

**MINIS FORUM**

Copyright @ 2024-2025 Micro Computer (HK) Tech Limited.

## • Consejos de uso

1. El polvo, la humedad y los cambios bruscos de temperatura pueden afectar a la vida útil de este producto, así que evite colocarlo en estas situaciones.
2. Este producto es adecuado para su uso en un ambiente interior de 0°C a 35°C.
3. Cuando utilice este producto, asegúrese de dejar suficiente espacio alrededor del sistema para proporcionarle la ventilación adecuada. Por favor, mantenga los objetos pequeños, como fragmentos de papel, tornillos y cables, lejos del adaptador, las ranuras y los orificios del producto para evitar cortocircuitos y un mal contacto. Nunca inserte objetos de ningún tipo en el producto para evitar cortocircuitos o daños en el circuito.
4. Cuando instale y utilice este equipo, hágalo de forma que haya una distancia mínima de 20 cm entre el producto y su cuerpo.
5. Cuando utilice el cable alargador de alimentación, asegúrese de que la corriente total de todos los productos conectados no supere la corriente nominal del cable, para garantizar el funcionamiento estable del producto.

## • Precauciones

- ▲ Advertencia: No se debe realizar la inserción y extracción en caliente de los componentes de la placa base mientras el sistema esté encendido, ya que esto podría causar pérdida de datos/daños e incluso daños en el hardware.
- ▲ Advertencia: Después de la instalación, asegúrese de que los tornillos de los componentes en la parte inferior de la placa base estén correctamente instalados. Si no están bloqueados, podrían causar el deslizamiento del soporte de la placa base, lo que podría llevar a la inserción y extracción en caliente de los componentes de la placa base.
- ▲ Advertencia: Si no es estrictamente necesario, evite realizar la inserción y extracción en caliente de los discos duros SATA mientras el sistema está encendido, ya que esto podría causar pérdida de datos. La inserción y extracción en caliente de SATA solo es posible cuando tanto el sistema/software como el hardware HDD son completamente compatibles y el software controla que el disco duro SATA esté en un estado de seguro retiro.

## • Guía de Mantenimiento

1. No pise el cable de alimentación ni apoye nada sobre el NAS.
2. No derrame agua ni ningún otro líquido sobre este producto.
3. Cuando el sistema esté apagado, seguirá circulando por él una pequeña cantidad de corriente. Para evitar daños graves por posibles descargas eléctricas, desenchufe temporalmente todos los cables de alimentación de las ranuras de alimentación antes de limpiar o mover el producto.
4. Si tiene problemas técnicos con el producto, desenchufe el cable de alimentación y póngase en contacto con el servicio técnico o con un distribuidor autorizado.

## • FAQ

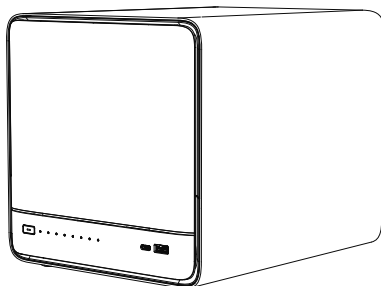
1. La velocidad de arranque puede disminuir cuando se dan las siguientes situaciones: reinicio inesperado; reinicio de la Bios, sustitución de la memoria extraíble, sustitución del SSD.
2. La tecnología de gráficos Intel usará una parte de la memoria como memoria específica de la GPU.
3. Luces de estado del panel frontal y hardware del zumbador: solo admiten sistemas/-software que lo soporten.

**Nota:** --- Este mensaje contiene información adicional y consejos que le ayudarán a completar las tareas.

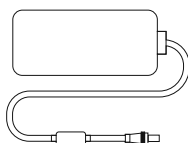
**¡Importante!** --- Este mensaje contiene información vital que deberá seguir para completar una tarea.

**¡Advertencia!** --- Este mensaje contiene información importante que deberá seguir para su seguridad mientras realiza ciertas tareas, y para evitar daños a los datos y componentes de su equipo portátil.

