

ASRock

B860M-X Gen5

B860M-X Gen5 WiFi

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.

B860M-X Gen5 WiFi



Escanee el código QR para ver más manuales y documentos.

B860M-X Gen5

Contenido

Capítulo 1 Introducción	1
1.1 Contenido del paquete	1
1.2 Especificaciones	2
1.3 Disposición de la placa base	7
1.4 Panel de E/S	9
1.5 Diagrama de bloques	12
1.6 Módulo 802.11ax Wi-Fi 6E y antena ASRock Wi-Fi 2,4/5/6 GHz (para B860M-X Gen5 WiFi)	13
Capítulo 2 Instalación	15
2.1 Instalar la CPU	16
2.2 Instalar el ventilador y el disipador térmico de la CPU	18
2.3 Instalar módulos de memoria (DIMM)	19
2.4 Conectar la base de conexiones del panel frontal	21
2.5 Instalación del protector del panel de E/S	22
2.6 Instalar la placa base	23
2.7 Instalar unidades SATA	24
2.8 Instalar una tarjeta gráfica	26
2.9 Conectar dispositivos periféricos	28
2.10 Enchufar los conectores de alimentación	29
2.11 Encender el producto	30
2.12 Instalación de los puentes	31
2.13 Conectores y bases de conexiones incorporados	32

2.14	Comprobador posestado	46
2.15	Botón inteligente	47
2.16	Guía de instalación del módulo WiFi M.2 WiFi/BT PCIe e Intel® CNVi (WiFi/BT integrado) (para B860M-X)	49
2.17	Guía de instalación de la unidad de estado sólido M.2 (M2_1)	51
2.18	Guía de instalación de la unidad de estado sólido M.2 (M2_2)	56

Capítulo 1 Introducción

Gracias por comprar la placa base ASRock B860M-X Gen5 WiFi / B860M-X Gen5, 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 B860M-X Gen5 WiFi / B860M-X Gen5 (Factor de forma Micro ATX)
- 2 x Cables de datos Serie ATA (SATA) (Opcional)
- 1 x escudo panel E/S
- 2 x Antenas ASRock WiFi 2,4/5/6 GHz (Opcional) (para B860M-X Gen5 WiFi)
- 2 x tornillo para socket M.2 (Opcional) (para B860M-X Gen5)
- 1 x tornillos para sockets M.2 (Opcional) (para B860M-X Gen5 WiFi)
- 1 x separador para socket M.2 (Opcional)

1.2 Especificaciones

Plataforma • Factor de forma Micro ATX

CPU

- Compatible con los procesadores Intel® Core™ Ultra (serie 2) (LGA1851)
- Compatible con la Tecnología Híbrido de Intel®
- Admite tecnología Intel® Turbo Boost Max 3.0
- Admite tecnología Intel® Thermal Velocity Boost (TVB)
- Admite tecnología Intel® Adaptive Boost Technology (ABT)
- NPU integrada para para aceleración IA dedicada

Conjunto de chips • Intel® B860

Memoria

- Tecnología de memoria de Doble Canal DDR5
- 2 ranuras DDR5 DIMM
- Admite memoria DDR5 no ECC, sin búfer de hasta 9066+(OC)*
- Admite DIMM sin búfer sincronizado (CUDIMM)
- Capacidad máxima de memoria del sistema: 128 GB
- Admite Perfil de memoria extremo de Intel® (XMP) 3.0x

* 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 5.0 x16 (PCIE1), admite el modo x16*

Conjunto de chips:

- 1 x ranuras PCIe 4.0 x1 (PCIE2)*
- 1 x Ranura PCIe 4.0 x4 (PCIE3), compatible con el modo x4*
- 1 x Zócalo M.2 (Clave E), es compatible con el módulo PCIe WiFi WiFi/BT tipo 2230 e Intel® CNVio/CNVio2 (WiFi/BT integrado)

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

**Tarjeta
gráfica**

- Los gráficos integrados UHD de Intel® y las salidas de VGA son compatibles únicamente con procesadores con GPU integrado.
- Arquitectura de gráficos Intel® X^e LPG
- 1 x Compatible con HDMI 2.1 TMDS/FRL 8G, admite HDR, HDCP 2.3 y resolución máxima hasta 4K 120Hz
- 1 x DisplayPort 1.4 con DSC (comprimido), admite HDCP 2.3 y resolución máxima hasta 8K 60Hz / 5K 120Hz

Audio

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

LAN

- 2,5 Gigabit LAN 10/100/1000/2500 Mb/s
- Dragon RTL8125BG
- Admite el software Dragon 2,5G LAN
 - 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

**LAN
inalámbrica
(para
B860M-X
Gen5 WiFi)**

- Módulo 802.11ax Wi-Fi 6E
- Admite IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax/ax/ax
- Admite Banda dual 2x2 con compatibilidad con banda ampliada a 6 GHz

* El módulo Wi-Fi 6E sólo admite por Microsoft® Windows® 11. La disponibilidad de la banda de 6GHz dependerá de los diferentes estados regulatorios de cada país y región. Se activará (por los países compatibles) mediante actualizaciones de Windows® y actualizaciones de software una vez que están disponibles.

* Se requiere un enrutador compatible con 6GHz para el funcionamiento 6E.

- 2 antenas para admitir la tecnología diversa 2 (Transmitir) x 2 (Recibir).
- Admite Bluetooth 5.3
- Admite MU-MIMO

USB

CPU:

- 1 x USB 3.2 Gen2x2 Tipo-C (posterior)

Conjunto de chips:

- 1 x USB 3.2 Gen1 Tipo-C (frontal)
- 5 x USB 3.2 Gen1 Tipo-A (3 posteriores, 2 frontales)
- 6 x USB 2.0 (2 posteriores, 4 frontales)

* Todos los puertos USB admiten protección ESD

E/S en panel posterior

- 2 x Puertos para antena (para B860M-X Gen5 WiFi)
- 2 x Puntos de instalación para la antena (para B860M-X Gen5)
- 1 x puerto HDMI
- 1 x DisplayPort 1.4
- 1 x Puerto USB 3.2 Gen2x2 Tipo C (20 Gb/s)
- 3 x Puertos USB 3.2 Gen1
- 2 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 de tipo 2260/2280 PCIe Generación 5 x 4 (128 Gb/s)*

Conjunto de chips:

- 1 x Zócalo Hyper M.2 (M2_2, Clave M), compatible con los modos de tipo 2230/2242/2260/2280 PCIe Generación 4 x 4 (64 Gb/s)*
- 4 x conectores SATA3 de 6,0 Gb/s

* Admite el Dispositivo de Administración de Volumen (VMD, según sus siglas en inglés) de Intel*

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

RAID

- Admite RAID 0, RAID 1, RAID 5 y RAID 10 para dispositivos de almacenamiento SATA

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
 - 2 x Bases de conexiones LED direccionables**
 - 2 x Conectores (4 contactos) para el ventilador de la CPU (control de velocidad de ventilador inteligente)***
 - 2 x Conectores (4 contactos) para el ventilador del chasis (control de velocidad de ventilador inteligente)***
 - 1 x Conector (4 contactos) para el ventilador de la bomba AIO (control de velocidad de ventilador inteligente)***
 - 1 x conector de alimentación ATX de 24 contactos
 - 1 Conector de alimentación de 8 contactos y 12 V (conector de alimentación de alta densidad)
 - 1 Conector de alimentación de 4 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 Gen1 de 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, CHA_FAN1~2 y AIO_PUMP admite una potencia de ventilador de hasta 3 A (36 W).
- *** CPU_FAN2, CHA_FAN1~2 y AIO_PUMP 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® 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>

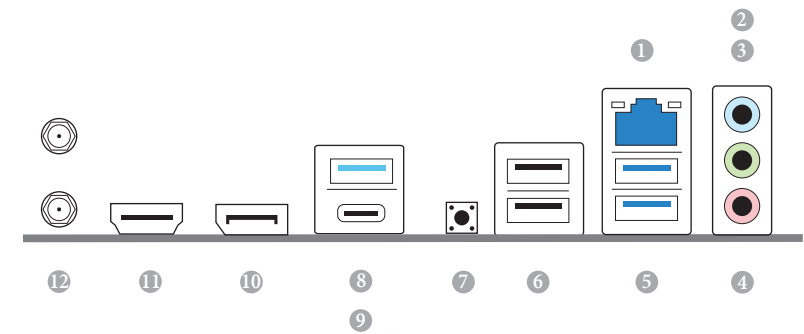


Tenga en cuenta que hay un cierto riesgo implícito en las operaciones de overclocking, incluido el ajuste de la BIOS, aplicando la tecnología de overclocking liberada o utilizando las herramientas de overclocking de otros fabricantes. El overclocking puede afectar a la estabilidad del sistema e, incluso, 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.

Nº	Descripción
1	Conector de alimentación de 12 V ATX de 8 contactos (ATX12V1)
2	Conector de alimentación de 12 V ATX de 4 contactos (ATX12V2)
3	2 x Ranuras DIMM DDR5 de 288 contactos (DDR5_A1, DDR5_B1)
4	Conector del ventilador de la CPU (CPU_FAN1)
5	Conector del ventilador de la bomba AIO (AIO_PUMP)
6	Base de conexiones de LED direccionable (ADDR_LED2)
7	Base de conexiones de LED RGB (RGB_LED1)
8	Comprobador de estado de publicación (PSC)
9	Conector de alimentación ATX (ATXPWR1)
10	Base de conexiones USB 3.2 Gen1 (USB32_4_5)
11	Base de conexiones USB 3.2 Tipo C Gen1 en el panel frontal (USB32_TC2)
12	Conectores SATA3 (SATA3_2) (superior), (SATA3_3) (inferior)
13	Conectores SATA3 (SATA3_0) (superior), (SATA3_1) (inferior)
14	Base de conexiones del panel del sistema (PANEL1)
15	LED de alimentación y base de conexiones de altavoz (SPK_PLED1)
16	Puente de borrado CMOS (CLRCMOS1)
17	Base de conexiones SPI TPM (SPI_TPM_J1)
18	Base de conexiones USB 2.0 (USB_5_6)
19	Base de conexiones USB 2.0 (USB_3_4)
20	Conector del ventilador del chasis (CHA_FAN1)
21	Conector del ventilador del chasis (CHA_FAN2)
22	Base de conexiones de LED direccionable (ADDR_LED1)
23	Base de conexiones de audio del panel frontal (HD_AUDIO1)
24	Conector del ventilador de la CPU (CPU_FAN2)

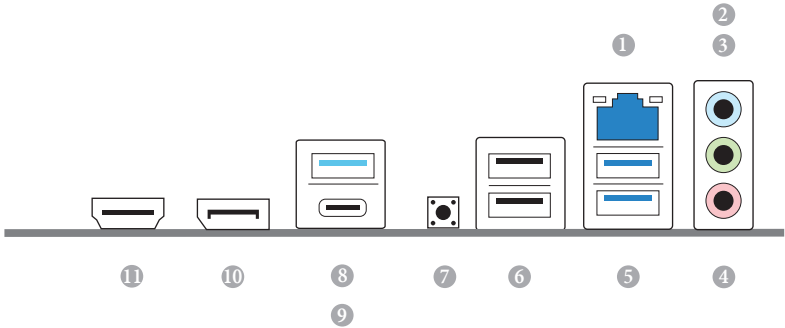
1.4 Panel de E/S

B860M-X Gen5 WiFi:



