



PHANTOM
GAMING

ASRock

B650 PG

LIGHTNING

Manual de usuario

Información de contacto

Si necesita ponerse en contacto con ASRock o desea obtener más información acerca de ASRock, puede visitar el sitio web de ASRock en <http://www.asrock.com>; o puede ponerse en contacto con su distribuidor para obtener más información. Para preguntas técnicas, envíe un formulario de solicitud de soporte que encontrará en <https://event.asrock.com/tsd.asp>

ASRock Incorporation

Correo electrónico: info@asrock.com.tw

ASRock EUROPE B.V.

Correo electrónico: sales@asrock.nl

ASRock America, Inc.

Correo electrónico: sales@asrockamerica.com



Escanee el código QR para ver más manuales y documentos.

Contenido

Capítulo 1	Introducción	1
1.1	Contenido del paquete	1
1.2	Especificaciones	2
1.3	Disposición de la placa base	6
1.4	Panel de E/S	8
1.5	Diagrama de bloques	10
Capítulo 2	Instalación	11
2.1	Instalar la CPU	12
2.2	Instalar el ventilador y el disipador térmico de la CPU	15
2.3	Instalar módulos de memoria (DIMM)	24
2.4	Conectar la base de conexiones del panel frontal	26
2.5	Instalar la placa base	27
2.6	Instalar unidades SATA	28
2.7	Instalar una tarjeta gráfica	30
2.8	Conectar dispositivos periféricos	32
2.9	Enchufar los conectores de alimentación	33
2.11	Instalación de los puentes	35
2.12	Conectores y bases de conexiones incorporados	36
2.13	Botón inteligente	52
2.14	Comprobador posestado	54

2.15	Guía de instalación del módulo de unidad de estado sólido M.2 (M2_1)	55
2.16	Guía de instalación del módulo de unidad de estado sólido M.2 (M2_2 y M2_3)	59

Capítulo 1 Introducción

Gracias por comprar la placa base ASRock B650 PG Lightning, una placa base fiable fabricada según el rigurosísimo control de calidad de ASRock. Ofrece un rendimiento excelente con un diseño resistente de acuerdo con el compromiso de calidad y resistencia de ASRock.



Ya que las especificaciones de la placa base y el software de la BIOS podrán ser actualizados, el contenido que aparece en esta documentación estará sujeto a modificaciones sin previo aviso. Si esta documentación sufre alguna modificación, la versión actualizada estará disponible en el sitio web de ASRock sin previo aviso. Si necesita asistencia técnica relacionada con esta placa base, visite nuestro sitio web para obtener información específica sobre el modelo que esté utilizando. Podrá encontrar las últimas tarjetas VGA, así como la lista de compatibilidad de la CPU, en el sitio web de ASRock. Sitio web de ASRock <http://www.asrock.com>.

1.1 Contenido del paquete

- Placa base ASRock B650 PG Lightning (Factor de forma ATX)
- Manual del usuario de ASRock B650 PG Lightning
- 2 x Cables de datos Serie ATA (SATA) (Opcional)
- 3 x tornillos para sockets M.2 (Opcional)

1.2 Especificaciones

- Plataforma**
- Factor de forma ATX
 - Circuito impreso (PCB) de 8 capas

- CPU**
- Admite procesadores AMD Socket AM5 Ryzen™ serie 7000

- Conjunto de chips**
- AMD B650

- Memoria**
- Tecnología de memoria de Doble Canal DDR5
 - 4 ranuras DDR5 DIMM
 - Admite memoria DDR5 ECC/no ECC, sin búfer de hasta 7200+(OC)*
 - Capacidad máxima de memoria del sistema: 192GB
 - Admite módulos de memoria Extreme Memory Profile (XMP) y EXTended Profiles for Overclocking (EXPO)

* Para obtener más información, consulte la lista de memorias compatibles en el sitio web de ASRock. (<http://www.asrock.com/>)

Ranura de expansión

CPU:

- 1 x Ranura PCIe 4.0 x16 (PCIE1), admite el modo x16*

Conjunto de chips:

- 1 x Ranura PCIe 4.0 x16 (PCIE3), compatible con el modo x2*
- 2 x Ranuras PCIe 4.0 x1 (PCIE2 y PCIE4)*
- 1 x Zócalo M.2 (clave E), compatible con el módulo Wi-Fi/BT PCIe Wi-Fi de tipo 2230

* Admite unidad de estado sólido de NVMe como disco de arranque

- Contacto 15µ Gold en ranura VGA PCIe (PCIE1)

- Tarjeta gráfica**
- Tarjeta gráfica AMD RDNA™ 2 integrada (el soporte real puede variar según la CPU)
 - 1 x Compatible con HDMI 2.1 TMDS/FRL 8G, admite HDR, HDCP 2.3 y resolución máxima hasta 4K 120Hz

- Audio**
- 7.1 Audio CH HD (Códec de audio Realtek ALC897)
 - Audio Nahimic

LAN

- 2,5 Gigabit LAN 10/100/1000/2500 Mb/s
- Dragon RTL8125BG
- Admite el software de LAN para juegos Phantom
 - Ajuste automático inteligente del control de ancho de banda
 - Interfaz de usuario sencilla visual
 - Estadísticas de uso de red visuales
 - Configuración predeterminada optimizada para los modos Juego, Explorador y Streaming
 - Control de prioridades personalizado por el usuario

USB

- 1*USB 3.2 Gen2x2 Tipo-C (posterior)
 - 1 x USB 3.2 Gen2 Tipo-C (frontal)
 - 9 x USB 3.2 Gen1 (7 posteriores, 2 frontales)
 - 8 x USB 2.0 (4 posteriores, 4 frontales)
- * Todos los puertos USB admiten protección ESD

E/S en panel posterior

- 2 x Puntos de instalación para la antena
- 1 x Puerto HDMI
- 1 x Puerto USB 3.2 Gen2x2 Tipo-C (20 Gb/s) (ReDriver)
- 7 x Puertos USB 3.2 Gen1 (USB32_34 son puertos para juegos Lightning) (USB32_12 y USB32_56 proceden del concentrador ASMedia ASM1074)
- 4 x Puertos USB 2.0
- 1 x Puerto LAN RJ-45
- 1 x Botón Actualizar BIOS
- Conector de audio HD: Entrada de línea / Altavoz frontal / Micrófono

Almacenamiento

- CPU:
- 1 x Zócalo Blazing M.2 (M2_1, Clave M), compatible con el modo PCIe Gen5x4 (128 Gb/s) de tipo 2280*
 - 1 x Zócalo Hyper M.2 (M2_2, Clave M), compatible con el modo de tipo 2280 PCIe Generación 4 x 4 (64 Gb/s)*

Conjunto de chips:

- 1 x Zócalo M.2 (M2_3, Clave M), compatible con el modo PCIe Gen4x2 (32 Gb/s) de tipo 2280*
- 4 x conectores SATA3 de 6,0 Gb/s

* Admite unidad de estado sólido de NVMe como disco de arranque

* Admite el Kit U.2 de ASRock

RAID

- Admite RAID 0, RAID 1 y RAID 10 para dispositivos de almacenamiento SATA
- Admite RAID 0, RAID 1 y RAID 10 para dispositivos de almacenamiento M.2 NVMe*

* Requiere tarjetas de expansión M.2 NVMe adicionales para admitir RAID 10

Conector

- 1 x Base de conexiones SPI TPM
- 1 x LED de alimentación y base de conexiones para el altavoz
- 1 x Base de conexiones LED RGB
- 3 x Bases de conexiones LED direccionables**
- 1 x Conector para ventilador de la CPU (4 contactos)***
- 1 x Conector (4 contactos) para el ventilador de la bomba de agua/CPU (control de velocidad de ventilador inteligente)****
- 4 x Conectores (4 contactos) para el ventilador de la bomba de agua/chasis (control de velocidad de ventilador inteligente)*****
- 1 x conector de alimentación ATX de 24 contactos
- 2 x Conectores de alimentación de 8 contactos y 12 V (conector de alimentación de alta densidad)
- 1 x Conector de audio en el panel frontal
- 2 x Bases de conexiones USB 2.0 (compatibles con 4 puertos USB 2.0)
- 1 x Bases de conexiones USB 3.2 Gen1 (admite 2 puertos USB 3.2 Gen1)
- 1 x Base de conexiones USB 3.2 Gen2 Tipo C en el panel frontal

* Admite una tira de LED de hasta 12 V/3 A (36 W) en total

* Admite una tira de LED de hasta 5 V/3 A (15 W) en total

*** CPU_FAN1 admite una potencia de ventilador de hasta 1 A (12 W).

**** CPU_FAN2/WP admite una potencia de ventilador de hasta 2 A (24 W).

***** CHA_FAN1~4/WP admite una potencia de ventilador de hasta 2 A (24 W).

***** CPU_FAN2/WP y CHA_FAN1~4/WP se pueden detectar automáticamente si se usa un ventilador de 3 o 4 contactos.

Función de la BIOS

- BIOS legal UEFI AMI compatible con interfaz gráfica de usuario

SO

- Microsoft® Windows® 10 64 bits/11 64 bits

- Certificaciones**
- FCC y CE
 - Preparado para ErP/EuP (se necesita una fuente de alimentación preparada para ErP/EuP)

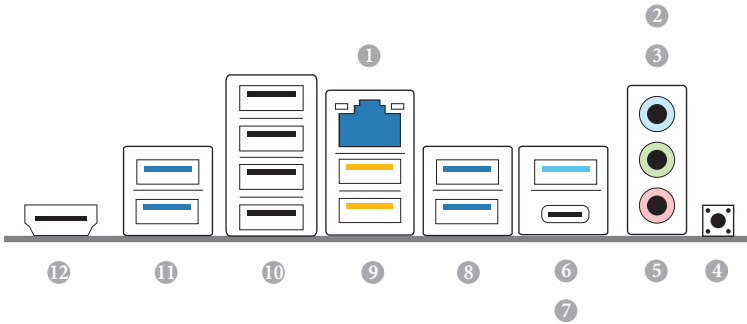
* Para obtener información detallada del producto, visite nuestro sitio web: <http://www.asrock.com>



Tenga en cuenta que hay un cierto riesgo implícito en las operaciones de overclocking, incluido el ajuste de la BIOS, aplicando la tecnología de overclocking liberada o utilizando las herramientas de overclocking de otros fabricantes. El overclocking puede afectar a la estabilidad del sistema e, incluso, dañar los componentes y dispositivos del sistema. Esta operación se debe realizar bajo su propia responsabilidad y usted debe asumir los costos. No asumimos ninguna responsabilidad por los posibles daños causados por el overclocking.

