC

## 12) AUDIO\_F (Conector de audio frontal)

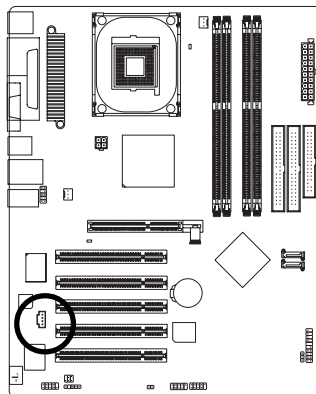
Si desea utilizar el conector de audio frontal, debe quitar el puente 5-6 y 9-10. Para utilizar el panel de audio frontal, su carcasa debe tener un conector de audio frontal. Asegúrese de que la asignación de contactos en el cable sea la misma que la asignación de contactos del cabezal de conectores MB. Para saber si la carcasa que ha adquirido permite instalar un conector de audio frontal, póngase en contacto con su distribuidor. Tenga en cuenta que puede utilizar el conector de audio frontal o trasero para reproducir sonido.



Nº contacto	Definición
1	MIC
2	GND
3	MIC_BIAS
4	ALIMENTACIÓN
5	Audio frontal (D)
6	Audio trasero (D)
7	Reservado
8	Sin contacto
9	Audio frontal (I)
10	Audio trasero (I)

## 13) ENT\_CD (ENTRADA CD)

Esta conexión permite conectar una salida de audio de CD-ROM o DVD-ROM al conector.

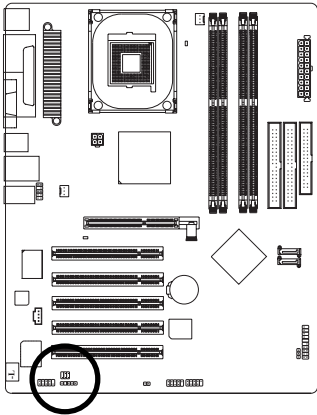


Nº contacto	Definición
1	CD-L
2	GND
3	GND
4	CD-R

14) ES\_SPDIF(Entrada/Salida SPDIF)

La salida SPDIF proporciona sonido digital a los altavoces externos o datos comprimidos AC3 a un decodificador digital Dolby. Utilice esta función sólo cuando su sistema estéreo tenga una función de entrada digital. Utilice la función ENTRADA SPDIF sólo cuando su dispositivo tenga una función de salida digital.

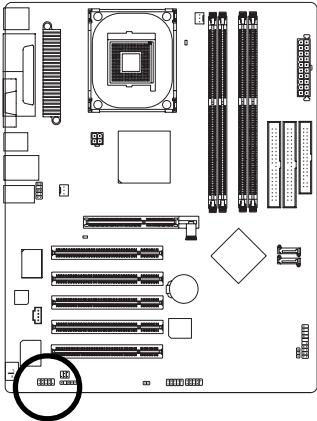
Tenga cuidado con la polaridad del conector ES\_SPDIF. Verifique atentamente la asignación de contactos cuando conecte el cable ES\_SPDIF. Una conexión incorrecta entre el cable y el conector impedirá el funcionamiento del dispositivo (e incluso puede dañarlo). Para conseguir el cable SPDIF opcional, consulte a su distribuidor local.



Nº contacto	Definición
1	VCC
2	Sin Contacto
3	SPDIF
4	SPDIF I
5	GND
6	GND

15) COMB (Conector COM B)

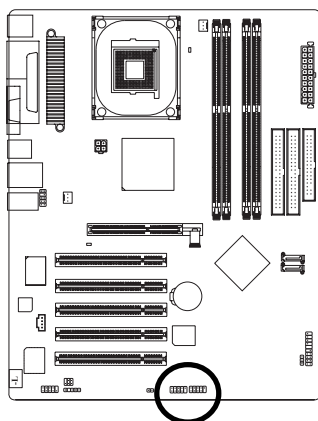
Tenga cuidado con la polaridad del conector COM. Verifique atentamente la asignación de terminales cuando conecte el cable COM. Una conexión incorrecta entre el cable y el conector impedirá el funcionamiento del dispositivo (e incluso puede dañarlo). Para conseguir el cable COM opcional, consulte a su distribuidor local.