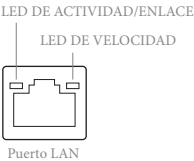
Nº	Descripción	Nº	Descripción
1	Puerto LAN RJ-45 de 2,5 G*	8	Puerto USB 3.2 Gen1 (USB32_1)
2	Entrada de línea (azul claro)**	9	Puerto USB 3.2 Gen2x2 Tipo-C
3	Altavoz frontal (lima)**		(USB32_TC1)
4	Micrófono (rosa)**	10	DisplayPort
5	Puertos USB 3.2 Gen1 (USB32_23)	11	Puerto HDMI
6	Puertos USB 2.0 (USB_12)	12	Puertos para antena
7	Botón Actualizar BIOS		

B860M-X Gen5:



Nº	Descripción	Nº	Descripción
1	Puerto LAN RJ-45 de 2,5 G*	7	Botón Actualizar BIOS
2	Entrada de línea (azul claro)**	8	Puerto USB 3.2 Gen1 (USB32_1)
3	Altavoz frontal (lima)**	9	Puerto USB 3.2 Gen2x2 Tipo-C (USB32_TC1)
4	Micrófono (rosa)**	10	DisplayPort
5	Puertos USB 3.2 Gen1 (USB32_23)	11	Puerto HDMI
6	Puertos USB 2.0 (USB_12)		

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

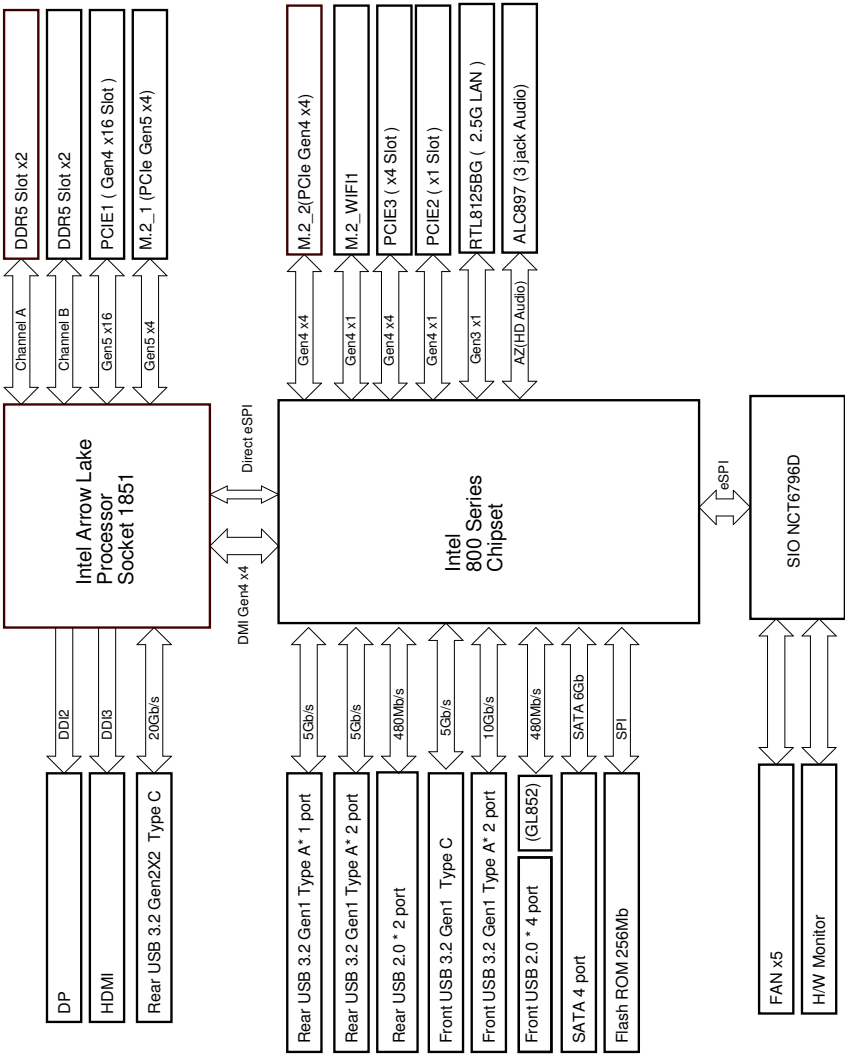


LED de actividad y enlace		LED de velocidad	
Estado	Descripción	Estado	Descripción
Desactivado	No hay enlace	Desactivado	Conexión de 10 Mbps
Intermitente	Actividad de datos	Naranja	Conexión de 100 Mbps/1 Gbps
Activado	Enlace	Verde	Conexión de 2,5 Gbps

** 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

1.5 Diagrama de bloques



1.6 Módulo 802.11ax Wi-Fi 6E y antena ASRock Wi-Fi 2,4/5/6 GHz (para B860M-X Gen5 Wi-Fi)

Módulo 802.11ax Wi-Fi 6E + BT

Esta placa base incluye un exclusivo módulo 802.11 a/b/g/n/ac/ax/ax Wi-Fi 6E + BT v5.3 que es compatible con los estándares de conectividad 802.11 a/b/g/n/ac/ax/ax Wi-Fi 6E y Bluetooth v5.3. El módulo Wi-Fi 6E + BT es un adaptador de red de área local inalámbrica (WLAN) fácil de usar compatible con Wi-Fi 6E + BT. El estándar Bluetooth v5.3 cuenta con la tecnología Smart Ready, que agrega una nueva clase de funcionalidad a los dispositivos móviles. BT v5.3 también incluye tecnología de bajo consumo y garantiza un consumo de energía para PC extraordinariamente bajo.

* La velocidad de transmisión puede variar conforme al entorno.

* El módulo Wi-Fi 6E sólo admite por Microsoft® Windows® 11. La disponibilidad de la banda de 6GHz dependerá de los diferentes estados regulatorios de cada país y región. Se activará (por los países compatibles) mediante actualizaciones de Windows® y actualizaciones de software una vez que están disponibles.

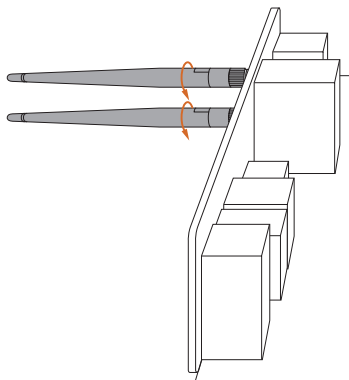
* Se requiere un enrutador compatible con 6GHz para el funcionamiento 6E.

Guía de instalación de antenas Wi-Fi



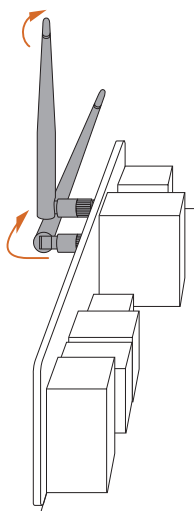
Paso 1

Prepare las antenas Wi-Fi de 2,4/5/6 GHz incluidas en el paquete.



Paso 2

Conecte las dos antenas Wi-Fi de 2,4/5/6 GHz a los conectores de antena. Gire la antena en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede perfectamente conectada.



Paso 3

Establezca la antena Wi-Fi de 2,4/5/6 GHz como se muestra en la ilustración.

*Es posible que deba ajustar la dirección de la antena para obtener una señal más intensa.

Capítulo 2 Instalación

Esta es una placa base con un factor de forma Micro 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.

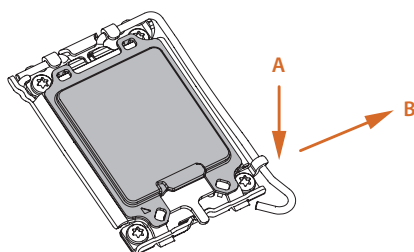
- Asegúrese de desenchufar el cable de alimentación antes de instalar o quitar los componentes de la placa base. Si no sigue esta recomendación, se pueden provocar lesiones físicas y daños a los componentes de la placa base.
- Para evitar daños por electricidad estática en los componentes de la placa 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

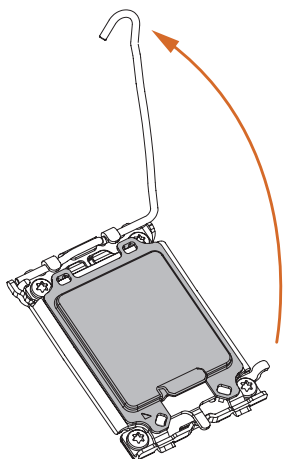


1. Antes de insertar la CPU de 1851 contactos en el zócalo, compruebe si la **tapa PnP** está en este, si la superficie de la CPU no está limpia o si hay **contactos doblados** en el mencionado zócalo. No fuerce la inserción de la CPU en el zócalo en las condiciones anteriores. De lo contrario, la CPU se dañará gravemente.
2. Desconecte todos los cables de alimentación antes de instalar la CPU para evitar daños al hardware.
3. Utilice el enfriador de CPU con un mínimo de 35 lb de carga de compresión estática para el zócalo LGA1851.