N.º	Descripción
1	Conector de alimentación ATX 12V (ATX12V1)
2	Conector de alimentación ATX 12V (ATX12V2)
3	Conector del ventilador de la CPU (CPU_FAN1)
4	Conector del ventilador de la bomba de agua/CPU (CPU_FAN2/WP)
5	2 x Ranuras DIMM DDR5 de 288 contactos (DDR5_A1, DDR5_B1)
6	Comprobador de estado de publicación (PSC)
7	2 x Ranuras DIMM DDR5 de 288 contactos (DDR5_A2, DDR5_B2)
8	Conector del ventilador de la bomba de agua/chasis (CHA_FAN1/WP)
9	Base de conexiones de LED direccionable (ADDR_LED2)
10	Conector de alimentación ATX (ATXPWR1)
11	Base de conexiones USB 3.2 Tipo C Gen2 en el panel frontal (USB32_TC2)
12	Base de conexiones USB 3.2 Gen1 (USB32_8_9)
13	Conector del ventilador de la bomba de agua/chasis (CHA_FAN2/WP)
14	Base de conexiones SPI TPM (SPI_TPM_J1)
15	Conector SATA3 (SATA3_1)
16	Conector SATA3 (SATA3_2)
17	Base de conexiones del panel del sistema (PANEL1)
18	LED de alimentación y base de conexiones de altavoz (SPK_PLED1)
19	Conector SATA3 (SATA3_4)
20	Conector SATA3 (SATA3_3)
21	Base de conexiones USB 2.0 (USB_7_8)
22	Base de conexiones USB 2.0 (USB_5_6)
23	Puente Borrar CMOS (CLRCMOS1)
24	Conector del ventilador de la bomba de agua/chasis (CHA_FAN4/WP)
25	Base de conexiones de LED direccionable (ADDR_LED3)
26	Base de conexiones de LED direccionable (ADDR_LED1)
27	Base de conexiones de LED RGB (RGB_LED1)
28	Base de conexiones de audio del panel frontal (HD_AUDIO1)
29	Conector del ventilador de la bomba de agua/CPU (CPU_FAN3/WP)

1.4 Panel de E/S



N.º	Descripción	N.º	Descripción
1	Puerto LAN RJ-45 de 2,5 G*	8	Puertos USB 3.2 Gen1 Tipo A (USB32_56)
2	Entrada de línea (azul claro)**	9	Puertos USB 3.2 Gen1 Tipo A (USB32_34)***
3	Altavoz frontal (lima)**	10	Puertos USB 2.0 (USB1234)
4	Botón Actualizar BIOS	11	Puertos USB 3.2 Gen1 Tipo A (USB32_12)
5	Micrófono (rosa)**	12	Puerto HDMI
6	Puertos USB 3.2 Gen1 Tipo A (USB32_7)		
7	Puerto USB 3.2 Gen2x2 Tipo-C (USB32_TC1)		

*Hay dos LED en cada puerto LAN. Consulte la tabla siguiente para obtener información sobre los indicadores LED del puerto LAN.

LED DE ACTIVIDAD/ENLACE

LED DE VELOCIDAD



Puerto LAN

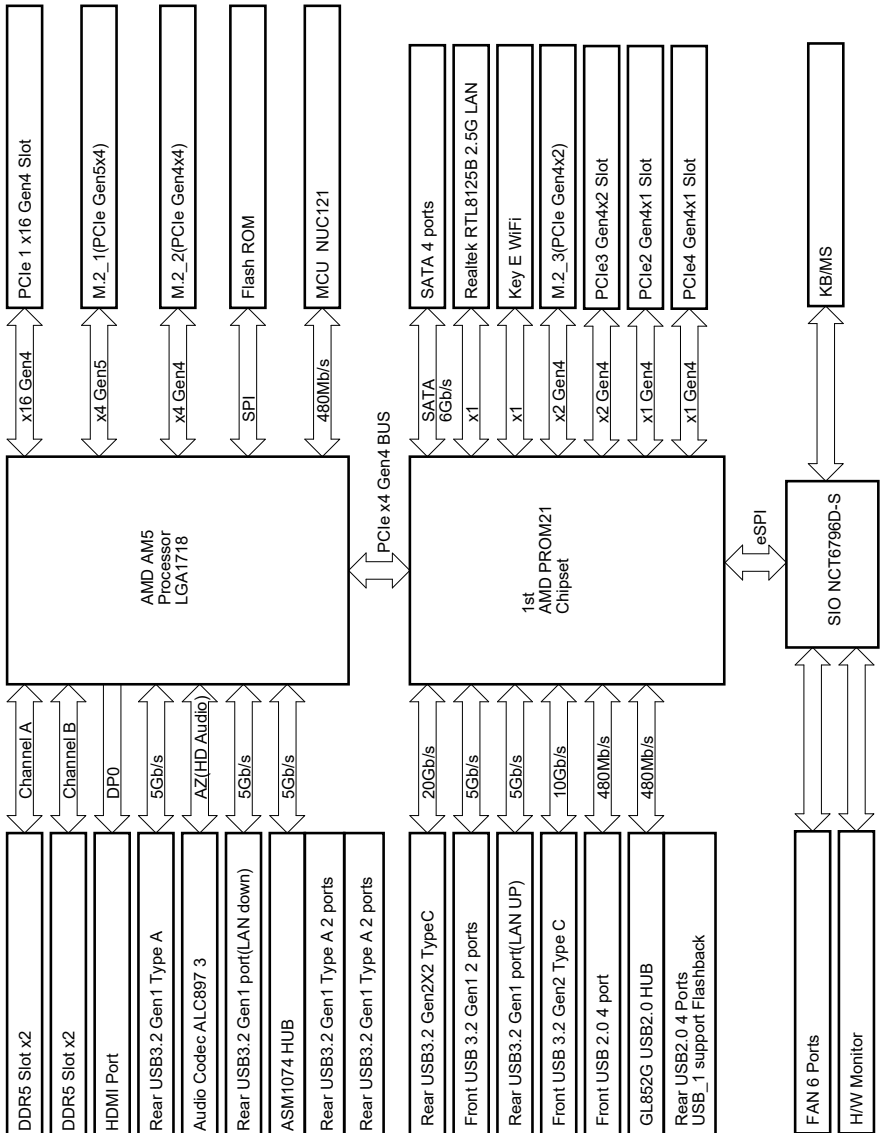
LED de actividad y enlace		LED de velocidad	
Estado	Descripción	Estado	Descripción
Desactivado	No hay enlace	Desactivado	Conexión de 10 Mbps
Intermitente	Actividad de datos	Naranja	Conexión de 100 Mbps/ 1 Gbps
Activado	Enlace	Verde	Conexión de 2,5 Gbps

** *Función de los puertos de audio en configuración de 7.1 canales:*

Puerto	Función
Azul claro (panel trasero)	Salida para altavoces traseros
Lima (panel trasero)	Salida para altavoces frontales
Rosa (panel trasero)	Salida de altavoz central/amplificador de graves
Lima (panel frontal)	Salida para altavoces laterales

*** USB32_34 son puertos para juegos de tipo Lightning.

1.5 Diagrama de bloques



Capítulo 2 Instalación

Esta es una placa base con un factor de forma ATX. Antes de instalar la placa base, analice la configuración del chasis para garantizar que dicha placa encaja en él.

Precauciones previas a la instalación

Tenga en cuenta las siguientes precauciones antes de instalar los componentes de la placa base o cambiar cualquier configuración de esta.

- Asegúrese de desenchufar el cable de alimentación antes de instalar o quitar los componentes de la placa base. Si no sigue esta recomendación, se pueden provocar lesiones físicas y daños a los componentes de la placa base.
- Para evitar daños por electricidad estática en los componentes de la placa base, NUNCA coloque esta directamente sobre una alfombra. Asimismo, recuerde usar una muñequera con conexión a tierra o tocar un objeto conectado a tierra de seguridad antes de manipular los componentes.
- Sujete los componentes por los bordes y no toque los circuitos integrados.
- Cada vez que desinstale algún componente, colóquelo en una almohadilla antiestática conectada a tierra o en la bolsa que viene con los componentes.
- Cuando coloque los tornillos para asegurar la placa base al chasis, ¡no los apriete demasiado! De hacerlo, la placa base podría resultar dañada.

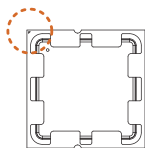
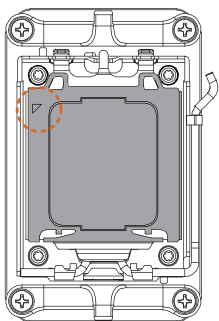
2.1 Instalar la CPU



1. Antes de insertar la CPU de 1718 contactos en el zócalo, compruebe si la **tapa PnP** está en este, si la superficie de la CPU no está limpia o si hay **contactos doblados** en el mencionado zócalo. No fuerce la inserción de la CPU en el zócalo en las condiciones anteriores. De lo contrario, la CPU se dañará gravemente.
2. Desenchufe todos los cables de alimentación antes de instalar la CPU.

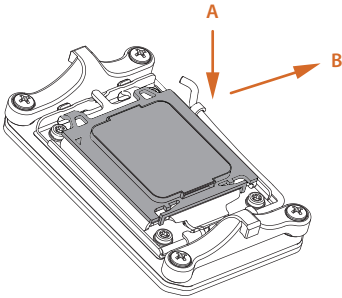


Videotutorial

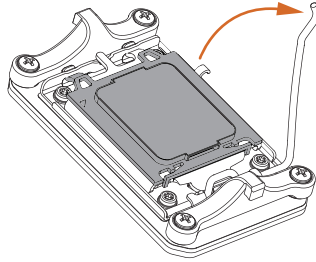


Gire su CPU a la orientación correcta antes de abrir la tapa de su zócalo.

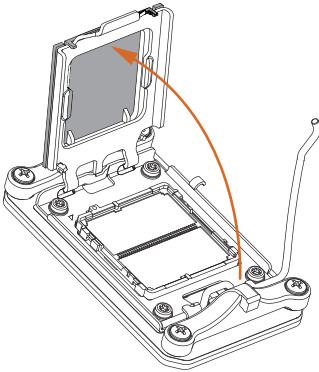
1



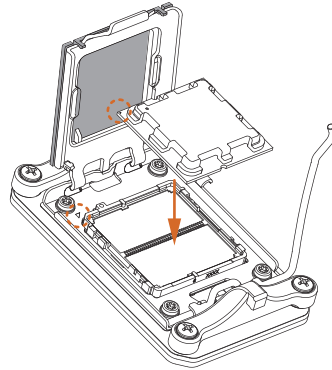
2



3

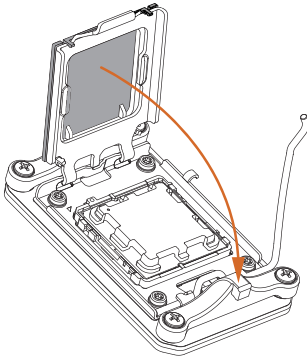


4

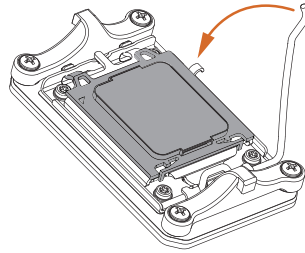


Coloque con cuidado la CPU lo más plana posible. No lo deje caer.

5

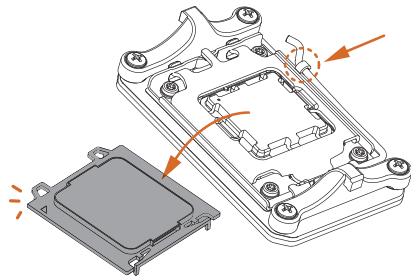


6



Asegúrese de que la CPU esté alineada con el zócalo antes de bloquearla en su lugar.

7



Asegúrese de que la placa de cubierta negra esté siempre en su lugar hasta que salte al cerrar la palanca del zócalo.



Guarde la cubierta si se quita el procesador. Debe colocarse la cubierta si desea devolver la placa base para el servicio posterior.