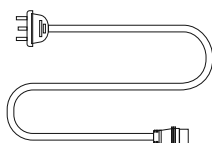
## Piezas y Componentes Adjuntos



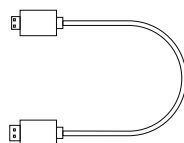
NAS



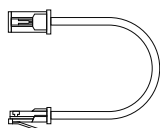
Adaptador de Alimentación \*/



Cable de Alimentación \*/



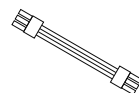
Cable HDMI® \*/



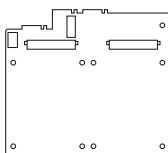
Cable de Red \*/



HDD Juego de Tornillos de Montaje \*/



U.2 SSD Cable de Alimentación \*/



U.2 Personalizado a M.2 \*/



U.2 Juego de Tornillos de Montaje \*/

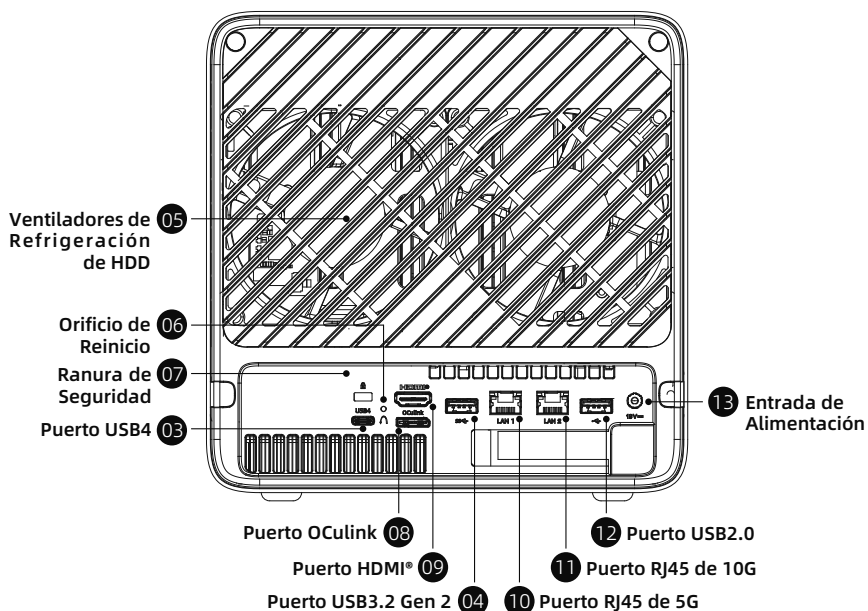
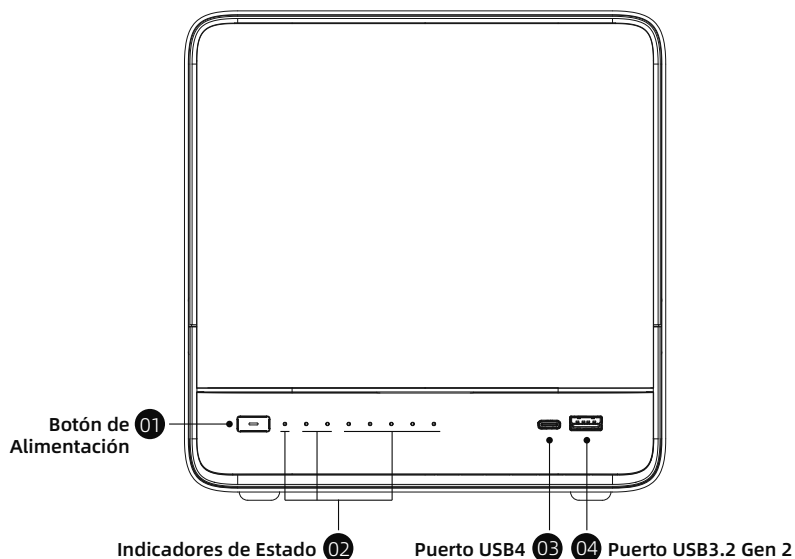


Manual de Usuario \*/

### Aviso:

\* 1. U.2 personalizado a M.2 y U.2 juego de tornillos de montaje, solo disponible en modelos seleccionados.

\* 2. El adaptador de corriente incluido y otros accesorios variarán según los parámetros del modelo y la región de compra.