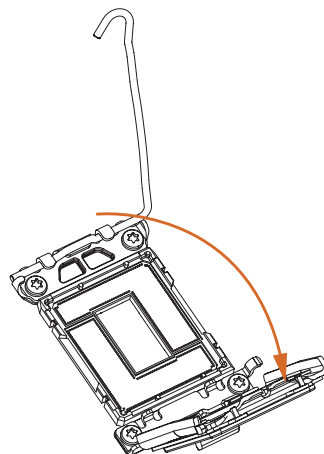
1

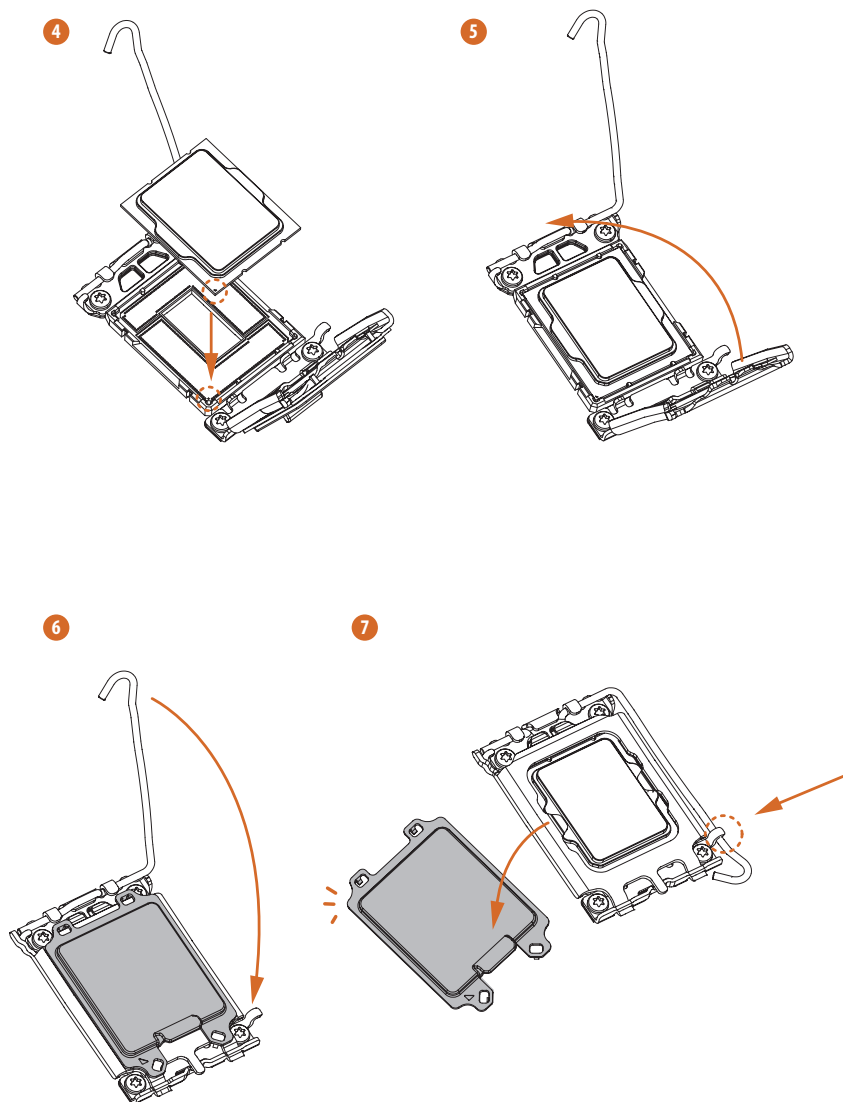


2



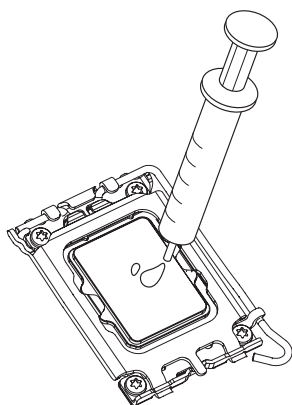
3



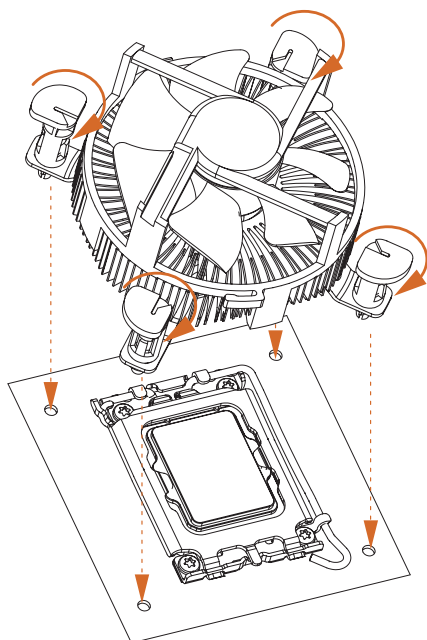


Si se quita el procesador, guarde y reemplace la cubierta. Debe colocarse la cubierta si desea devolver la placa base para el servicio posterior.

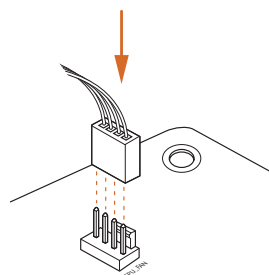
2.2 Instalar el ventilador y el disipador térmico de la CPU



1



2



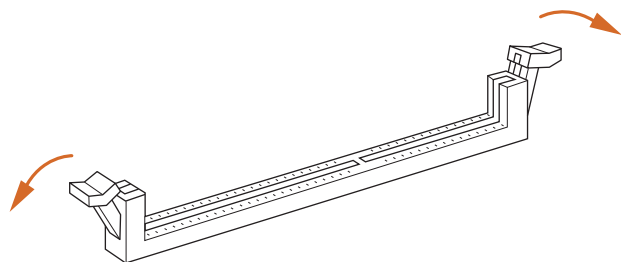
2.3 Instalar módulos de memoria (DIMM)

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

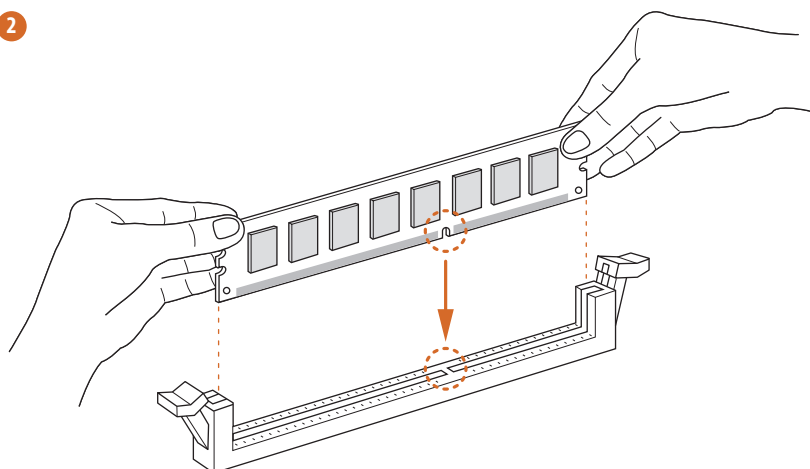


1. Para la configuración de dos canales, siempre debe instalar pares de módulos DIMM DDR5 idénticos (de la misma marca, velocidad, tamaño y tipo de chip).
2. No puede activar la tecnología de memoria de doble canal con solo uno o tres módulos de memoria instalados.
3. No está permitido instalar un módulo 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.

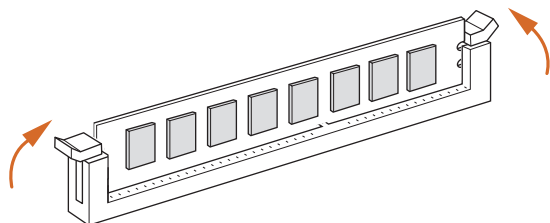
1



2

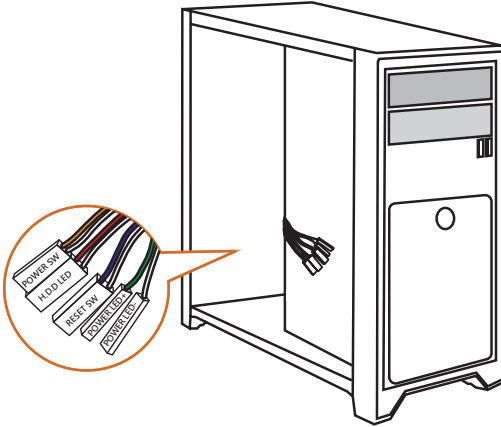


3

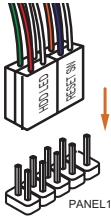


2.4 Conectar la base de conexiones del panel frontal

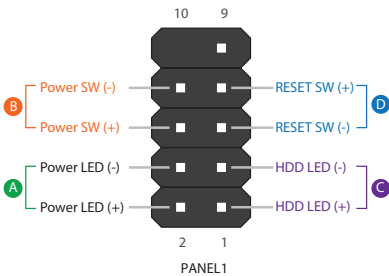
1



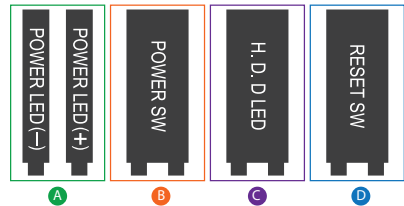
2



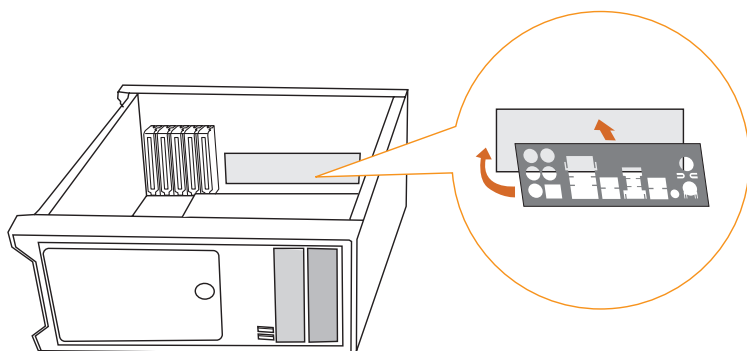
Base de conexiones del panel del sistema