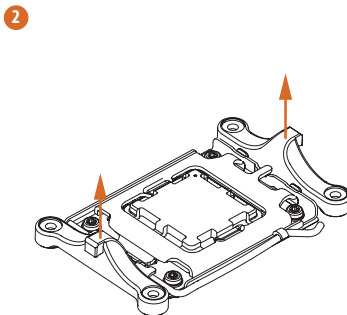
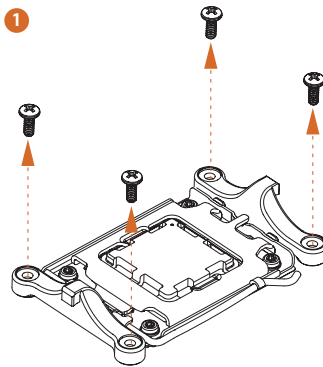
2.2 Instalar el ventilador y el disipador térmico de la CPU

Después de instalar la CPU en esta placa base, es necesario instalar un disipador térmico y un ventilador de enfriamiento más grandes para disipar el calor. También debe rociar grasa térmica entre la CPU y el disipador térmico para mejorar la disipación del calor. Asegúrese de que la CPU y el disipador térmico estén bien sujetos y hagan buen contacto entre sí.

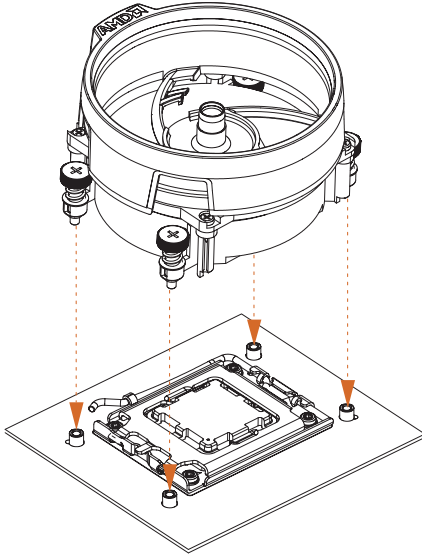


Desconecte la alimentación o retire el cable de alimentación antes de cambiar una CPU o un disipador térmico.

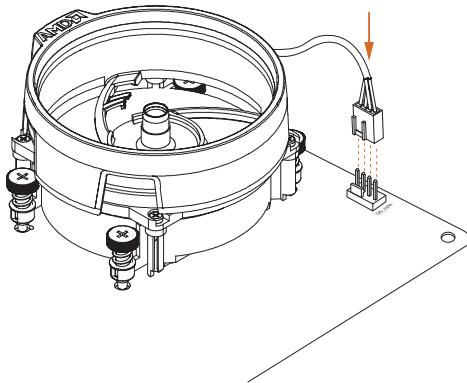
Instalación del refrigerador de la CPU (tipo 1)



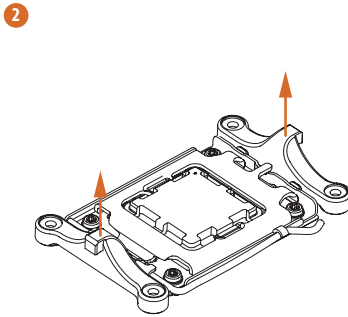
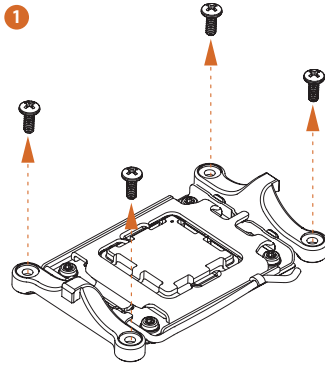
3



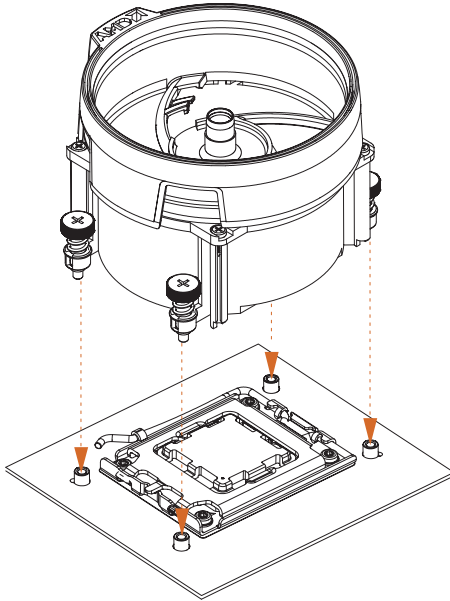
4



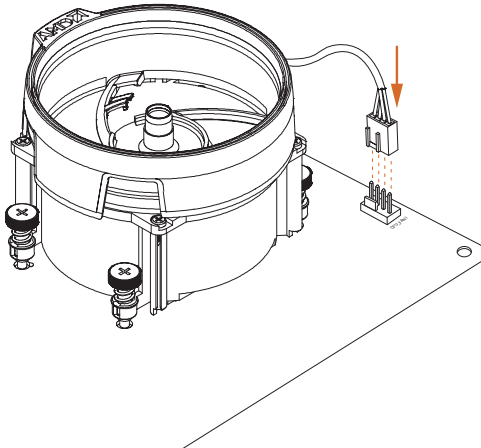
Instalación del refrigerador de la CPU (tipo 2)

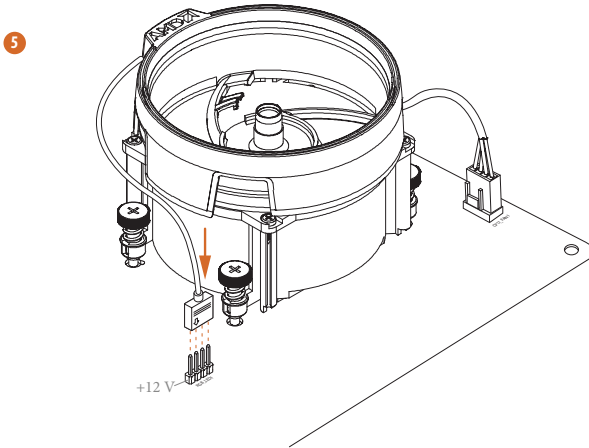


3



4

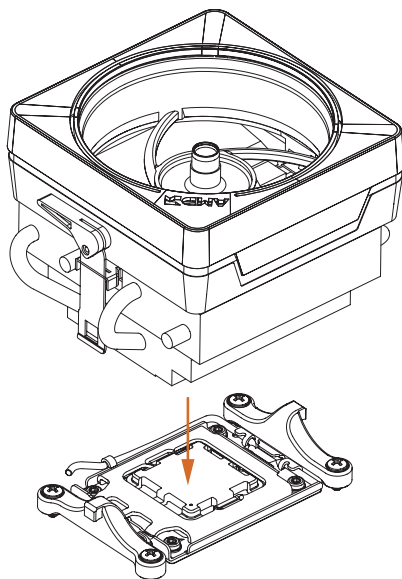




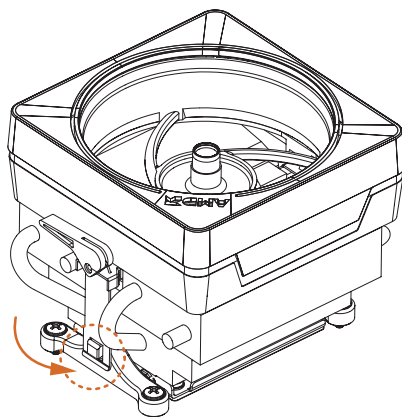
*Las ilustraciones que se muestran aquí son solo para referencia y es posible que no coincidan exactamente con el modelo adquirido.

Instalación del refrigerador de la CPU (tipo 3)

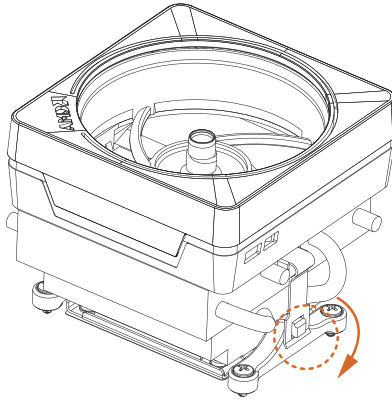
1



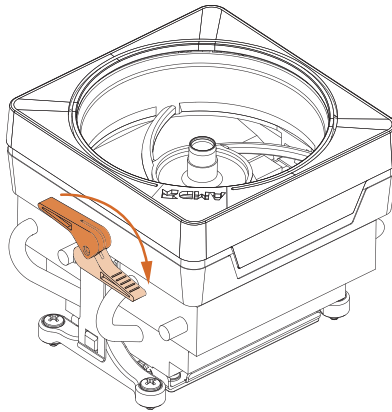
2



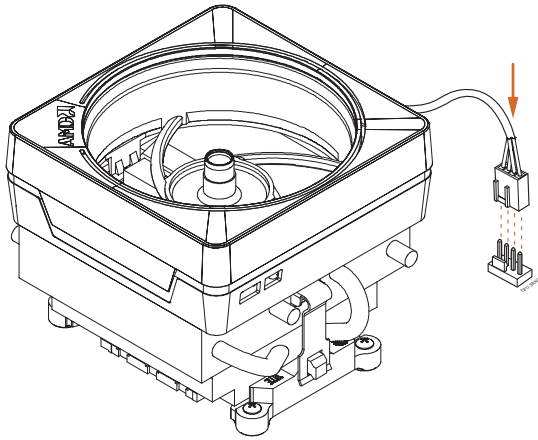
3



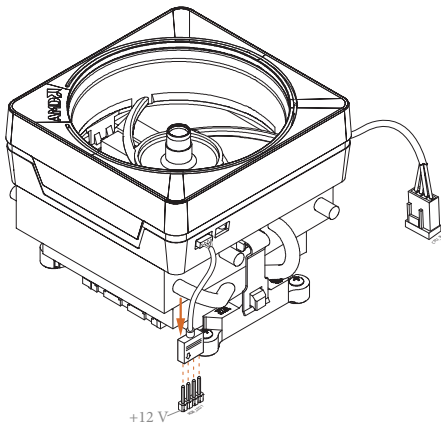
4



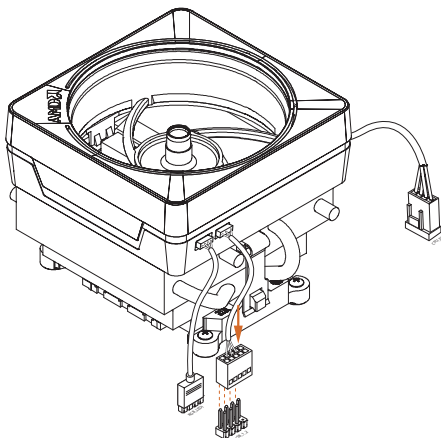
5



6



o bien



Tenga en cuenta que solo se debe usar un cable a la vez en este paso.

Si selecciona RGB_LED1, instale la utilidad "ASRock Polychrome SYNC" de ASRock.

Si selecciona el conector USB, instale la utilidad de AMD "Software de configuración SR3".

*Las ilustraciones que se muestran aquí son solo para referencia y es posible que no coincidan exactamente con el modelo adquirido.

2.3 Instalar módulos de memoria (DIMM)

Esta placa base proporciona cuatro ranuras DIMM DDR5 (Double Data Rate 5) de 288 contactos y es compatible con la tecnología de memoria de doble canal.