# Introducción al Puerto

## 01 Botón de Alimentación

El botón de alimentación permite encender o apagar su NAS; Presionarlo durante diez segundos para forzar el apagado de su NAS.

## 02 Indicadores de Estado

- Luz STATUS: Indicador de estado del sistema, que puede señalar anomalías en el hardware del sistema si el software lo soporta.
- Luz LAN: Indica el estado de la conexión del RJ45 trasero y el estado de la red.
- Luz STATUS de HDD: Se ilumina de forma constante cuando se inserta HDD, parpadea cuando se lee o escribe en HDD. Si el software lo soporta, puede indicar anomalías en HDD específico.

## 03 Puerto USB4

Este puerto admite el protocolo de transmisión USB4, con una velocidad máxima de transmisión de datos de 40Gbps. Admite salida de audio y video Alt DP, solo admite salida de 5V, admite transmisión de datos PCIe y admite Rayo Ethernet.

## 04 Puerto USB3.2 Gen2

Este puerto USB3.2 Gen2 (Universal Serial Bus) ofrece una velocidad de transferencia de hasta 10.0 Gbps y puede utilizarse para conectar teclados, dispositivos apuntadores, cámaras, discos duros, impresoras y escáneres.

## 05 Ventiladores de Refrigeración de HDD

Estos ventiladores expulsan aire caliente fuera del chasis NAS.

**¡Importante!** No permita que papeles, libros, ropa, cables de transmisión u otros objetos bloqueen las salidas de ventilación, ya que esto puede causar sobrecalentamiento de la máquina.

## 06 Orificio de Reinicio

Por favor, desconecte la fuente de alimentación y mantenga pulsado el botón de reinicio durante diez segundos para restaurar la BIOS a su configuración predeterminada de fábrica.

**¡Importante!** Si se encuentra con ciertos problemas durante el uso, primero puede intentar resolverlos manteniendo pulsado el botón de reinicio.

## 07 Ranura de Seguridad

La ranura de seguridad se puede conectar a un dispositivo antirrobo para evitar que otros roben su NAS.

## 08 Puerto OCuLink

Este puerto admite hasta la velocidad PCIe4.0x4 y es capaz de conectar tarjetas gráficas externas y otros dispositivos PCIe.

**Nota.** Se requiere un dispositivo de expansión especializado.

## 09 Puerto HDMI®

El puerto HDMI® es una interfaz de audio/vídeo totalmente digital y sin compresión que proporciona un canal de conexión de datos común para dispositivos compatibles, conectando dispositivos de visualización externos y televisores.

## 10 Puerto RJ45 de 5G

Este puerto de red RJ-45 admite cables Ethernet estándar y se puede conectar a red de área local. (Velocidad de transmisión de 5 Gbps)

## 11 Puerto RJ45 de 10G

Este puerto RJ45 de 10G admite cables Ethernet estándar y puede conectarse a redes locales.

## **12 Puerto USB2.0**

El puerto USB (Universal Serial Bus) es compatible con dispositivos de USB2.0 o USB1.1, como teclados e impresoras.

## **13 Entrada de Alimentación**

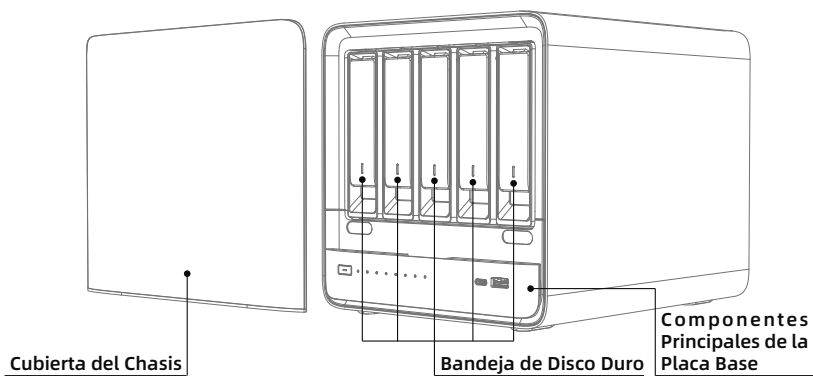
El adaptador de corriente puede convertir la corriente alterna en corriente continua. La energía convertida suministra energía a su NAS a través de la interfaz de entrada de alimentación. Para evitar dañar su NAS, utilice el adaptador de corriente suministrado con el producto.