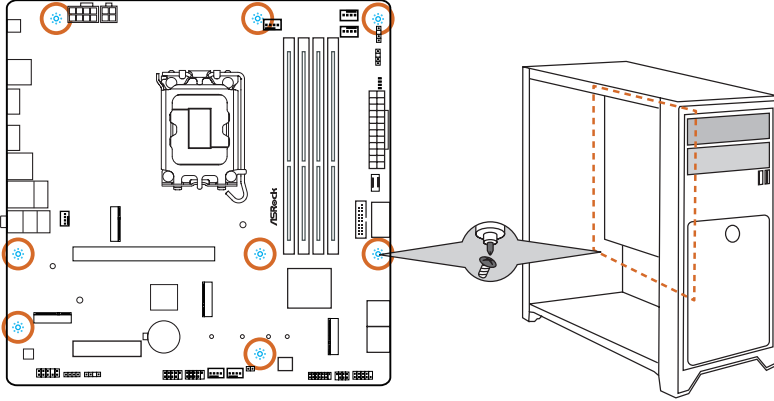
Cables del panel frontal



2.5 Instalación del protector del panel de E/S

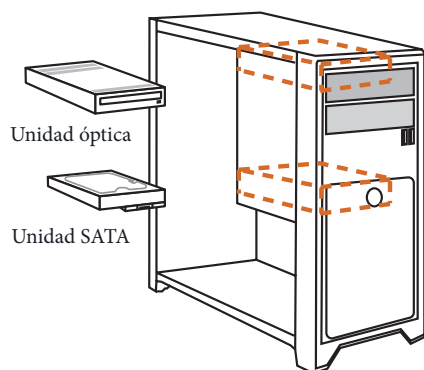


2.6 Instalar la placa base

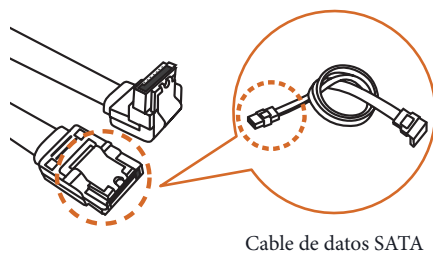


2.7 Instalar unidades SATA

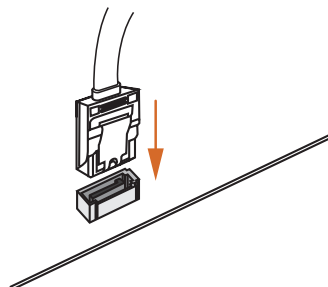
1



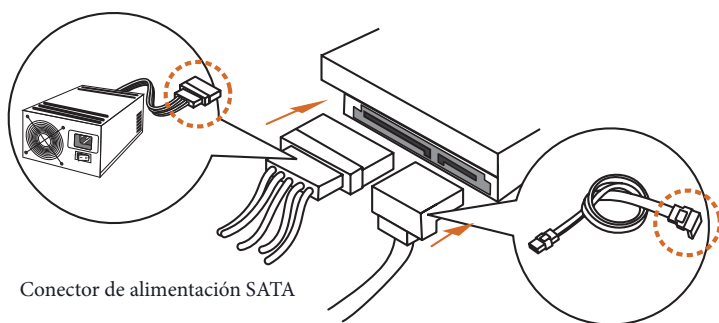
2



3



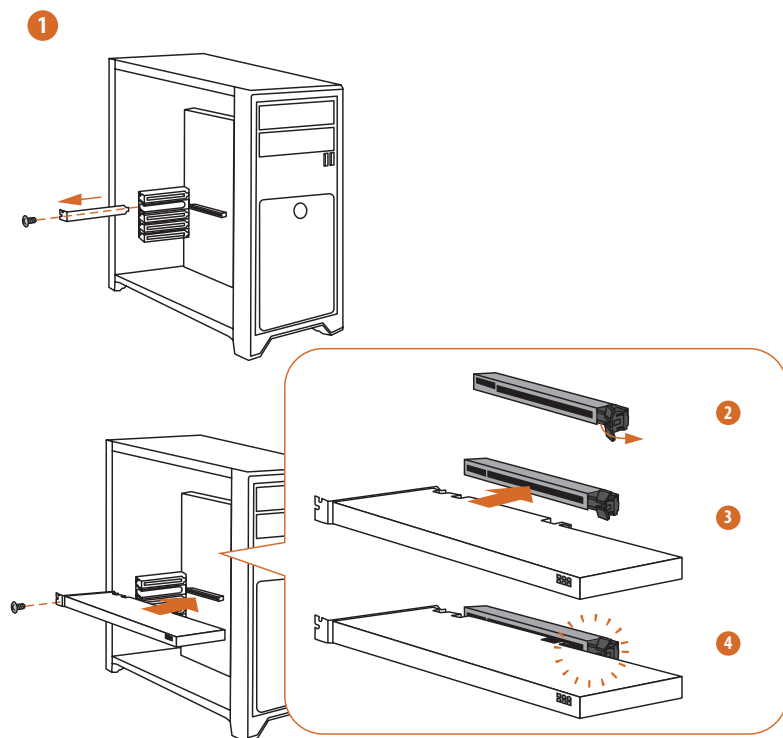
4



Conector de alimentación SATA

Conector de datos SATA

2.8 Instalar una tarjeta gráfica



Ranuras de expansión (ranuras PCIe)

Hay 3 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.

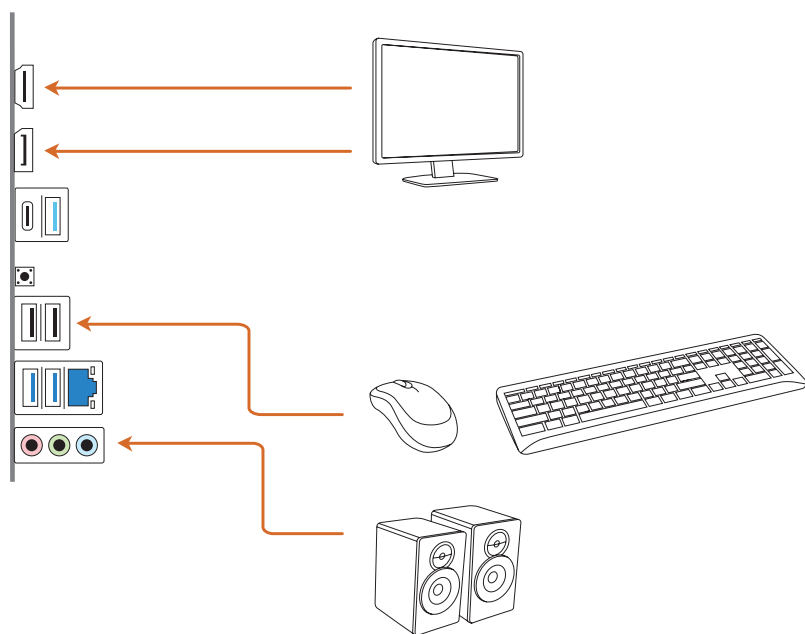
Ranuras PCIe:

PCIE1 (ranura PCIe 5.0 x16) se utiliza para tarjetas gráficas con un ancho de carril PCIe x16.

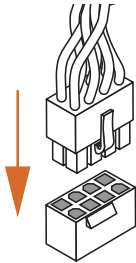
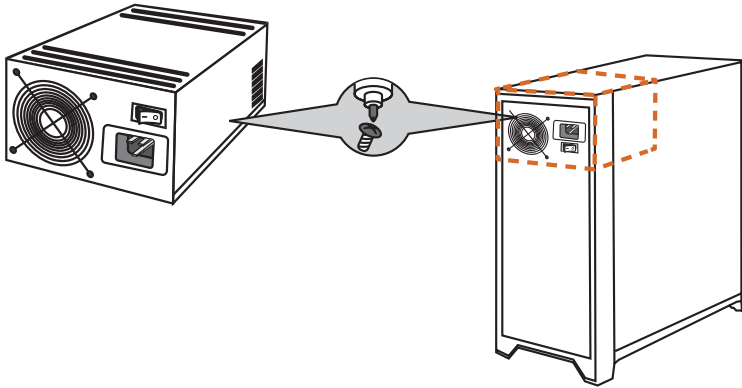
PCIE2 (ranura PCIe 4.0 x1) se utiliza para tarjetas con un ancho de carril PCIe x1.

PCIE3 (ranura PCIe 4.0 x4) se utiliza para tarjetas gráficas con un ancho de carril PCIe x4.

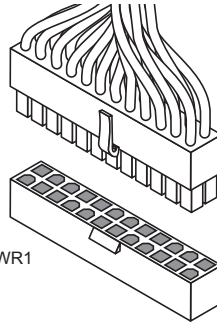
2.9 Conectar dispositivos periféricos



2.10 Enchufar los conectores de alimentación

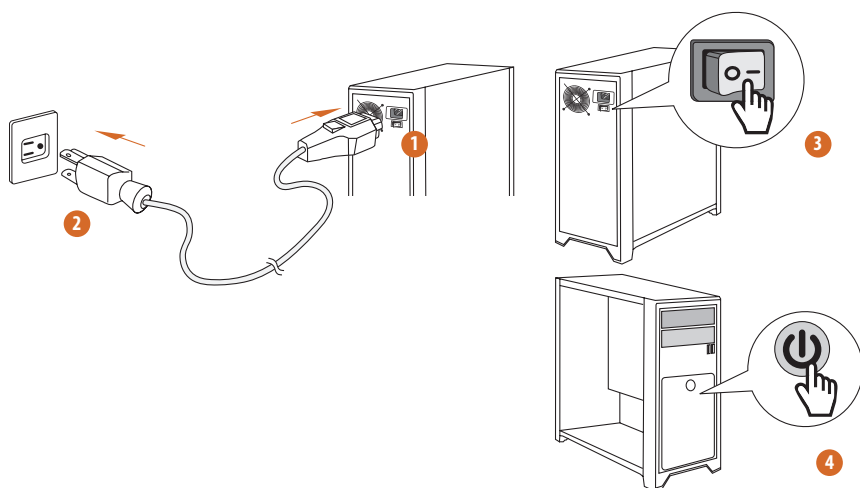


ATX12V1



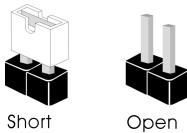
ATXPWR1

2.11 Encender el producto



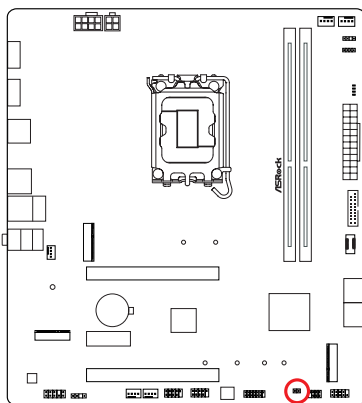
2.12 Instalación de los puentes

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
(CLRMOS1) (consulte la página 7, N° 16)

CLRMOS1 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 CLRMOS1 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.



CLRMOS1



Puente de 2 contactos

Corto: Clear CMOS
Abierto: Predeterminado

2.13 Conectores y bases de conexiones incorporados

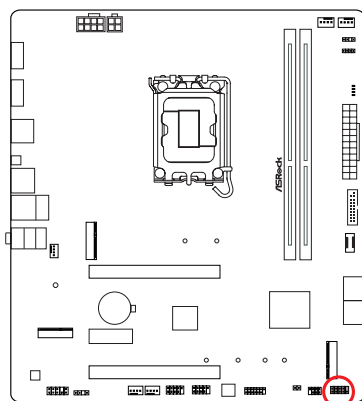


Las bases de conexiones y los conectores incorporados NO son puentes. NO coloque tapas de puente sobre estas bases de conexiones y conectores. Si coloca tapas de puente sobre las bases de conexiones y los conectores dañará de forma permanente la placa base.

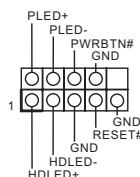
Base de conexiones del panel del sistema

(PANEL1 de 9 contactos) (consulte la página 7, N° 14)

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).

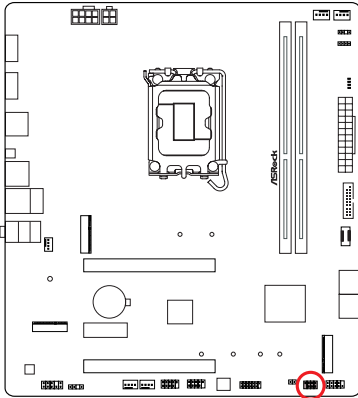
HDLED (Indicador LED de actividad en el disco duro):

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.