1. Para la configuración de dos canales, siempre debe instalar pares de módulos DIMM DDR5 idénticos (de la misma marca, velocidad, tamaño y tipo de chip).
2. No puede activar la tecnología de memoria de doble canal con solo uno o tres módulos de memoria instalados.
3. No está permitido instalar un módulo de memoria DDR, DDR2, DDR3 o DDR4 en una ranura DDR5; si no sigue esta recomendación, esta placa base y el módulo DIMM pueden dañarse.
4. El módulo DIMM solo cabe en una orientación correcta. Provocará daños irreparables a la placa base y al módulo DIMM si fuerza este en la ranura con la orientación incorrecta.

Configuración de memoria recomendada

1 módulo DIMM

A1	A2	B1	B2
			V

2 módulos DIMM

A1	A2	B1	B2
	V		V

4 módulos DIMM

A1	A2	B1	B2
V	V	V	V

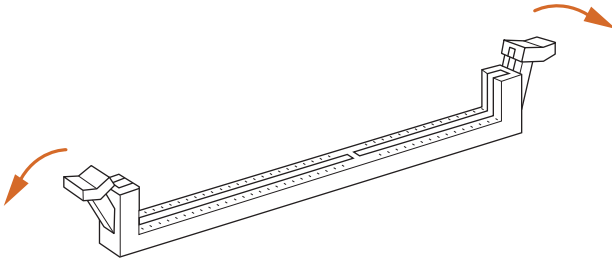
El primer arranque puede tardar algún tiempo.

Tenga paciencia y consulte la siguiente tabla para conocer el tiempo de arranque.

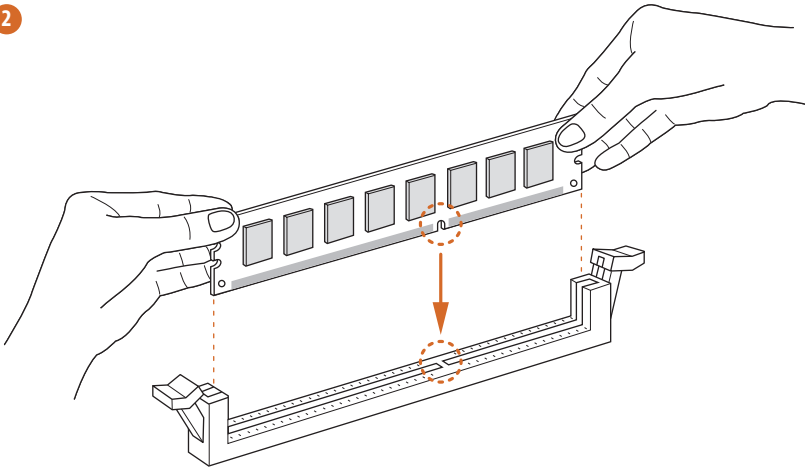
*Puede variar en función de las diferentes configuraciones.

Memoria	Primer arranque después de borrar la memoria CMOS
2 x 16 GB	90 s
2 x 32GB	150 s
4 x 16 GB	170 s
4 x 32GB	315 s

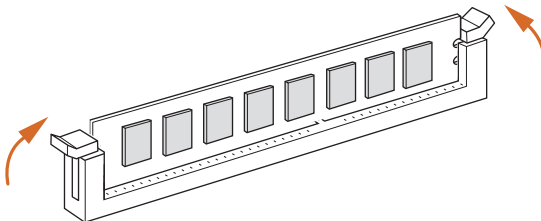
1



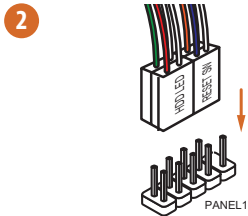
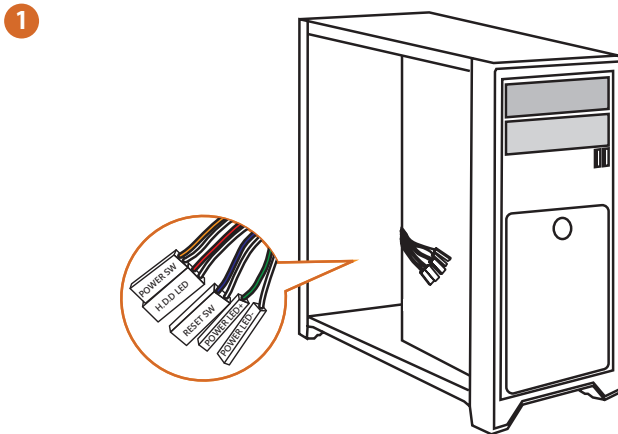
2



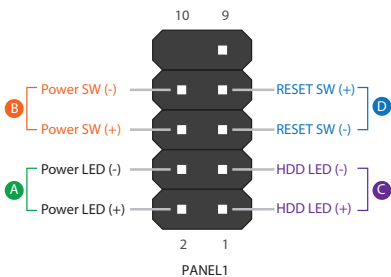
3



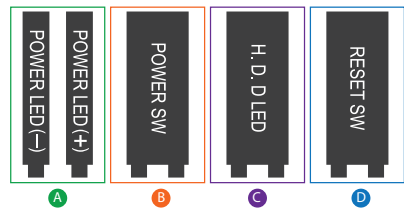
2.4 Conectar la base de conexiones del panel frontal



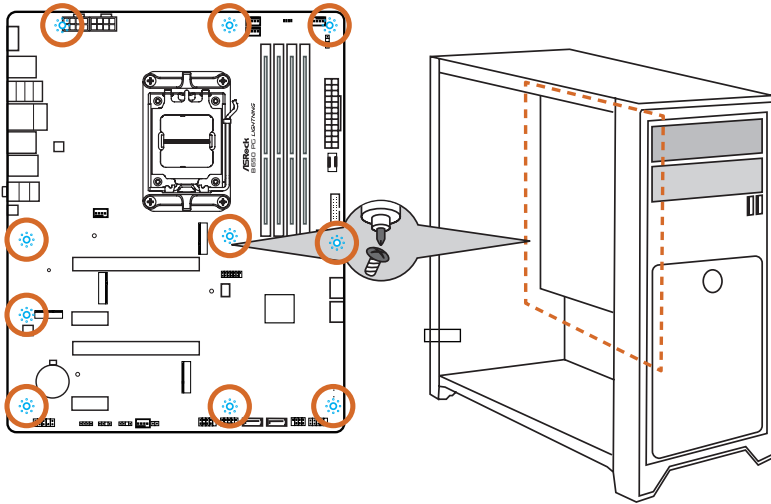
Base de conexiones del panel del sistema



Cables del panel frontal

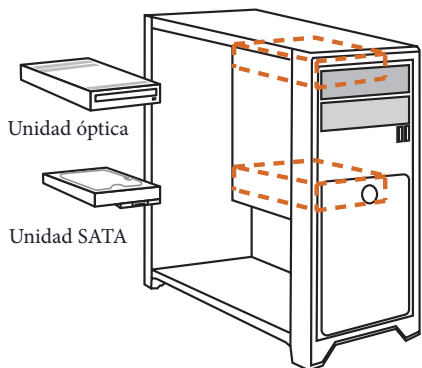


2.5 Instalar la placa base

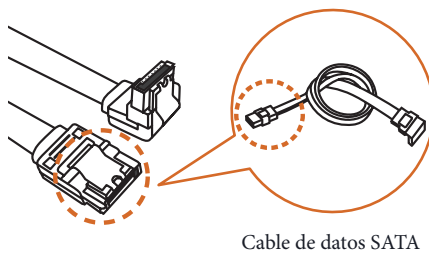


2.6 Instalar unidades SATA

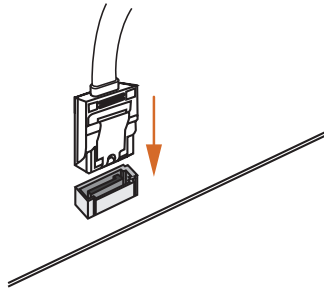
1



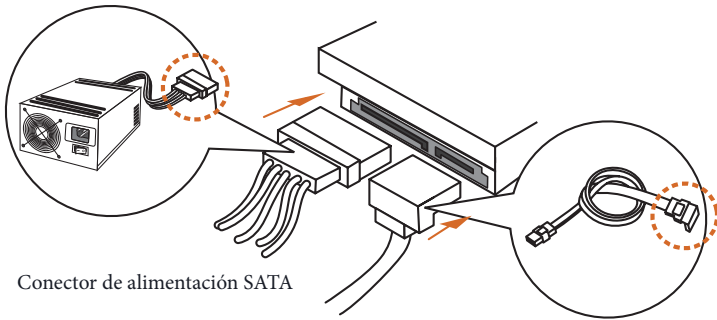
2



3



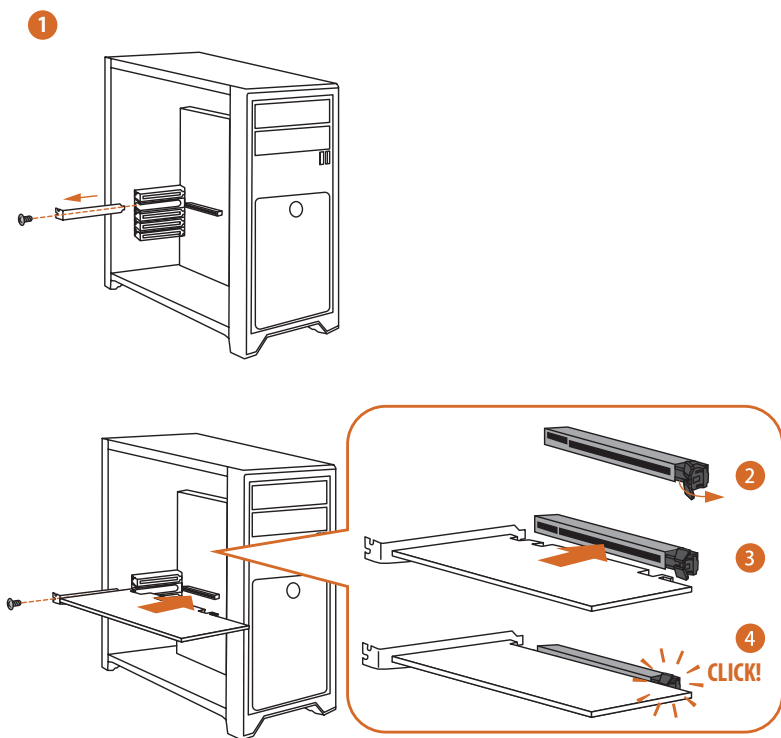
4



Conector de alimentación SATA

Conector de datos SATA

2.7 Instalar una tarjeta gráfica



Ranuras de expansión (ranuras PCIe)

Hay 4 ranuras PCI Express en la placa base.



Antes de instalar una tarjeta de expansión, asegúrese de que la fuente de alimentación está apagada o que el cable de alimentación está desenchufado. Lea la documentación de la tarjeta de expansión y realice los ajustes de hardware necesarios para la tarjeta antes de iniciar la instalación.

Ranuras PCIe:

PCIe1 (ranura PCIe 4.0 x16) se utiliza para tarjetas gráficas con un ancho de carril PCIe x16.

PCIe2 (ranura PCIe 4.0 x1) se utiliza para tarjetas gráficas con un ancho de carril PCIe x1.