**¡Advertencia!** Cuando la fuente de alimentación está en uso, la temperatura del adaptador de alimentación puede aumentar y calentarse. No coloque el adaptador de corriente cerca del cuerpo.

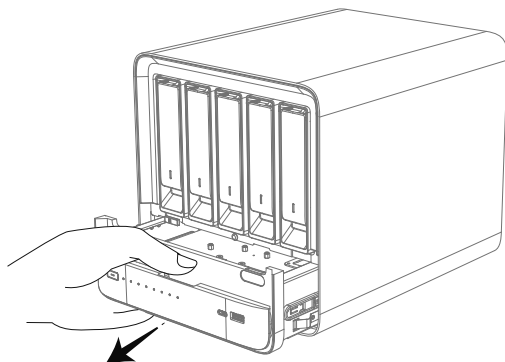
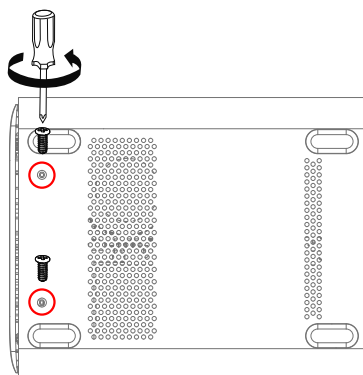
Adaptador de corriente: DC 19V

### 3 Guía de Instalación

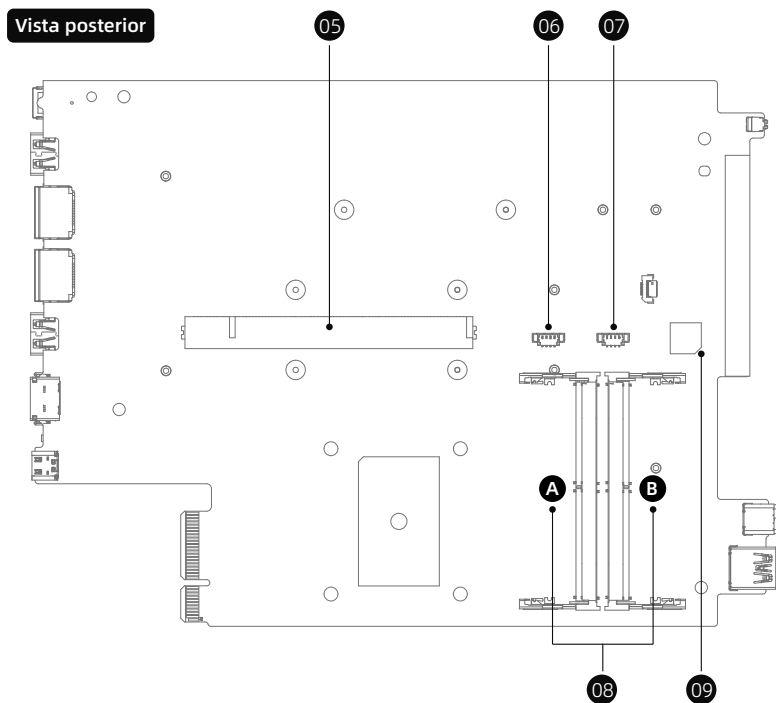
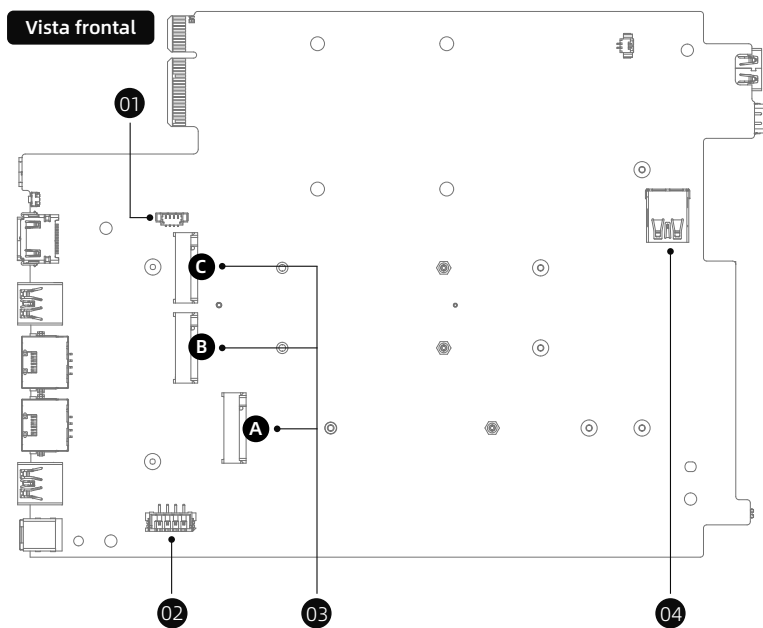
1