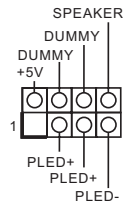
El diseño del panel frontal puede ser diferente dependiendo del chasis. Un módulo de panel frontal consta principalmente de: botón de alimentación, botón de restablecimiento, indicador LED de alimentación, indicador LED de actividad en el disco duro, altavoz, etc. Cuando conecte su módulo del panel frontal 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 el altavoz
(SPK_PLED1 de 7 contactos) (consulte la página 7, N° 15)

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



SPK_PLED1



Conectores Serie ATA3

Ángulo recto:

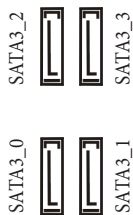
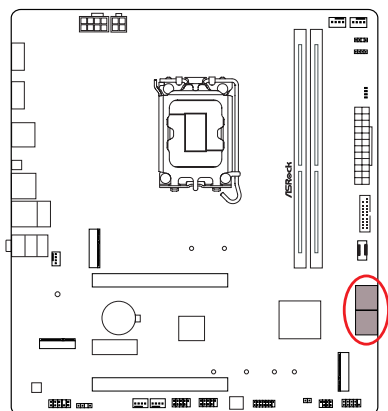
(SATA3_0) (consulte la página 7, N° 13)(superior)

(SATA3_1) (consulte la página 7, N° 13) (inferior)

(SATA3_2) (consulte la página 7, N° 12) (superior)

(SATA3_3) (consulte la página 7, N° 12) (inferior)

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.

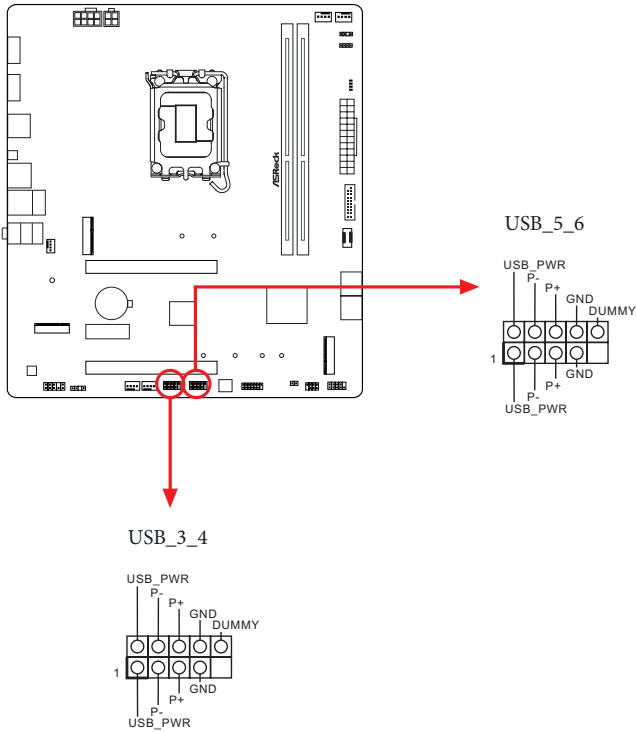


Cabezales USB 2.0

(USB_3_4 de 9 contactos) (consulte la página 7, N° 19)

(USB_5_6 de 9 contactos) (consulte la página 7, N° 18)

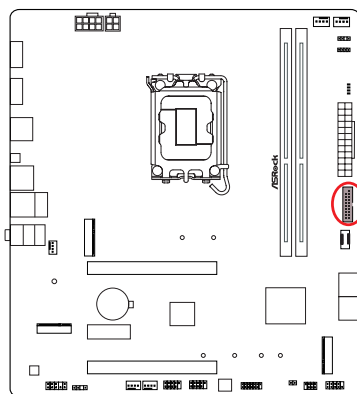
Hay dos bases de conexiones en esta placa base. Cada cabezal USB 2.0 admite dos puertos.



Base de conexiones USB 3.2 Gen1

(USB32_4_5 de 19 contactos) (consulte la página 7, N° 10)

Esta placa base tiene otra base de conexiones. Esta base de conexiones USB 3.2 Gen1 admite dos puertos.



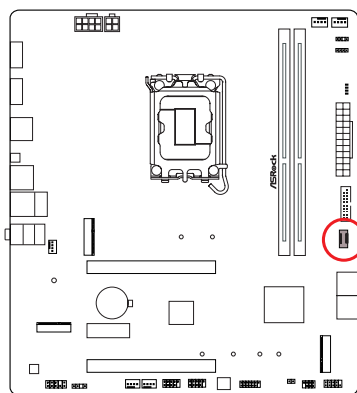
USB32_4_5

Vbus	Vbus
IntA_PA_SSRX-	IntA_PB_SSRX-
IntA_PA_SSRX+	IntA_PB_SSRX+
GND	GND
IntA_PA_SSTX-	IntA_PB_SSTX-
IntA_PA_SSTX+	IntA_PB_SSTX+
GND	GND
GND	IntA_PB_D-
IntA_PA_D-	IntA_PB_D+
IntA_PA_D+	Dummy
	1

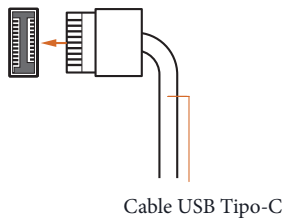
Base de conexiones USB 3.2 Gen1 de tipo C en el panel frontal

(USB32_TC2 de 20 contactos) (consulte la página 7, N° 11)

Existe una base de conexiones USB 3.2 Gen1 de tipo C en el panel frontal en esta placa base. Esta base de conexiones se utiliza para conectar un módulo USB 3.2 Gen1 para puertos USB 3.2 Gen1 adicionales.



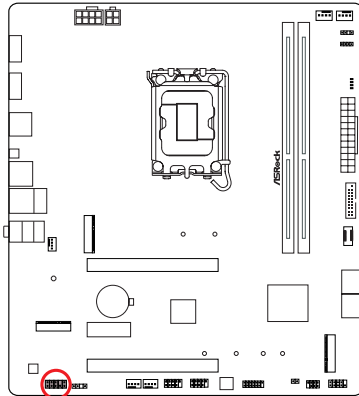
USB32_TC2



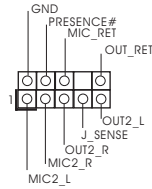
Cabezal de audio del panel frontal

(HD_AUDIO1 de 9 contactos) (consulte la página 7, N° 23)

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



HD_AUDIO1



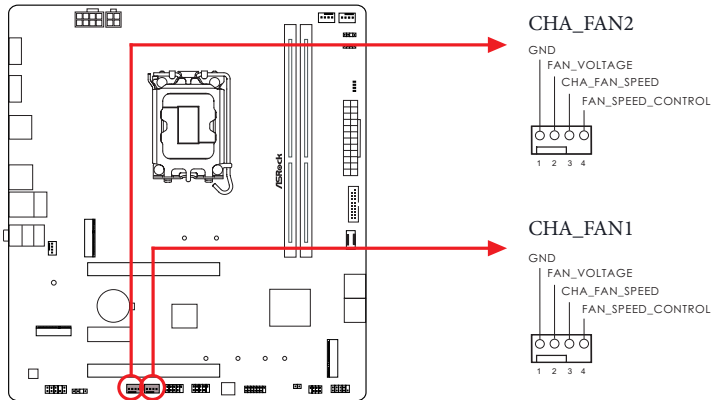
El Audio de Alta Definición (HDA, en inglés) es compatible con el método de sensor de conectores, sin embargo, el cable del panel del chasis deberá ser compatible con HDA para que pueda funcionar correctamente. Siga las instrucciones que se indican en nuestro manual y en el manual del chasis para instalar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

Conectores para el ventilador del chasis

(CHA_FAN1 de 4 contactos) (consulte la página 7, N° 20)

(CHA_FAN2 de 4 contactos) (consulte la página 7, N° 21)

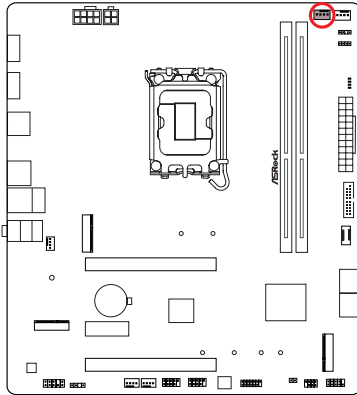
Estos conectores permiten conectar ventiladores de caja o radiador. Si tiene pensando conectar un ventilador de 3 contactos, hágalo en el contacto 1-3.



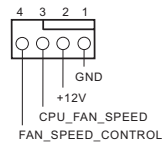
Conector del ventilador de la CPU

(CPU_FAN1 de 4 contactos) (consulte la página 7, N° 4)

Este conector permite conectar el ventilador de la CPU. Si tiene pensando conectar un ventilador de 3 contactos, hágalo en el contacto 1-3.



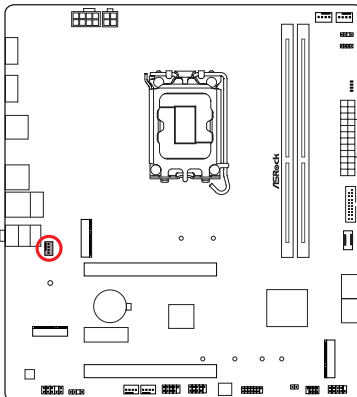
CPU_FAN1



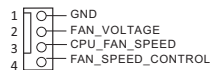
Conector del ventilador de la CPU

(CPU_FAN2 de 4 contactos) (consulte la página 7, N° 24)

Este conector permite conectar el ventilador de la CPU o bomba de agua. Si tiene pensando conectar un ventilador de 3 contactos, hágalo en el contacto 1-3.



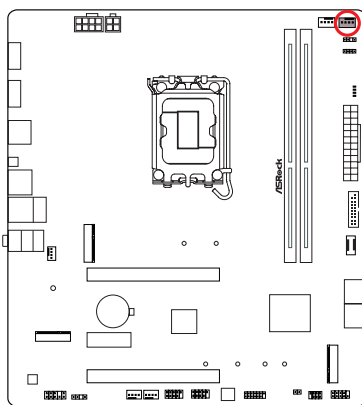
CPU_FAN2



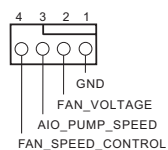
Conector del ventilador de la bomba AIO

(AIO_PUMP de 4 contactos) (consulte la página 7, N° 5)

Este conector permite conectar una bomba o un ventilador AIO (todo en uno). Si tiene pensando conectar un ventilador de refrigerador AIO de 3 contactos, conéctelo al contacto 1-3.



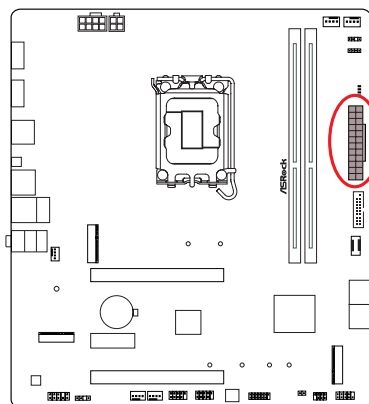
AIO_PUMP



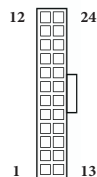
Conector de alimentación ATX

(ATXPWR1 de 24 contactos) (consulte la página 7, N° 9)

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.