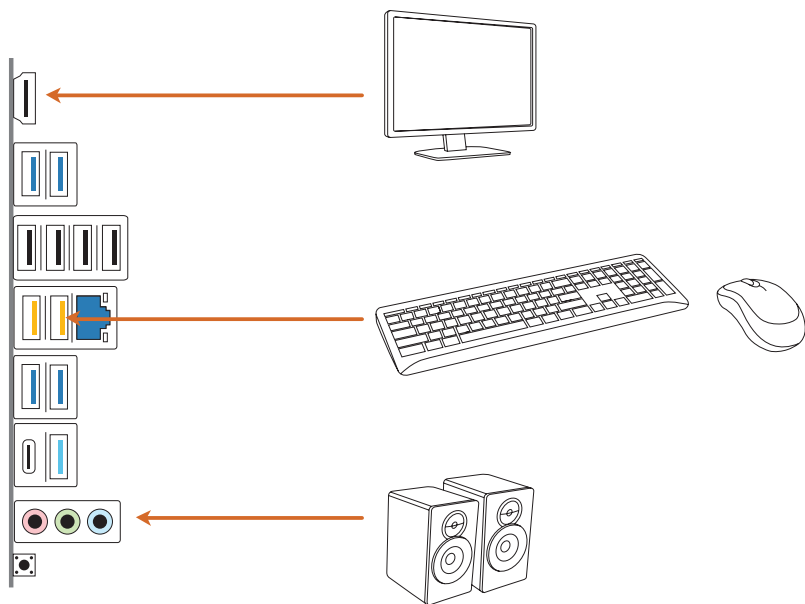
PCIe3 (ranura PCIe 4.0 x16) se utiliza para tarjetas gráficas con un ancho de carril PCIe x2.

PCIe4 (ranura PCIe 4.0 x1) se utiliza para tarjetas gráficas con un ancho de carril PCIe x1.

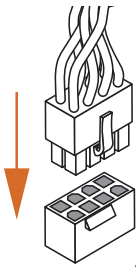
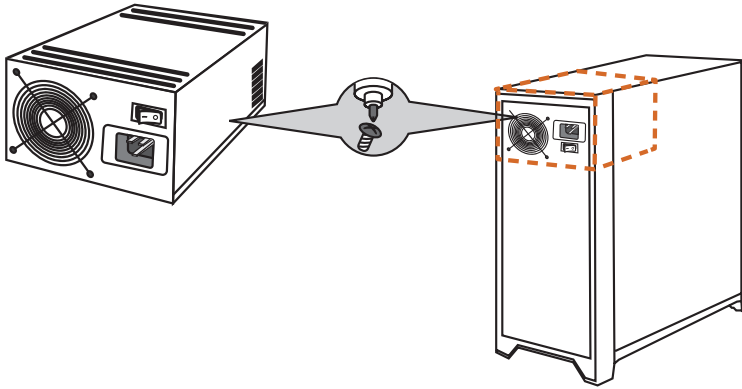


Para un mejor entorno térmico, conecte un ventilador del chasis al conector del ventilador del chasis de la placa base (CHA_FAN1--4/WP) cuando utilice varias tarjetas gráficas.

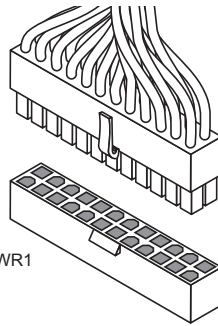
2.8 Conectar dispositivos periféricos



2.9 Enchufar los conectores de alimentación

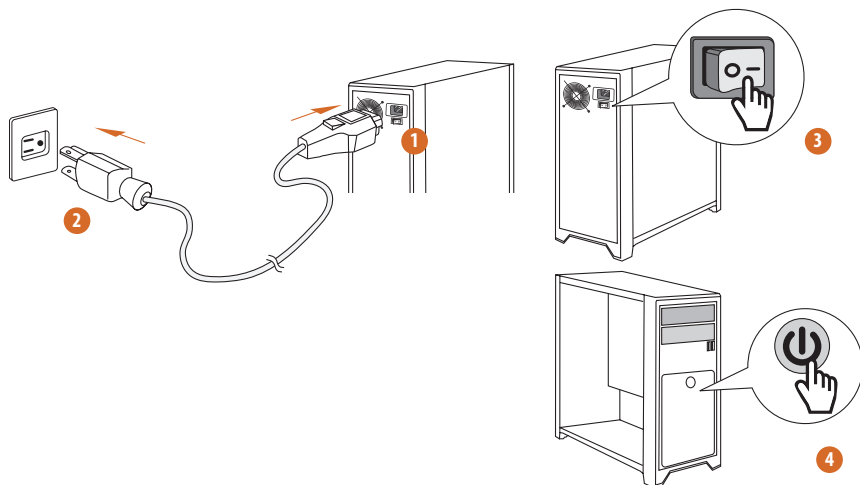


ATX12V1



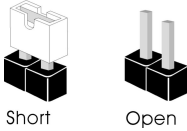
ATXPWR1

2.10 Encender el producto



2.11 Instalación de los puentes

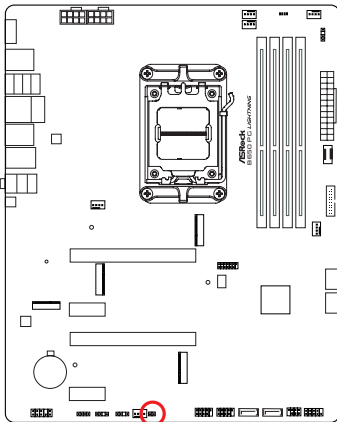
La instalación muestra cómo deben instalarse los puentes. Cuando la tapa de puente se coloca en los contactos, el puente queda “Corto”. Si no coloca la tapa de puente en los contactos, el puente queda “Abierto”.



Puente de borrado de CMOS

(CLR_CMOS1) (consulte la página 6, n.º 23)

CLR_CMOS1 le permite borrar los datos del CMOS. Los datos del CMOS incluyen información de instalación del sistema como, por ejemplo, la contraseña, la fecha y la hora del sistema y los parámetros de instalación del sistema. Para borrar y restablecer los parámetros del sistema a los valores predeterminados de instalación, apague el ordenador y desenchufe el cable de alimentación. A continuación, utilice una tapa de puente para acortar los contactos del CLR_CMOS1 durante 3 segundos. Acuérdesse de retirar la tapa de puente después de borrar el CMOS. Si necesita borrar el CMOS cuando acabe de actualizar la BIOS, deberá arrancar el sistema primero y, a continuación, deberá apagarlo antes de que realice el borrado del CMOS.



CLR_CMOS1



Puente de 2 contactos

Corto: Borrado de CMOS

Abierto: Predeterminado

2.12 Conectores y bases de conexiones incorporados

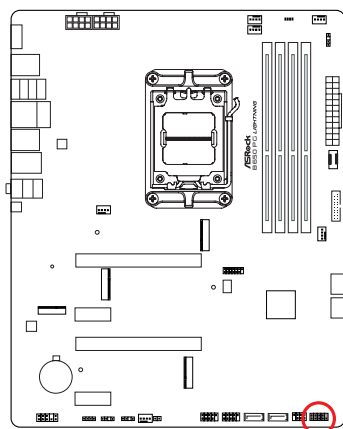


Las bases de conexiones y los conectores incorporados NO son puentes. NO coloque tapas de puente sobre estas bases de conexiones y conectores. Si coloca tapas de puente sobre las bases de conexiones y los conectores dañará de forma permanente la placa base.

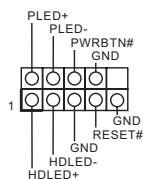
Base de conexiones del panel del sistema

(PANEL1 de 9 contactos) (consulte la página 6, n.º 17)

Conecte el botón de alimentación, el botón de restablecimiento y el indicador de estado del sistema que se encuentran en el chasis a esta base de conexiones según las asignaciones de contactos que se indica a continuación. Cerciórese de cuáles son los contactos positivos y los negativos antes de conectar los cables.



PANEL1



PWRBTN (botón de alimentación):

Conéctelo al botón de alimentación del panel frontal del chasis. Deberá configurar la forma en la que su sistema se apagará mediante el botón de alimentación.

RESET (botón de restablecimiento):

Conéctelo al botón de restablecimiento del panel frontal del chasis. Pulse el botón de restablecimiento para resetear el ordenador si éste está bloqueado y no se puede reiniciar de forma normal.

PLED (Indicador LED de la alimentación del sistema):

Conéctelo al indicador de estado de la alimentación del panel frontal del chasis. El indicador LED permanece encendido cuando el sistema está funcionando. El indicador LED parpadea cuando el sistema se encuentra en estado de suspensión S1/S3. El indicador LED se apaga cuando el sistema se encuentra en estado de suspensión S4 o está apagado (S5).

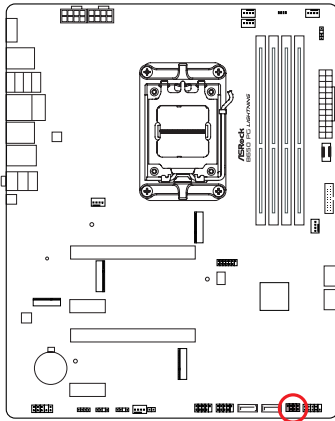
HDLED (Indicador LED de actividad en el disco duro):

Conéctelo al indicador LED de actividad en el disco duro del panel frontal del chasis. El indicador LED permanece encendido cuando el disco duro está leyendo o escribiendo datos.

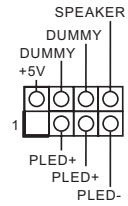
El diseño del panel frontal puede ser diferente dependiendo del chasis. Un módulo de panel frontal consta principalmente de: botón de alimentación, botón de restablecimiento, indicador LED de alimentación, indicador LED de actividad en el disco duro, altavoz, etc. Cuando conecte su módulo del panel frontal del chasis a esta base de conexiones, asegúrese de que las asignaciones de los cables y los contactos coinciden correctamente.

LED de alimentación y base de conexiones para la altavoz
(SPK_PLED1 de 7 contactos) (consulte la página 6, n.º 18)

Conecte el LED de alimentación del chasis y el altavoz del chasis a esta base de conexiones.



SPK_PLED1



Conectores Serie ATA3

Ángulo recto:

(SATA3_1) (consulte la página 6, n.º 15)

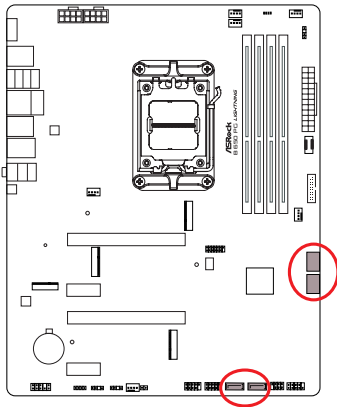
(SATA3_2) (consulte la página 6, n.º 16)

Vertical:

(SATA3_3) (consulte la página 6, n.º 20)

(SATA3_4) (consulte la página 6, n.º 19)

Estos cuatro conectores SATA3 son compatibles con cables de datos SATA para dispositivos de almacenamiento interno con una velocidad de transferencia de datos de hasta 6,0 Gb/s.