Nº contacto	Definición
1	NDCD B-
2	NSIN B
3	NSOUT B
4	NDTR B-
5	GND
6	NDSR B-
7	NRTS B-
8	NCTS B-
9	NRIB-
10	Sin Contacto

**16) USB1\_F / USB2\_F (Conector USB frontal)**

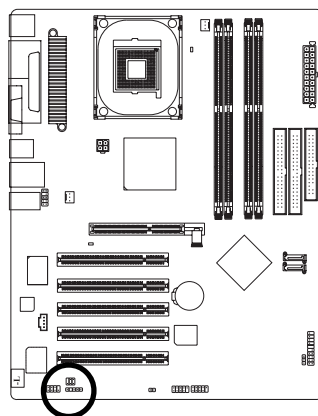
Tenga cuidado con la polaridad del conector USB frontal. Verifique atentamente la asignación de contactos cuando conecte el cable USB. Una conexión incorrecta entre el cable y el conector impedirá el funcionamiento del dispositivo (e incluso puede dañarlo). Para conseguir el cable opcional USB, consulte con su distribuidor local. La función "Activar dispositivo USB desde S3" sólo está disponible a través de los puertos USB posteriores.



Nº contacto	Definición
1	Alimentación
2	Alimentación
3	USB DX-
4	USB Dy-
5	USB DX+
6	USB Dy+
7	GND
8	GND
9	Sin Contacto
10	NC

**17) IR**

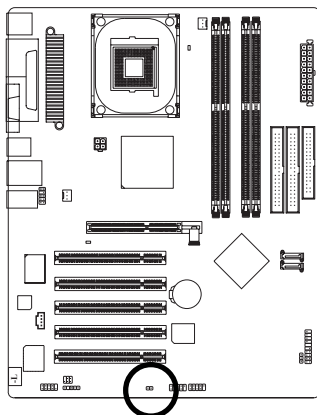
Tenga cuidado con la polaridad del conector IR delantero cuando conecte el dispositivo de infrarrojos. Póngase en contacto con su distribuidor más cercano si desea instalar un dispositivo IR opcional.




Nº contacto	Definición
1	VCC
2	Sin Contacto
3	IR RX
4	GND
5	IR TX

## 18) BORRAR\_CMOS (Borrar CMOS)

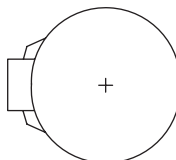
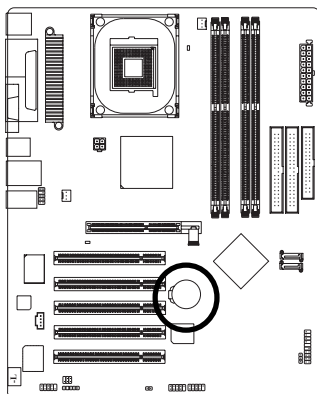
Con este puente puede borrar los datos CMOS y restablecer sus valores predeterminados. Para borrar los datos CMOS, cortocircuite temporalmente los contactos 1-2. El valor predeterminado no impide que se realice un uso indebido de este puente conector.



1  Abierto: Normal

1  Cortocircuitado: Borrar CMOS

## 19) BAT(Batería)



- ❖ Si la batería se sustituye incorrectamente se podría producir una explosión.
- ❖ Sustituya la batería únicamente por una igual o equivalente recomendada por el fabricante.
- ❖ Deseche las baterías usadas según las instrucciones del fabricante.

Si desea borrar el CMOS...

1. Apague el ordenador y desenchufe el cable de alimentación.
2. Extraiga la batería y espere 30 segundos.
3. Vuelva a instalar la batería.
4. Enchufe el cable de alimentación y encienda el ordenador.

## Español

[illegible]