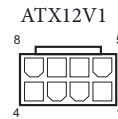
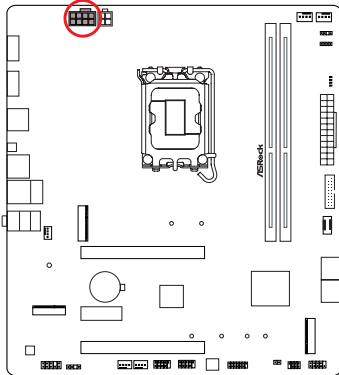
ATXPWR1



Conector de alimentación ATX de 12 V
(ATX12V1 de 8 contactos) (consulte la página 7, N° 1)

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

***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.**



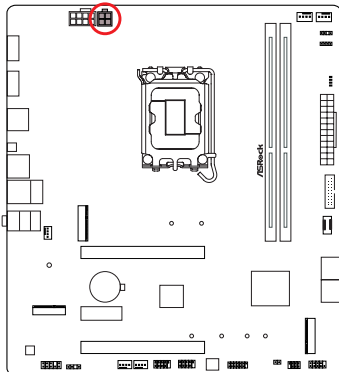
Conector de alimentación ATX de 12 V
(ATX12V2 de 4 contactos) (consulte la página 7, N° 2)

Conecte una fuente de alimentación ATX 12V en este conector.

*El enchufe de la fuente de alimentación encaja en este conector en una única dirección.

*Conectar un cable de 4 contactos ATX de 12 V al ATX12V2 es opcional.

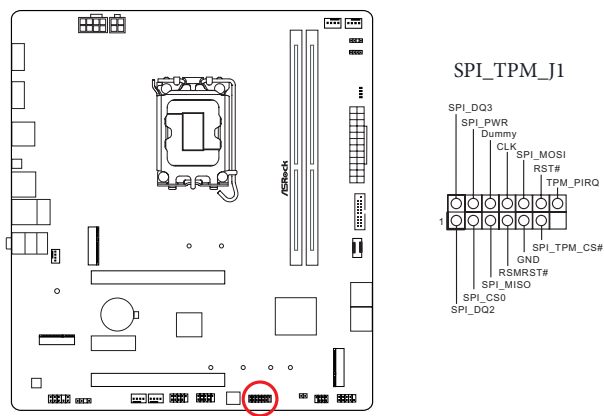
*Para un aumento avanzado de la velocidad del reloj, le recomendamos usar este conector junto con ATX12V1.



Conector SPI TPM

(SPI_TPM_J1 de 13 contactos) (consulte la página 7, N° 17)

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.

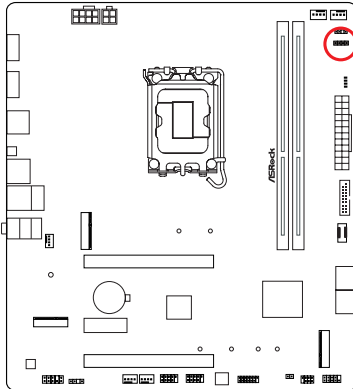


Base de conexiones de LED RGB

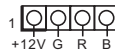
(RGB_LED1 de 4 contactos) (consulte la página 7, N° 7)

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.

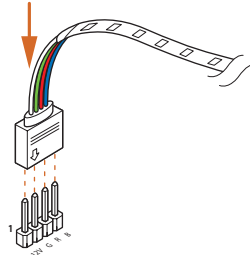
Precaución: Nunca instale el cable de LED RGB con la orientación incorrecta ya que, de lo contrario, el cable puede dañarse.



RGB_LED1



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.

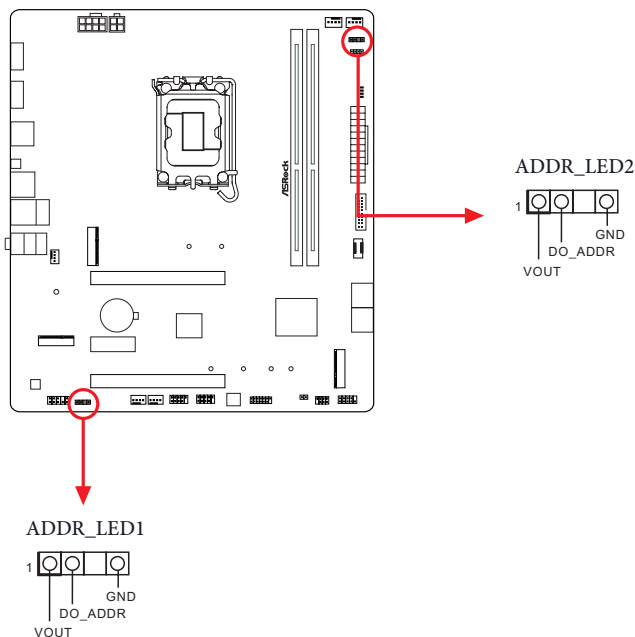
Bases de conexiones de LED direccionables

(ADDR_LED1 de 3 contactos) (consulte la página 7, N° 22)

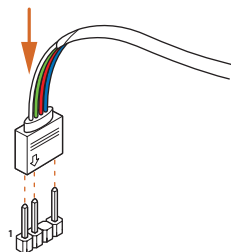
(ADDR_LED2 de 3 contactos) (consulte la página 7, N° 6)

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) de la placa base.





1. Nunca instale el cable de LED direccionable con la orientación incorrecta ya que, de lo contrario, el cable puede dañarse.
2. Antes de instalar o quitar el cable de LED direccionable, 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.



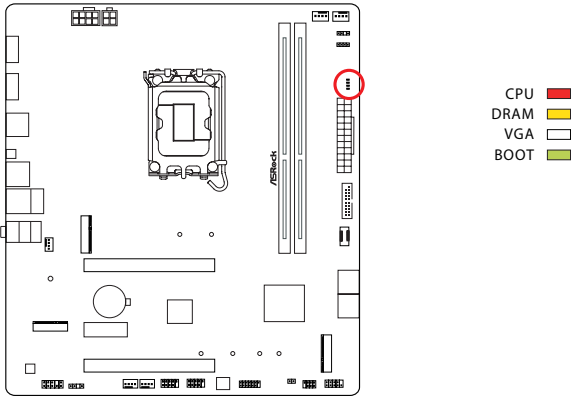
1. Tenga en cuenta que las tiras de LED direccionable no se incluyen en el paquete.
2. La base de conexiones de LED direccionable admite la tira de LED RGB direccionable WS2812B (5 V/datos/GND), con una potencia nominal máxima de 3 A (5 V) y una longitud de 2 metros.

2.14 Comprobador posestado

La función Comprobador posestado (PSC, Post Status Checker) diagnostica el equipo cuando el usuario lo enciende.

Los LED se iluminan para mostrar qué componente tiene un problema. Emiten luces rojas, amarillas, blancas y verde amarillas para indicar, respectivamente, que la CPU, la memoria, el VGA y el almacenamiento no se detectan o fallan. Permanecerán iluminados hasta que se solucione el problema. Las luces se apagan cuando los cuatro elementos mencionados anteriormente funcionan con normalidad.

Componente	Indicador LED	Estado
CPU	Rojo intenso	Indica que la CPU no funciona correctamente.
DRAM	Amarillo intenso	Indica que la DRAM no funciona correctamente.
VGA	Blanco intenso	Indica que la GPU no funciona correctamente.
ARRANQUE	Verde amarillo intenso	Indica que el dispositivo de arranque no funciona correctamente.



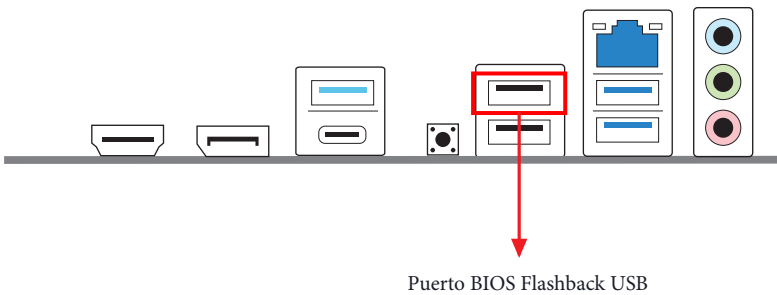
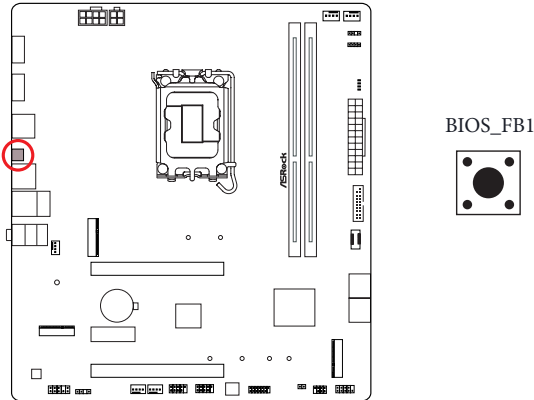
2.15 Botón inteligente

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

Botón Actualizar BIOS

(BIOS_FB1) (consulte la página 9, N° 7 o página 10, N° 7)

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 dependa 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 podría 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 base. 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.
9. Una vez finalizada la actualización de la BIOS, apague la fuente de alimentación del PC durante aproximadamente dos minutos.
10. Luego encienda nuevamente la fuente de alimentación del PC y podrá ahora presionar el botón de encendido para encender el sistema.

2.16 Guía de instalación del módulo WiFi M.2 WiFi/BT PCIe e Intel® CNVi (WiFi/BT integrado) (para B860M-X Gen5)

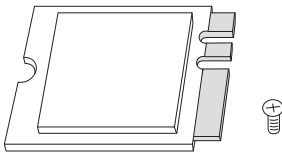
El M.2 es un conector de borde de tarjeta versátil y de pequeño tamaño cuya misión es reemplazar a mPCIe y mSATA. El zócalo M.2 (Clave E), es compatible con el módulo 2230 WiFi/BT PCIe WiFi e Intel® CNVi (WiFi/BT integrado).

* El zócalo M.2 no admite unidades de estado sólido SATA M.2.



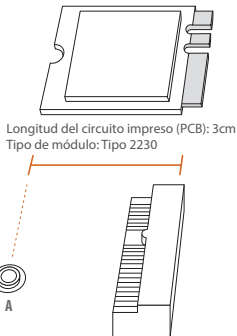
Antes de proceder a efectuar la instalación del módulo de conectividad integrada Intel® (CNVi), asegúrese de desconectar la alimentación de CA.

Instalación del módulo WiFi/BT module o Intel® CNVi (WiFi/BT integrado)



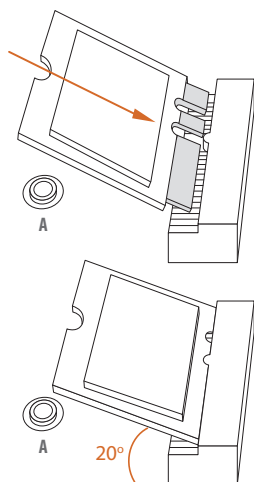
Paso 1

Prepare un módulo tipo 2230 WiFi/BT PCIe WiFi o Intel® CNVi (WiFi/BT integrado) y el destornillador.

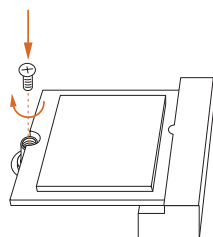


Paso 2

Localice la ubicación de la tuerca a utilizar.