- 2 Retirar los dos tornillos del logotipo y separar componentes principales de la placa base.



## Diseño de la Placa Base





## Conector de la Placa Base

### 01 Conector de ventilador SSD

Para la refrigeración de chips NIC 10G / discos NVME / U.2.

### 02 Conector de alimentación U.2

Para suministrar 12V a la tarjeta de expansión U.2.

### 03 Conector M.2 NVME SSD

Soporta discos SSD NVME basados en el protocolo PCIE en formatos 2230/2280/22110. No es compatible con discos M.2 basados en el protocolo SATA.

- Distribución de canales PCIE:
  - A. PCIE4.0x1
  - B. PCIE4.0x2
  - C. PCIE4.0x1

### 04 Conector USB integrado

USB3.2 Gen2 de 10Gbps.

### 05 Conector PCIE

Puede insertar tarjetas de hasta x16, con una velocidad máxima de transferencia de PCIE4.0x4.

**¡Importante!** Solo admite tarjetas PCIE de altura baja de una sola ranura.

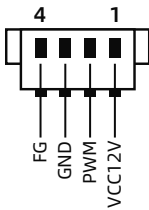
### 06 Conector de ventilador CPU

Conector de ventilador CPU de 12V.

### 07 Conector de ventilador DIY PCIE

Conector de ventilador reservado para PCIE.

Definición del conector: 1-4: VCC12V, PWM, GND, FG.



### 08 Ranuras de memoria

Soporta memoria DDR5 SODIMM con una velocidad de hasta 5600 MHz.

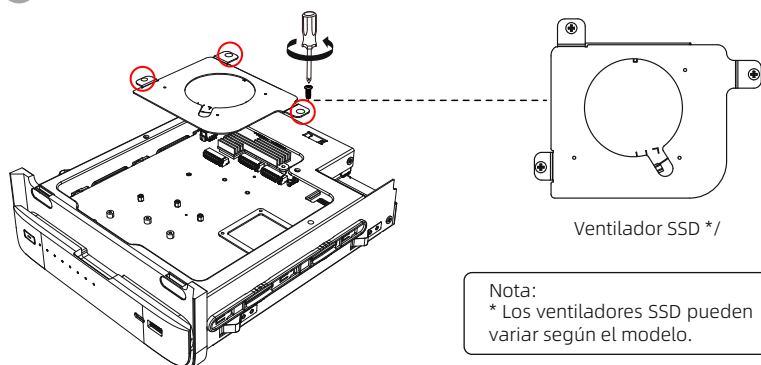
Capacidad máxima soportada: 48Gx2=96GB.

**Nota:** Solo los modelos de CPU con PRO soportan memoria ECC y pueden habilitar esta función.

### 09 Zumbador

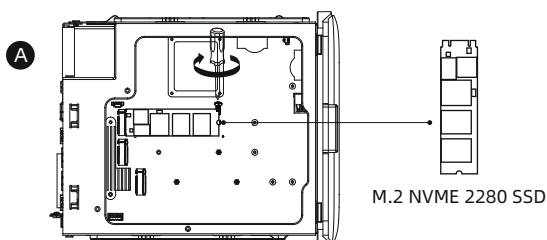
En sistemas/software compatibles, puede alertar sobre anomalías en el sistema/hardware.

- 3 Uso de herramientas para desenroscar los tornillos del ventilador SSD frontal.