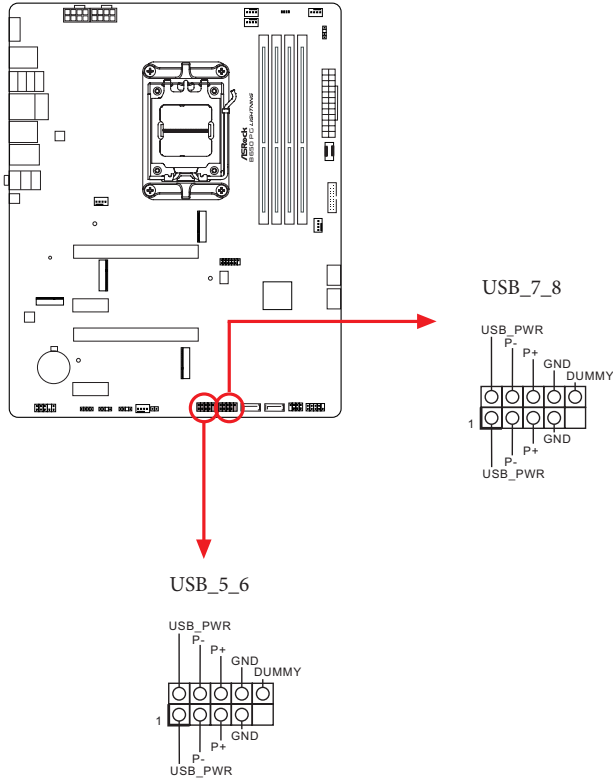


Cabezales USB 2.0

(USB_5_6 de 9 contactos) (consulte la página 6, n.º 22)

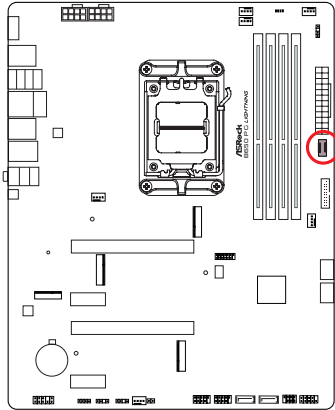
(USB_7_8 de 9 contactos) (consulte la página 6, n.º 21)

Hay dos bases de conexiones en esta placa base. Cada cabezal USB 2.0 admite dos puertos.

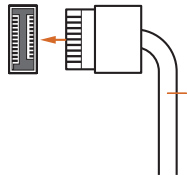


Base de conexiones USB 3.2 Gen2 de tipo C en el panel frontal
(USB32_TC2 de 20 contactos) (consulte la página 6, n.º 11)

Existe una base de conexiones USB 3.2 Gen2 de tipo C en el panel frontal en esta placa base.
Esta base de conexiones se utiliza para conectar un módulo USB 3.2 Gen2 para puertos
USB 3.2 Gen2 adicionales.



USB32_TC2

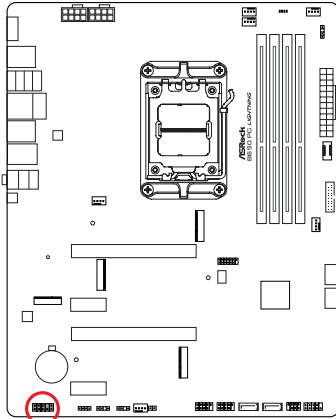


Cable USB Tipo-C

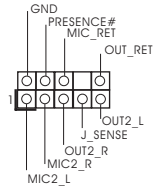
Cabezal de audio del panel frontal

(HD_AUDIO1 de 9 contactos) (consulte la página 6, n.º 28)

Este cabezal se utiliza para conectar dispositivos de audio al panel de audio frontal.



HD_AUDIO1



El Audio de Alta Definición (HDA, en inglés) es compatible con el método de sensor de conectores, sin embargo, el cable del panel del chasis deberá ser compatible con HDA para que pueda funcionar correctamente. Siga las instrucciones que se indican en nuestro manual y en el manual del chasis para instalar su sistema.

Conectores del ventilador de la bomba de agua/chasis

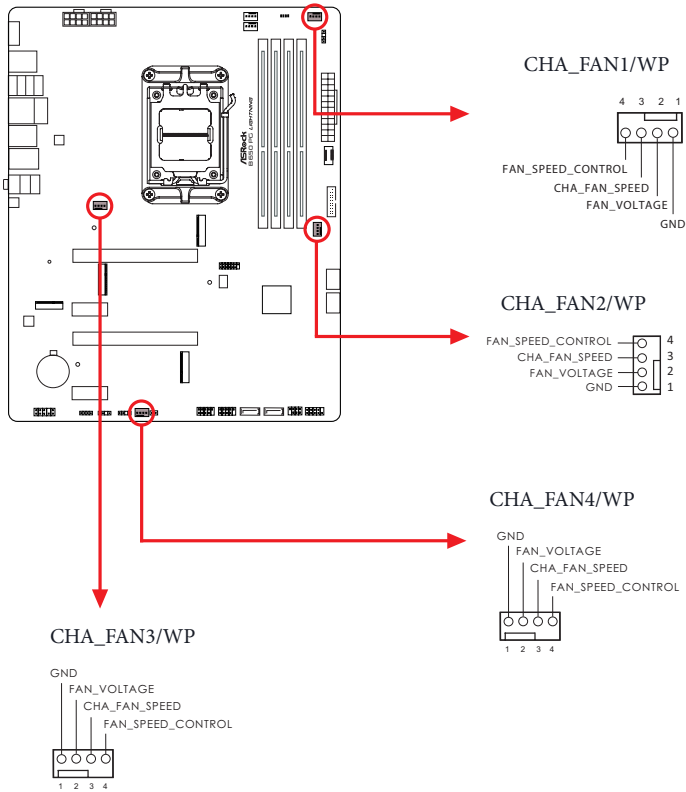
(CHA_FAN1/WP de 4 contactos) (consulte la página 6, n.º 8)

(CHA_FAN2/WP de 4 contactos) (consulte la página 6, n.º 13)

(CHA_FAN3/WP de 4 contactos) (consulte la página 6, n.º 29)

(CHA_FAN4/WP de 4 contactos) (consulte la página 6, n.º 24)

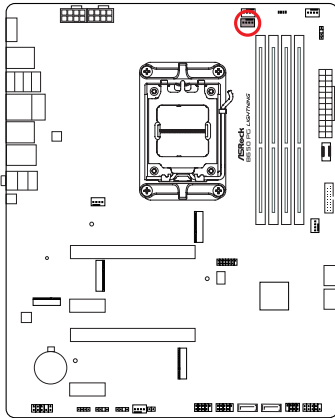
Esta placa base proporciona cuatro conector de ventilador del chasis de refrigeración por agua de 4 contactos. Si tiene pensando conectar un ventilador de refrigerador por agua de chasis de 3 contactos, conéctelo al contacto 1-3.



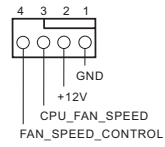
Conector del ventilador de la CPU

(CPU_FAN1 de 4 contactos) (consulte la página 6, n.º 3)

Esta placa base contiene un conector de ventilador (ventilador silencioso) de CPU de 4 contactos. Si tiene pensado conectar un ventilador de CPU de 3 contactos, conéctelo al contacto 1-3.

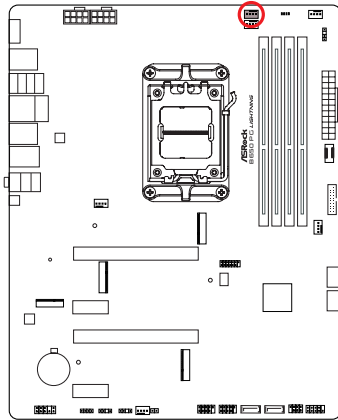


CPU_FAN1

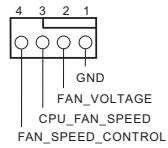


Conector del ventilador de la bomba de agua/CPU
(CPU_FAN2/WP de 4 contactos) (consulte la página 6, n.º 4)

Esta placa base proporciona un conector de ventilador de CPU de refrigeración por agua de 4 contactos. Si tiene pensado conectar un ventilador de refrigerador por agua de CPU de 3 contactos, conéctelo al contacto 1-3.



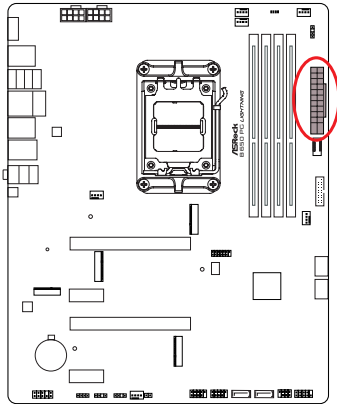
CPU_FAN2/WP



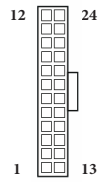
Conector de alimentación ATX

(ATXPWR1 de 24 contactos) (consulte la página 6, n.º 10)

Esta placa base contiene un conector de alimentación ATX de 24 contactos. Para utilizar una toma de alimentación ATX de 20 contactos, conéctela en los contactos del 1 al 13.



ATXPWR1



Conector de alimentación ATX de 12V

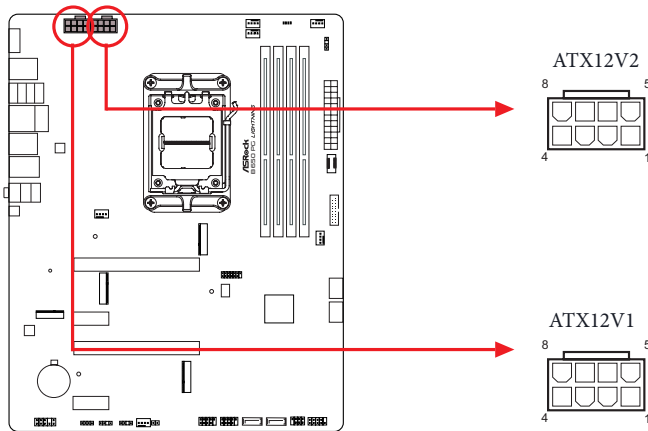
(ATX12V1 de 8 contactos) (consulte la página 6, n.º 1)

(ATX12V2 de 8 contactos) (consulte la página 6, n.º 2)

Esta placa base contiene dos conectores de alimentación ATX de 12V y 8 contactos. Para utilizar una toma de alimentación ATX de 4 contactos, conéctela en los contactos del 1 al 5.

*Conectar un cable de 8 clavijas ATX 12V al ATX12V2 es opcional.

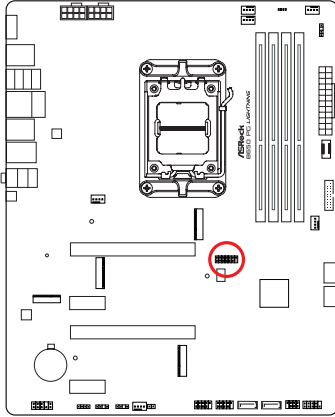
***Advertencia: Asegúrese de que el cable de alimentación conectado corresponda a este CPU y no a la tarjeta gráfica. No conecte el cable de alimentación PCIe a este conector.**



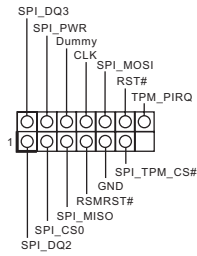
Conector SPI TPM

(SPI_TPM_J1 de 13 contactos) (consulte la página 6, n.º 14)

Este conector es compatible con el sistema SPI Módulo de Plataforma Segura (TPM, en inglés), que puede almacenar de forma segura claves, certificados digitales, contraseñas y datos. Un sistema TPM también ayuda a aumentar la seguridad en la red, protege las identidades digitales y garantiza la integridad de la plataforma.