**Paso 3**

Inserte suavemente el módulo WiFi/ BT PCIe WiFi o Intel® CNVi (WiFi/ BT integrado) en la ranura M.2. Tenga en cuenta que el módulo solamente encaja en una orientación.

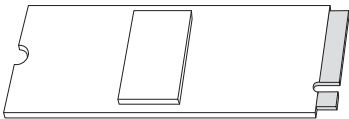
**Paso 4**

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.

2.17 Guía de instalación de la unidad de estado sólido M.2 (M2_1)

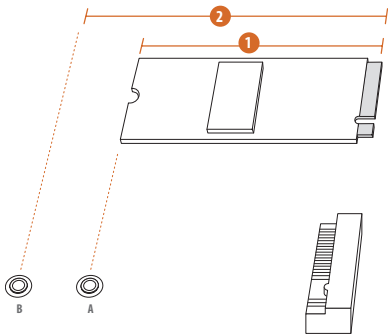
El M.2 es un conector de borde de tarjeta versátil y de pequeño tamaño cuya misión es reemplazar a mPCIe y mSATA. El zócalo Blazing M.2 (M2_1, Clave M) es compatible con el modo de tipo 2260/2280 PCIe Generación 5 x 4 (128 Gb/s).

Instalar el SSD M.2



Paso 1

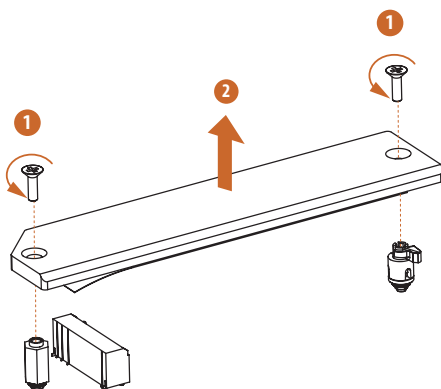
Prepare una unidad de estado sólido M.2 y el tornillo/separador.



Paso 2

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

Nº	1	2
Ubicación de tuerca	A	B
Longitud del circuito impreso (PCB)	6cm	8cm
Tipo de módulo	Tipo 2260	Tipo 2280

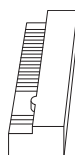


Paso 3

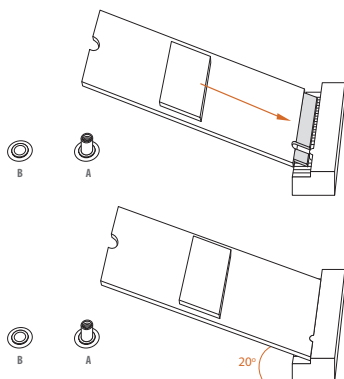
Antes de instalar una unidad de estado sólido M.2, afloje los tornillos para quitar el disipador térmico M.2.
*Retire las películas protectoras de la parte inferior del disipador térmico M.2 antes de instalar una unidad de estado sólido M.2.



Paso 4

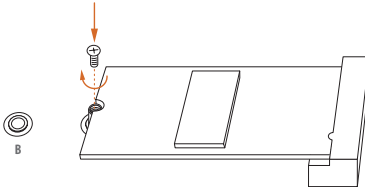


Retire la película protectora amarilla de la tuerca A. Prepare el separador M.2 incluido en el paquete y apriételo a mano en la tuerca A. Omita el paso 4 si su unidad de estado sólido M.2 es del tipo 2280.



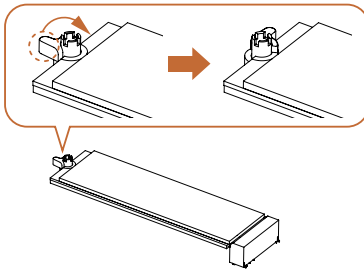
Paso 5

Alinee e inserte suavemente la 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.



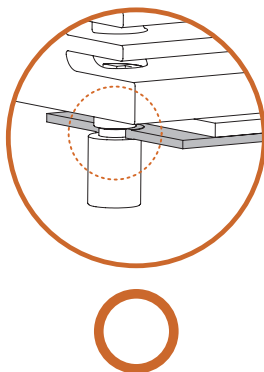
Paso 6

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. Omita el paso 6 si el módulo de unidad de estado sólido M.2 es del tipo 2280.



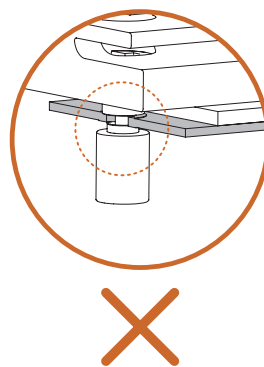
Paso 7

Asegúrese de que la muesca ubicada en el extremo de la unidad de estado sólido M.2 esté alineada con la tuerca. A continuación, fije la unidad de estado sólido M.2 girando la tuerca de bloqueo en el sentido de las agujas del reloj hasta su posición de bloqueo. Omita el paso 7 si el módulo de unidad de estado sólido M.2 es del tipo 2260.



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.



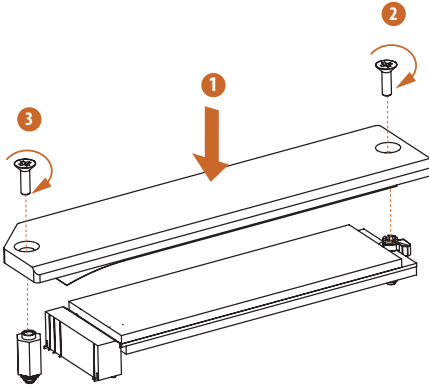
La instalación es incorrecta:

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 8

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; de lo contrario, el de unidad de estado sólido M.2 podría dañarse.

Paso 9



Apriete los tornillos con un destornillador para fijar la unidad de estado sólido M.2 y el disipador 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).

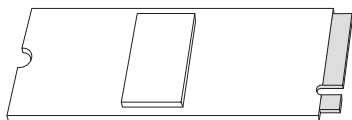
*No apriete demasiado el tornillo, ya que podría dañar el módulo y el disipador térmico M.2.

Para obtener las actualizaciones más recientes de la lista de compatibilidades de la unidad de estado sólido M.2, visite nuestro sitio web para obtener más detalles: <http://www.asrock.com>

2.18 Guía de instalación de la unidad de estado sólido M.2 (M2_2)

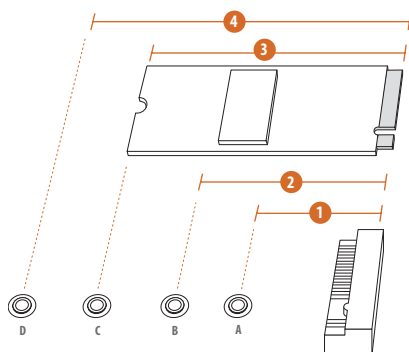
El M.2 es un conector de borde de tarjeta versátil y de pequeño tamaño cuya misión es reemplazar a mPCIe y mSATA. El zócalo Hyper M.2 (M2_2, Clave M) es compatible con los modos de tipo 2230/2242/2260/2280 PCIe Generación 4 x 4 (64 Gb/s).

Instalar el SSD M.2



Paso 1

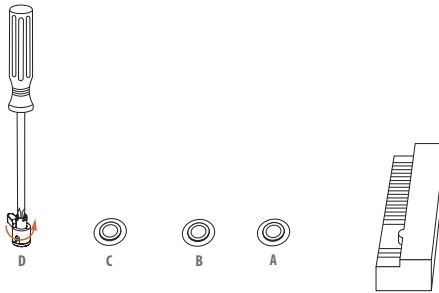
Prepare una unidad de estado sólido M.2.



Paso 2

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

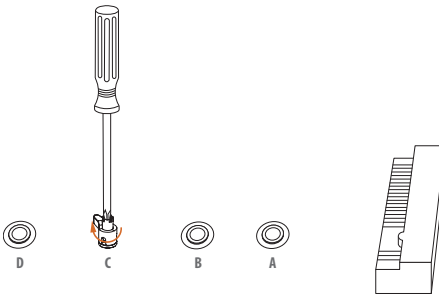
Nº	1	2	3	4
Ubicación de tuerca	A	B	C	D
Longitud del circuito impreso (PCB)	3cm	4,2cm	6cm	8cm
Tipo de módulo	Tipo 2230	Tipo 2242	Tipo 2260	Tipo 2280



Paso 3

Utilice un destornillador para quitar el separador.

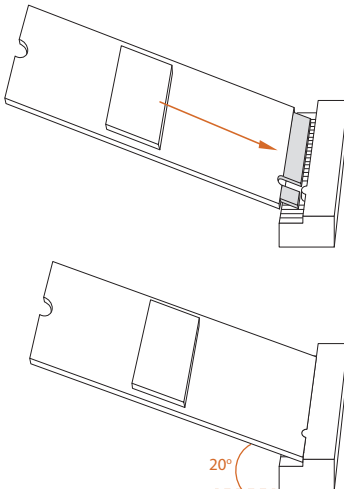
Omita el paso 3 si la unidad de estado sólido M.2 es del tipo 2280.



Paso 4

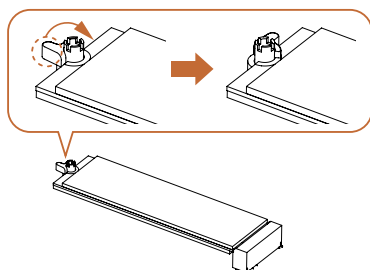
Quite la película protectora amarilla de la tuerca que desea utilizar. Apriete el separador en la ubicación de tuerca que desee en la placa base con un destornillador.

Omita el paso 4 si la unidad de estado sólido M.2 es del tipo 2280.



Paso 5

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

**Paso 6**

Asegúrese de que la muesca ubicada en el extremo de la unidad de estado sólido M.2 esté alineada con la tuerca. A continuación, fije la unidad de estado sólido M.2 girando la tuerca de bloqueo en el sentido de las agujas del reloj hasta su posición de bloqueo.

Para obtener las actualizaciones más recientes de la lista de compatibilidades de la unidad de estado sólido M.2, visite nuestro sitio web para obtener más detalles: <http://www.asrock.com>

Versión 1.0

Fecha de publicación: diciembre de 2024

Copyright©2024 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.

En la medida en que lo permita la ley, 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.