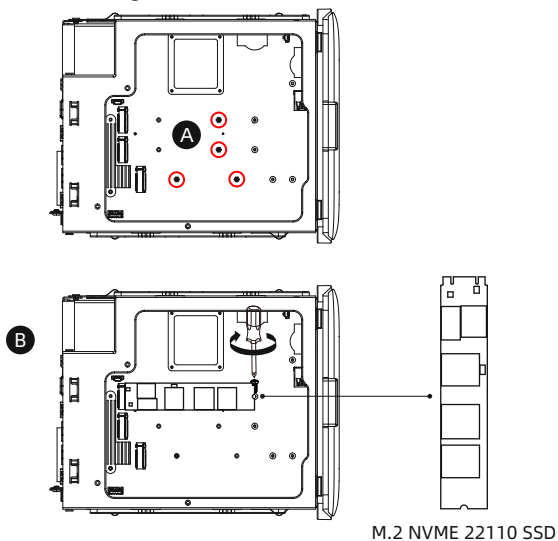


## DIY SSD

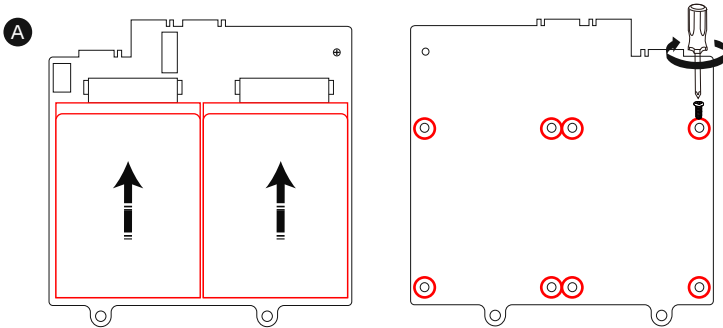
- 4 Instalar la tarjeta SSD en la ranura insertándola de forma inclinada y fijar los tornillos.



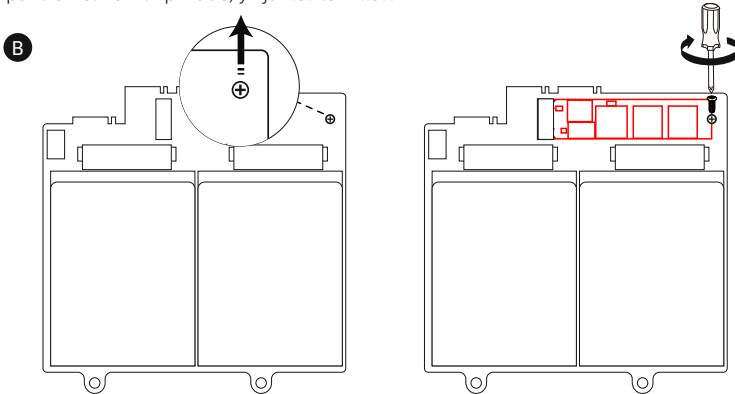
- 5 Nota: Instalación larga 22110 SSD, primero debe usar una herramienta para quitar el tornillo hexagonal.



- 6 Montar el disco duro U.2 en la tarjeta adaptadora U.2 a M.2 personalizada y fijar los tornillos.

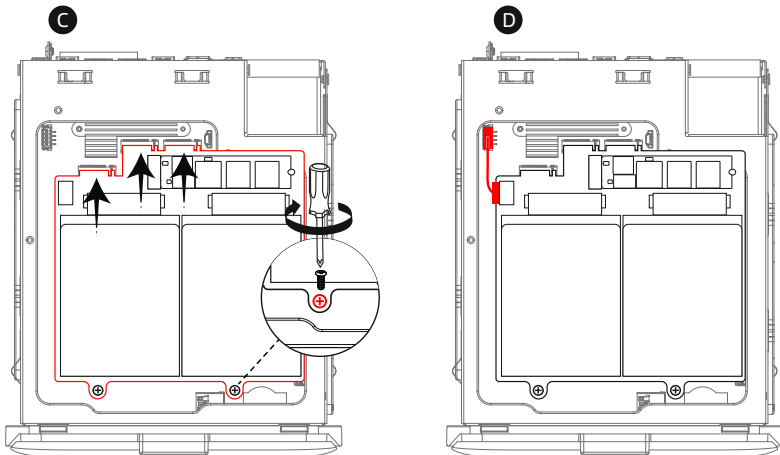


- 7 Desmontar los postes de la placa pequeña, colocar SSD M.2 NVME 2280 en la tarjeta de expansión U.2 a M.2 privado, y fijar los tornillos.