SPI_TPM_J1

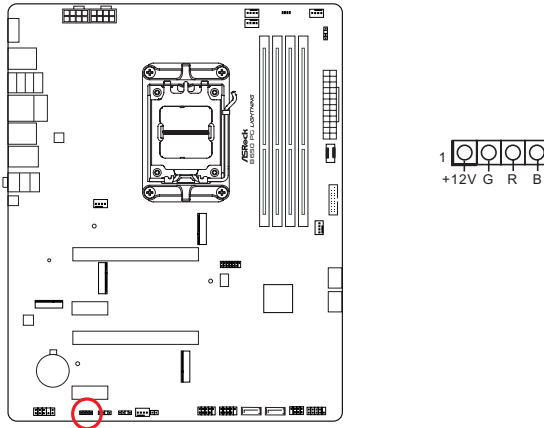


Base de conexiones de LED RGB

(RGB_LED1 de 4 contactos) (consulte la página 6, n.º 27)

Esta base de conexiones RGB se utiliza para conectar el alargador de LED RGB que permite a los usuarios elegir entre varios efectos de iluminación de LED.

Precaución: Nunca instale el cable de LED RGB con la orientación incorrecta ya que, de lo contrario, el cable puede dañarse.



Conecte la tira de LED RGB a la **base de conexiones de LED RGB (RGB_LED1)** de la placa base.



1. Nunca instale el cable de LED RGB con la orientación incorrecta ya que, de lo contrario, el cable puede dañarse.
2. Antes de instalar o quitar el cable de LED RGB, apague el sistema y desenchufe el cable de alimentación de la fuente de alimentación. Si no lo hace se pueden provocar daños en los componentes de la placa base.



1. Tenga en cuenta que las tiras de LED RGB no se incluyen en el paquete.
2. La base de conexiones de LED RGB admite una tira de LED RGB 5050 estándar (12 V/G/R/B), con una potencia nominal máxima de 3 A (12 V) y una longitud de 2 metros.

Bases de conexiones de LED direccionables

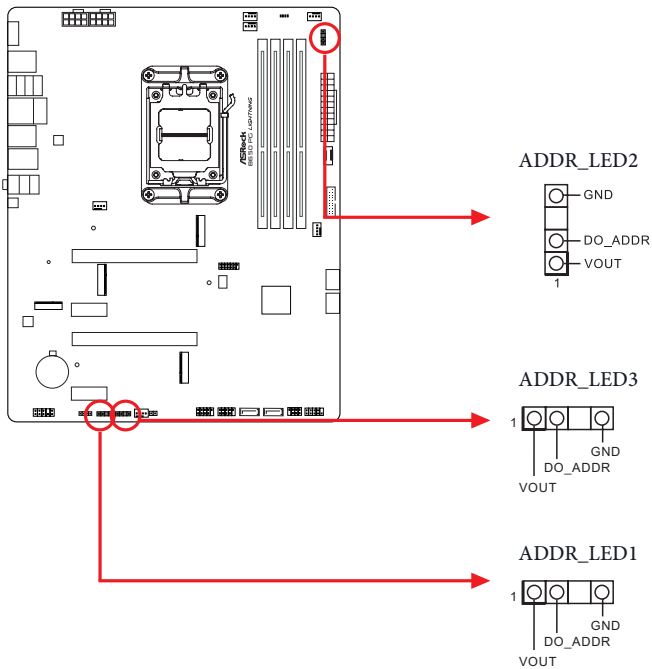
(ADDR_LED1 de 3 contactos) (consulte la página 6, n.º 26)

(ADDR_LED2 de 3 contactos) (consulte la página 6, n.º 9)

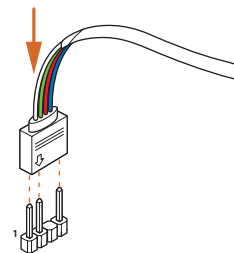
(ADDR_LED3 de 3 contactos) (consulte la página 6, n.º 25)

Estas bases de conexiones se usan para conectar el alargador de LED direccionable que permite a los usuarios elegir entre varios efectos de iluminación LED.

Precaución: Nunca instale el cable de LED direccionable con la orientación incorrecta ya que, de lo contrario, el cable puede dañarse.



Conecte las tiras de LED RGB direccionables a las bases de conexiones de LED direccionables (ADDR_LED1 / ADDR_LED2 / ADDR_LED3) de la placa base.





1. Nunca instale el cable de LED RGB con la orientación incorrecta ya que, de lo contrario, el cable puede dañarse.
2. Antes de instalar o quitar el cable de LED RGB, apague el sistema y desenchufe el cable de alimentación de la fuente de alimentación. Si no lo hace se pueden provocar daños en los componentes de la placa base.



1. Tenga en cuenta que las tiras de LED RGB no se incluyen en el paquete.
2. La base de conexiones de LED RGB admite la tira de LED RGB direccionable WS2812B (5 V/ datos/GND), con una potencia nominal máxima de 3 A (5 V) y una longitud de 2 metros.

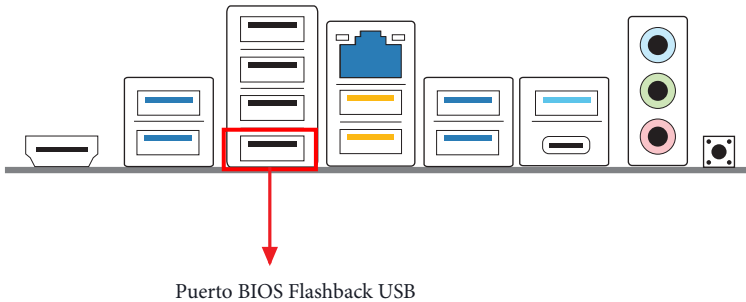
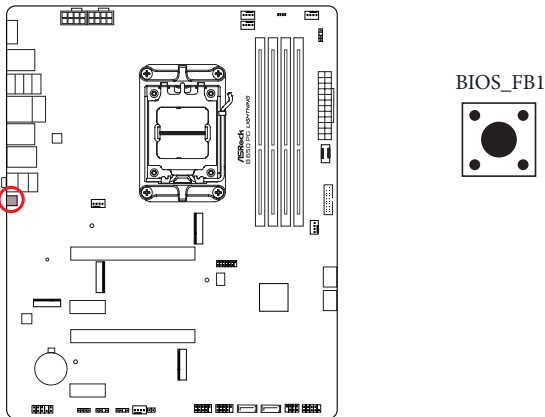
2.13 Botón inteligente

La placa base tiene un botón inteligente: El botón Actualizar BIOS permite a los usuarios actualizar la BIOS.

Botón Actualizar BIOS

(BIOS_FB1) (consulte la página 8, n.º 4)

El botón Actualizar BIOS permite a los usuarios actualizar la BIOS.



La característica de actualización ASRock BIOS le permite actualizar la BIOS sin encender el sistema, incluso sin CPU.



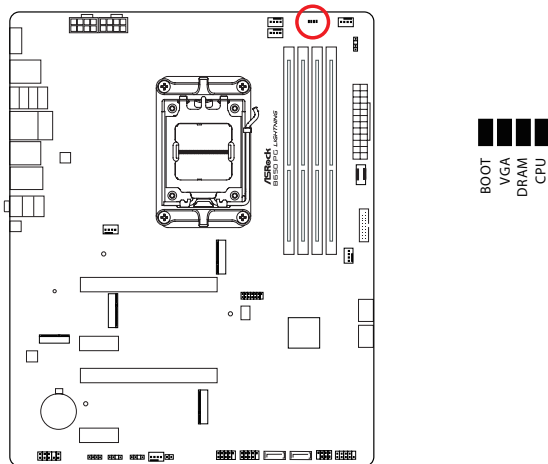
Antes de utilizar la función Actualizar BIOS, suspende BitLocker y cualquier cifrado o medida de seguridad que depende del TPM. Asegúrese de que ya ha guardado y creado una copia de seguridad de la clave de recuperación. Si falta la clave de recuperación mientras el cifrado está activo, los datos permanecerán cifrados y el sistema no se iniciará en el sistema operativo. Se recomienda deshabilitar fTPM antes de actualizar la BIOS. De lo contrario, un fallo impredecible podrá ocurrir.

Para utilizar la función de actualización USB de la BIOS, siga los siguientes pasos.

1. Descargue el último archivo de la BIOS del sitio web de ASRock: <http://www.asrock.com>.
2. Copie el archivo del BIOS en la unidad flash USB. Asegúrese de que el sistema de archivos de su unidad flash USB sea FAT32.
3. Extraiga el archivo del BIOS del archivo comprimido.
4. Cambie el nombre del archivo a “**creative.rom**” y guárdelo en el directorio raíz de la unidad X: Unidad flash USB.
5. Conecte el conector de 24 contactos a la placa madre. A continuación, encienda el interruptor de corriente CA.
*No hay necesidad de encender el sistema.
6. A continuación, enchufe la unidad USB al puerto BIOS Flashback USB.
7. Presione el botón BIOS Flashback durante tres segundos aproximadamente. A continuación, el LED comenzará a parpadear.
8. Espere hasta que el LED deje de parpadear, lo que significa que la actualización del BIOS se ha completado.
*Si el LED se ilumina en color verde permanentemente, significa que la característica BIOS Flashback no está funcionando correctamente. Asegúrese de que conecta la unidad USB en el puerto BIOS Flashback USB.
**Si el LED no se enciende, desconecte la alimentación del sistema y retire y desconecte la batería CMOS de la placa base durante varios minutos. Vuelva a conectar la alimentación y la batería y vuelva a intentarlo.

2.14 Comprobador posestado

La función Comprobador posestado (PSC, Post Status Checker) diagnostica el equipo cuando el usuario lo enciende. Emite una luz roja cuando la CPU, la memoria, la interfaz VGA o el almacenamiento no funciona correctamente. Las luces se apagan cuando los cuatro elementos mencionados anteriormente funcionan con normalidad.

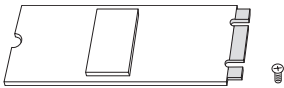


Videotutorial

2.15 Guía de instalación del módulo de unidad de estado sólido M.2 (M2_1)

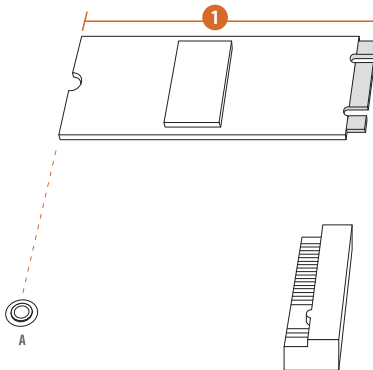
El M.2 es un conector de borde de tarjeta versátil y de pequeño tamaño cuya misión es reemplazar a mPCIe y mSATA. El zócalo Blazing M.2 (M2_1, Clave M) es compatible con el modo PCIe Gen5x4 (128 Gb/s) de tipo 2280*

Instalar el módulo de unidad de estado sólido M.2



Paso 1

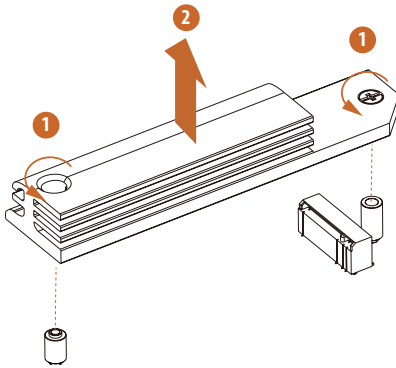
Preparar el módulo de unidad de estado sólido M.2.