**CONTRATO DE LICENCIA DE SOFTWARE DE USUARIO FINAL DE INTEL
IMPORTANTE - LEA ANTES DE PROCEDER A COPIAR, INSTALAR O UTILIZAR.**

LICENCIA. El receptor de la licencia obtiene una licencia en el marco de lo establecido en los derechos de autor de Intel para reproducir el software de Intel solo en su forma binaria y sin modificación alguna, (con la documentación que lo acompaña, el "software") para uso personal del receptor de la licencia únicamente, y no para uso comercial, en relación con los productos basados en Intel para los que se ha proporcionado el software, sujeto a las siguientes condiciones:

- (a) El receptor de la licencia no puede revelar, distribuir o transferir parte alguna del software, y el usuario se compromete a evitar que se efectúe copia no autorizada alguna del mismo.
- (b) El receptor de la licencia no podrá efectuar ingeniería inversa, descompilar o desensamblar el software.
- (c) El receptor de la licencia no podrá sublicenciar el software.
- (d) El software puede contener el software y otros elementos sujetos a propiedad intelectual de proveedores externos, algunos de los cuales pueden ser identificados en, y licenciados de acuerdo con, un archivo adjunto denominado license.txt o bien otro texto o archivo.
- (e) Intel no tiene obligación alguna de proporcionar ningún tipo de soporte, asistencia técnica o actualizaciones en lo que concierne al software.

SOBRE LA PROPIEDAD DEL SOFTWARE Y LOS DERECHOS DE AUTOR. La titularidad de todas las copias del software pertenecerá a Intel o bien a sus licenciarios o proveedores. El software está sujeto a derechos de autor y está protegido por las leyes de los Estados Unidos y de otros países, así como por lo establecido en las disposiciones de los tratados internacionales. El receptor de la licencia no podrá proceder a quitar aviso de copyright alguno del software. Salvo que se haya indicado lo contrario de forma expresa, Intel no concede derecho expreso o implícito alguno en relación con las patentes, los derechos de autor, las marcas comerciales u otros derechos de propiedad intelectual que correspondan a Intel. La transferencia de la licencia da por finalizado el derecho del receptor de la licencia a utilizar el software.

EXENCIÓN DE GARANTÍA. El software se concede "tal cual", sin garantía de ningún tipo, YA SEA DE FORMA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O DE ADECUACIÓN A UN DETERMINADO FIN.

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD. NI INTEL NI SUS LICENCIATARIOS O PROVEEDORES TENDRÁN RESPONSABILIDAD ALGUNA ANTE CUALQUIER LUCRO CESANTE, PÉRDIDA DE USO, INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL O DAÑOS INDIRECTOS, ESPECIALES, INCIDENTALES O CONSECUENTES DE CUALQUIER CLASE, YA SEA EN VIRTUD DE ESTE ACUERDO O DE OTRO MODO, INCLUSO SI INTEL HA SIDO ADVERTIDA DE LA POSIBILIDAD DE QUE SE PRODUZCAN TALES DAÑOS.

LICENCIA PARA EL USO DE LOS COMENTARIOS Y SUGERENCIAS. El presente contrato NO obliga al receptor de la licencia a indicar a Intel comentarios o sugerencias acerca del software. No obstante, si el receptor de la licencia comunica a Intel comentarios o sugerencias para la modificación, corrección, mejora o perfeccionamiento de (a) el software o bien (b) los productos o procesos de Intel que funcionan con el software, el receptor de la licencia concede a Intel una licencia de carácter no exclusivo, alcance mundial, perpetua, irrevocable, transferible y exenta de derechos de autor, con derecho a conceder sublicencias, en virtud de los derechos de propiedad intelectual del receptor de la licencia, para incorporar o utilizar de otro modo dichos comentarios y sugerencias.

TERMINACIÓN DE LA PRESENTE LICENCIA. En cualquier momento, Intel o bien el sublicenciatario podrán rescindir esta licencia en caso de que el receptor de la licencia incumpla cualquiera de sus condiciones. Con posterioridad a la terminación, el receptor de la licencia procederá a destruir de forma inmediata o bien devolverá a Intel todas las copias del software.

BENEFICIARIO EXTERNO. Intel es un beneficiario contemplado en el acuerdo de licencia de usuario final y tiene derecho a hacer cumplir todos los términos del mismo.

DERECHOS RESTRINGIDOS DEL GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA. El software es un artículo de carácter comercial (tal y como se define en la 48 C.F.R. 2.101) que consta de un software informático comercial y documentación de software informático comercial (tal y como se emplean dichos estos términos en la 48 C.F.R. 12.212), de conformidad con lo establecido en la 48 C.F.R. 12.212 y la 48 C.F.R 227.7202-1 a 227.7202-4. El software no se entregará al gobierno de los Estados Unidos de América. El contratista o fabricante es Intel Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, California 95054.

LEYES DE EXPORTACIÓN. El receptor de la licencia acepta que ni el receptor de la licencia ni las filiales del receptor de la licencia exportarán/reexportarán el software, directa o indirectamente, a cualquier país respecto al cual el Departamento de Comercio de los Estados Unidos o cualquier otra agencia o departamento del Gobierno de los Estados Unidos o bien el gobierno extranjero desde el que se efectúe el envío requiera una licencia de exportación, u otra clase aprobación gubernamental, sin obtener en primer término dicha licencia o aprobación requerida. En caso de que el software sea exportado desde los EE.UU. o reexportado desde un destino extranjero por parte del receptor de la licencia, este se asegurará de que la distribución y la exportación/reexportación o importación del software cumpla lo establecido en todas las leyes, regulaciones, órdenes u otras restricciones incluidas en las Normas de Exportación de los EE.UU. y del gobierno extranjero que corresponda.

LEYES APLICABLES. El presente contrato y cualquier disputa que surja a partir del mismo o que esté relacionada con el mismo se regirá por lo establecido en las leyes de EE.UU. y Delaware, sin tener en cuenta los conflictos entre principios legales. Las partes del presente contrato excluyen la aplicación de la Convención de las Naciones Unidas sobre los Contratos de Compraventa Internacional de Bienes (1980). Los tribunales estatales y federales con sede en Delaware, Estados Unidos, tendrán jurisdicción exclusiva en lo que concierne a cualquier disputa que surja o esté relacionada con el presente contrato. Las partes aceptan la jurisdicción de carácter personal y la competencia de los citados tribunales. Si una de las partes obtiene una sentencia contra la otra parte en los tribunales señalados en esta sección, podrá reclamar la ejecución de dicha sentencia en cualquier tribunal que tenga jurisdicción sobre las partes.

Los derechos específicos del receptor de la licencia pueden variar de un país a otro.

Declaración de cumplimiento de las normas FCC



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.

Este equipo se ha probado y se ha demostrado que cumple los límites de un dispositivo digital de Clase B, de acuerdo con el Apartado 15 de la normativa FCC. Se proporcionan estos límites para proporcionar protección responsable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía en frecuencias de radio y, si no se instala y usa de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias dañinas a las comunicaciones de radio. No es posible, no obstante, garantizar que no se produzcan interferencias en una instalación particular. En el caso de que el equipo causara interferencias perjudiciales para la recepción de radio o TV, lo que puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, se sugiere que el usuario lleve a cabo una o varias de las siguientes medidas para corregir dichas interferencias:

- Reorientar o recolocar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a un enchufe que se encuentre en un circuito distinto al que pertenece el enchufe al que está conectado el receptor.
- Consultar al distribuidor o a un técnico experto en radio o televisión para obtener ayuda.

Aviso de seguridad relacionado con la pila de tipo botón

ADVERTENCIA

- **PELIGRO DE INGESTA:** Este producto contiene una pila de tipo moneda o botón.
- En caso de ingesta, se pueden producir lesiones graves o, incluso, la **MUERTE**.
- La ingesta de una pila de moneda o botón puede provocar **quemaduras químicas internas** en tan solo **2 horas**.
- **MANTENGA** las pilas nuevas y usadas **FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS**
- **Acuda inmediatamente al médico** si cree que se ha tragado o introducido una pila en cualquier parte del cuerpo.



- Retire las pilas usadas y recíclelas o deséchelas inmediatamente de acuerdo con la normativa local y manténgalas alejadas de los niños. NO deseche las pilas arrojándolas a la basura doméstica ni incinerándolas.
- Aunque las pilas estén gastadas, puede provocar lesiones graves o la muerte.
- Llame a un centro toxicológico local para que le informen sobre el tratamiento que debe seguir.
- Tipo de pila: CR2032
- Voltaje de la batería: 3 V
- Las pilas no recargables no se deben recargar.

- No fuerce la descarga, la recarga, el desmontaje, el calentamiento por encima del valor nominal de temperatura especificado por el fabricante ni la incineración. Si no sigue estas recomendaciones, se podrían producir lesiones por fugas, escapes o explosiones que pueden provocar quemaduras químicas.
- Este producto contiene una pila que no se puede reemplazar.
- Este icono indica que una pila de tipo botón ingerida puede provocar lesiones graves o, incluso, 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 correspondiente de antemano.

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

CALIFORNIA, SOLO EE. UU.



ADVERTENCIA: Cáncer y daños reproductivos
www.P65Warnings.ca.gov

Conformidad CE



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.

Conformidad con UKCA



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>.

Garantía limitada del consumidor: 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)



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.

Deshacerse del producto de forma adecuada



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.

Información sobre marcas comerciales

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.



Declaración de cumplimiento de la Directiva de equipos de radio de la Comunidad Europea

Este dispositivo cumple la directiva 2014/53/UE emitida por la Comisión de la Comunidad Europea. El equipo cumple los límites de exposición de radiación de la UE fijados para un entorno no controlado.

Este equipo se debe instalar y utilizar a una distancia mínima de 20 cm entre el emisor de radiación y su cuerpo.

Las operaciones en la banda de 5,15-5,35/6GHz están restringidas solo al uso en interiores.

	AT	BE	BG	CH	CY	CZ	DE
	DK	EE	EL	ES	FI	FR	HR
	HU	IE	IS	IT	LI	LT	LU
	LV	MT	NL	NO	PL	PT	RO
	SE	SI	SK	TR			



Bandas de radiofrecuencia y niveles máximos de potencia

- Característica: Wi-Fi 6E, BT
- Rango de frecuencia: 2,4 GHz: 2400-2485 MHz; 5 GHz: 5150-5350 MHz, 5470-5725 MHz, 5725-5850 MHz; 6 GHz: 5955-6415 MHz
- Nivel máximo de potencia: 2,4 GHz: 20dBm; 5 GHz: 23dBm; 6 GHz: 23dBm

Declaración de cumplimiento de Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico de Canadá (ISED)

Este dispositivo cumple con las especificaciones de normas de radio (RSS) exentas de licencia de Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico de Canadá. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencias y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado del dispositivo. El funcionamiento en la banda de 5150-5250 MHz es solo para uso en interiores para reducir la posibilidad de interferencias perjudiciales para los sistemas de satélite móviles cocanal. CAN ICES-003(B)/NMB-003(B)

ASRock Incorporation

Contains Wi-Fi 6E module with Bluetooth

Intel® Wi-Fi 6E AX210

Model: AX210NGW

FCC ID: PD9AX210NG

IC: 1000M-AX210NG



R 003-220254

T D220163003



CCAH20Y10130T8

5.15~5.35/6GHz indoor use only

ASRock Incorporation

Contains Wi-Fi 6E module with Bluetooth

Intel® Wi-Fi 6E AX211

Model: AX211NGW

FCC ID: PD9AX211NG

IC: 1000M-AX211NG



R 003-220256

T D220165003



CCAH21Y10880T7

5.15~5.35/6GHz indoor use only