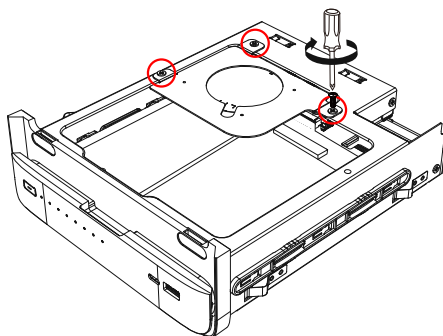


- 8 Insertar la tarjeta de expansión U.2 a M.2 horizontalmente en la ranura M.2 y fijarla con tornillos.

**Nota:** Asegúrese de que los contactos estén completamente insertados.  
Conectar el cable de alimentación U.2.

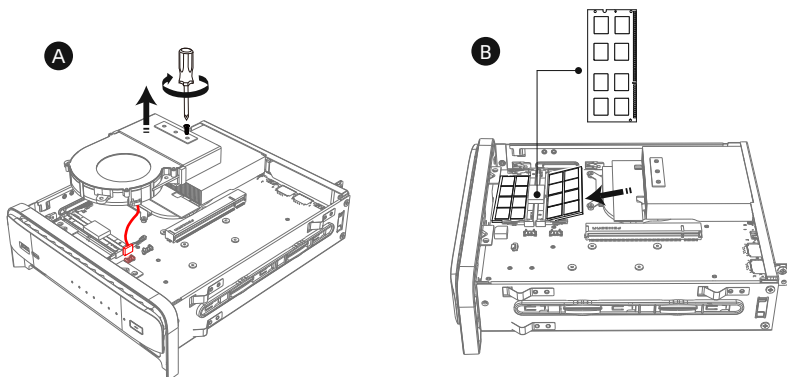


- 9 Usar herramientas para apretar los tornillos del ventilador SSD frontal.



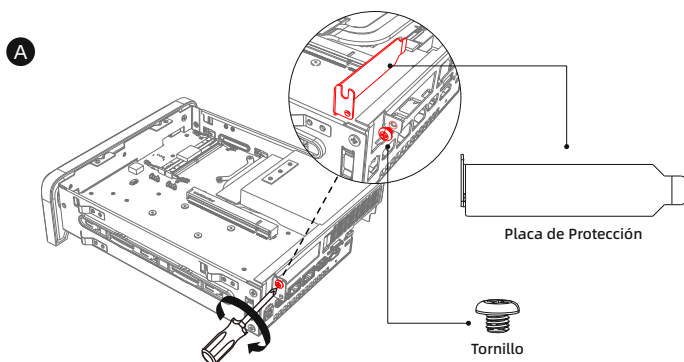
## DIY DDR

- 10 Desconectar el cable de alimentación del ventilador, luego desmontar el disipador trasero, y colocar la memoria en las ranuras de acuerdo con las indicaciones.



## Tarjeta de Expansión PCIE de Bricolaje

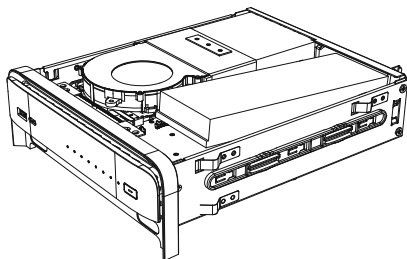
- 11 Desmontar el tornillo de la placa de protección y quitar la placa.



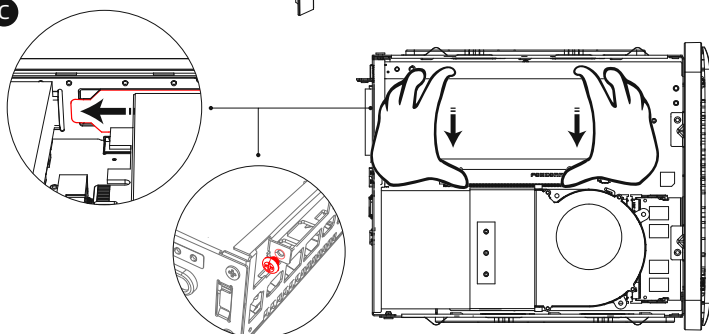
- 12 Insertar la tarjeta de expansión en los componentes centrales de la placa base en dirección oblicua e introducir la tarjeta de expansión en paralelo en la ranura PCIe con ambas manos.