Paso 2

Dependiendo del tipo de circuito impreso (PCB) y la longitud del módulo de unidad de estado sólido M.2 (NGFF), busque la ubicación de tuerca correspondiente que se va a utilizar.

N.º	1
Ubicación de tuerca	A
Longitud del circuito impreso (PCB)	8cm
Tipo de módulo	Tipo 2280

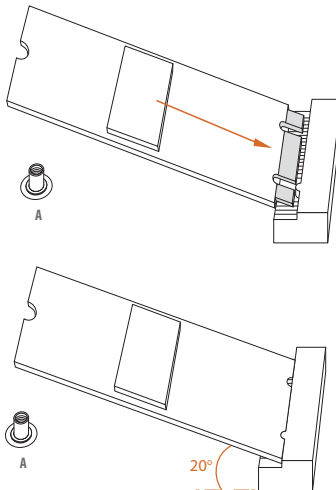


Paso 3

Antes de instalar un módulo de unidad de estado sólido M.2, afloje los tornillos para quitar el disipador térmico M.2.

*Retire las películas protectoras de la parte inferior del disipador térmico M.2 antes de instalar un módulo de unidad de estado sólido M.2.

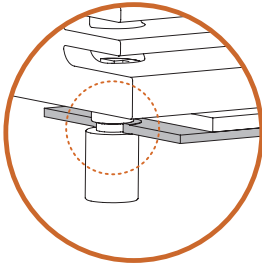
Paso 4



Alinee e inserte suavemente el módulo de unidad de estado sólido M.2 en la ranura M.2. Tenga en cuenta que el módulo de unidad de estado sólido M.2 solamente encaja en una posición.

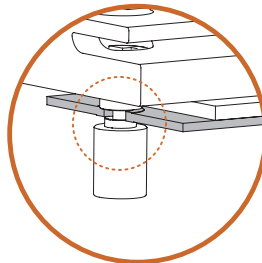
Paso 5

Antes de asegurar el disipador térmico M.2, asegúrese de alinear la muesca de la unidad de estado sólido con el separador de la placa base si usa un módulo de unidad de estado sólido de tipo 2280; de lo contrario, el módulo de unidad de estado sólido podría dañarse.



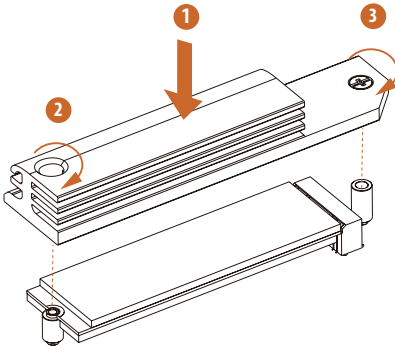
Instalación correcta:

La placa de circuito impreso de la unidad de estado sólido está en el lugar correcto y el disipador térmico M.2 se puede atornillar.



La instalación es incorrecta:

La placa de circuito impreso de la unidad de estado sólido se encuentra entre el disipador térmico M.2 y el separador. No continúe.



Paso 6

Apriete los tornillos con un destornillador para fijar el módulo y el dissipador térmico M.2 en su lugar en el orden que se muestra. Apriete el tornillo opuesto al conector M.2 primero (2) y, a continuación, apriete el que está al lado del conector M.2 (3).
*No apriete demasiado el tornillo, ya que podría dañar el módulo y el dissipador térmico M.2.

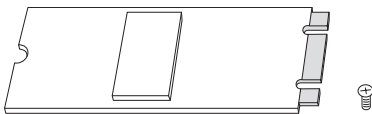
Para obtener las actualizaciones más recientes de la lista de compatibilidades de módulos de unidad de estado sólido M.2, visite nuestro sitio web para obtener más detalles:

<http://www.asrock.com>

2.16 Guía de instalación del módulo de unidad de estado sólido M.2 (M2_2 y M2_3)

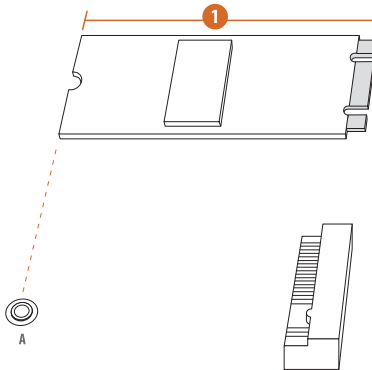
El M.2 es un conector de borde de tarjeta versátil y de pequeño tamaño cuya misión es reemplazar a mPCIe y mSATA. El zócalo Hyper M.2 (M2_2, Clave M) es compatible con el modo PCIe Gen4x4 (64 Gb/s) de tipo 2280. El zócalo M.2 (M2_3, Clave M) es compatible con el modo PCIe Gen4x2 (32 Gb/s) de tipo 2280

Instalar el módulo de unidad de estado sólido M.2



Paso 1

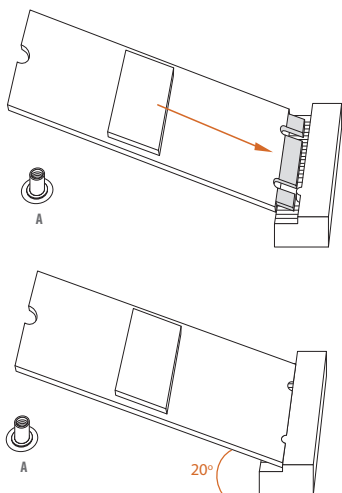
Prepare un módulo de unidad de estado sólido M.2 y el tornillo.



Paso 2

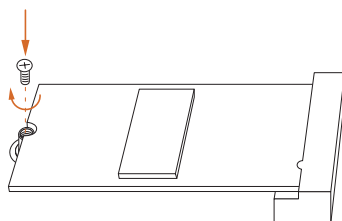
Dependiendo del tipo de circuito impreso (PCB) y la longitud del módulo de unidad de estado sólido M.2 (NGFF), busque la ubicación de tuerca correspondiente que se va a utilizar.

N.º	1
Ubicación de tuerca	A
Longitud del circuito impreso (PCB)	8cm
Tipo de módulo	Tipo 2280



Paso 3

Alinee e inserte suavemente el módulo de unidad de estado sólido M.2 en la ranura M.2. Tenga en cuenta que el módulo de unidad de estado sólido M.2 solamente encaja en una posición.



Paso 4

Apriete el tornillo con un destornillador para fijar el módulo en su lugar. No apriete en exceso el tornillo, ya que podría dañar el módulo.

Para obtener las actualizaciones más recientes de la lista de compatibilidades de módulos de unidad de estado sólido M.2, visite nuestro sitio web para obtener más detalles:

<http://www.asrock.com>

Versión 1.0

Fecha de publicación: septiembre de 2022

Copyright©2022 ASRock INC. Todos los derechos reservados.

Aviso de Copyright:

Ninguna parte de esta documentación puede ser reproducida, transcrita, transmitida o traducida a ningún idioma, de ninguna forma o por ningún medio, excepto la duplicación de la documentación por parte del comprador cuya finalidad sea la de copia de seguridad, sin el consentimiento por escrito de ASRock Inc.

Los productos y nombres de empresas que aparecen en esta documentación pueden o no ser marcas registradas o propiedad intelectual de sus respectivas compañías y solamente se usan para identificación o explicación y en beneficio de los propietarios sin intención de infringir ningún derecho.

Renuncia de responsabilidad:

Las especificaciones e información contenidas en esta documentación se proporcionan solo a título informativo y en cualquier momento pueden cambiar sin previo aviso, y no se deben considerar como una obligación para ASRock. ASRock no se responsabiliza de ningún error u omisión que puedan aparecer en esta documentación.

Con respecto al contenido de esta documentación, ASRock no ofrece garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita, incluidas, sin limitación, las garantías implícitas o las condiciones de comerciabilidad o idoneidad para un fin determinado.

En ningún caso ASRock, sus directores, funcionarios, empleados o agentes serán responsables de ningún daño indirecto, especial, incidental o consecuentes (incluidos los daños causados por pérdida de beneficios, pérdida de negocio, pérdida de datos, interrupción del negocio y casos similares), aunque ASRock hubiera recibido notificación de la posibilidad de tales daños que surjan de cualquier defecto o error en la documentación o el producto.



Este dispositivo cumple el Apartado 15 de las normas FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- (1) este dispositivo no debe causar interferencias perjudiciales; y
- (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas aquellas que pudieran provocar un funcionamiento no deseado.

Los términos HDMI® y HDMI High-Definition Multimedia Interface y el logotipo de HDMI son marcas comerciales o marcas registradas de HDMI Licensing, LLC en Estados Unidos y otros países.





ADVERTENCIA

ESTE PRODUCTO CONTIENE UNA PILA DE BOTÓN

Si se traga, una pila de botón puede causar lesiones graves o la muerte.

Mantenga las pilas fuera de la vista o del alcance de los niños.

CALIFORNIA, SOLO EE. UU.

La batería de litio adoptada en esta placa base contiene perclorato, una sustancia tóxica controlada en el reglamento de mejores prácticas administrativas (BMP, Best Management Practices) sobre el perclorato aprobadas por la Legislatura de California. Cuando deseche la batería de litio en California, EE. UU., siga el reglamento correspondientes de antemano.

“Material con perclorato; puede requerir manipulación especial. Consulte www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate”.

SOLO AUSTRALIA

Nuestros productos se proporcionan con garantías que no se pueden excluir bajo la Ley del consumidor australiana. Tiene derecho a una sustitución o reembolso por un fallo importante y a la compensación de cualquier otra pérdida o daño razonablemente previsible causado por nuestros productos. También tiene derecho a que le reparen o reemplacen los bienes si estos no proporcionan la calidad aceptable y si la avería no supone un fallo importante. Si necesita asistencia, llame a ASRock Tel: +886-2-28965588 ext.123 (se aplican cargos por llamadas internacionales estándar)



Por la presente, ASRock INC. declara que este dispositivo cumple los requisitos básicos y otras disposiciones pertinentes de las directivas UKCA. El texto completo de la declaración de conformidad UKCA está disponible en <http://www.asrock.com>



Por la presente, ASRock INC. declara que este dispositivo cumple los requisitos básicos y otras disposiciones pertinentes de las directivas correspondientes. El texto completo de la declaración de conformidad de la UE está disponible en <http://www.asrock.com>

ASRock trabaja en el concepto de diseño ecológico para diseñar y fabricar nuestros productos y se asegura de que cada etapa del ciclo de vida del producto ASRock cumple las normativas medioambientales globales. Además, ASRock revela la información pertinente basándose en requisitos legales.

Consulte la página web <https://www.asrock.com/general/about.asp?cat=Responsibility> para obtener revelación de información basándose en los requisitos de normativas que ASRock cumple.



NO elimine la placa base junto con los residuos municipales. Este producto se ha diseñado para permitir la reutilización adecuada de componentes y el reciclaje. Este símbolo de la papelera con ruedas tachada indica que el producto (equipo eléctrico y electrónico) no se debe arrojar a la basura municipal. Consulte las normas locales sobre desecho de productos electrónicos.