**Nota:** Solo se admiten tarjetas de expansión PCIe de ranura única de media altura.

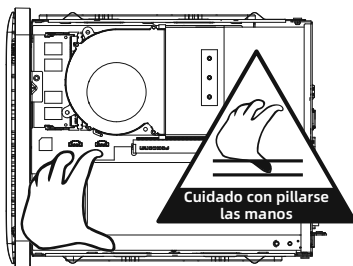
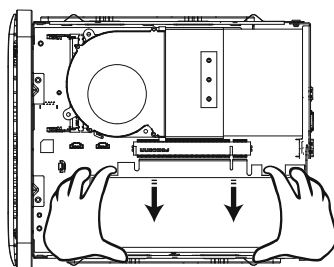
B



C



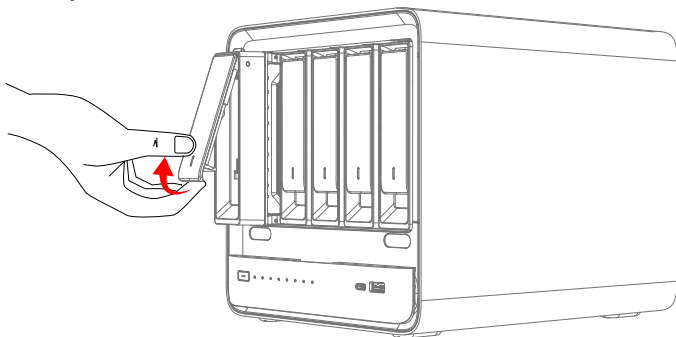
**¡Advertencia!** La forma correcta de desmontar la tarjeta de expansión es la que se muestra en la figura, tenga cuidado de no pillarse las manos.



# Guía de Instalación para Discos Duros de 3,5 Pulgadas/ 2,5 Pulgadas

## 1 Guía de instalación del disco duro

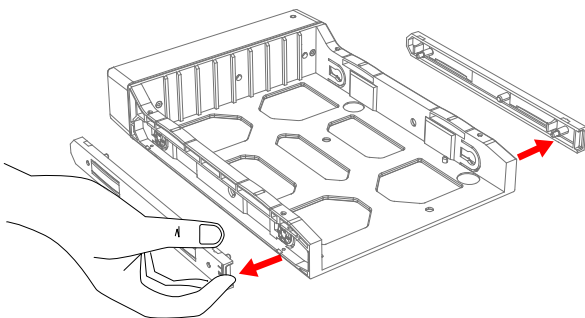
Retirar la tapa magnética del chasis, desbloquear el gancho de la bandeja, y extraer la bandeja.



## 2 Instalación de un disco duro de 3,5 pulgadas

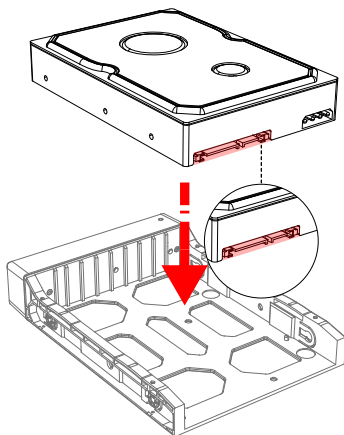
**A**

Desmontar las pestañas de la bandeja en ambos lados.



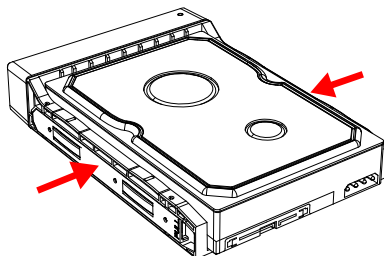
**B**

Insertar el disco duro según el ángulo mostrado.



**C**

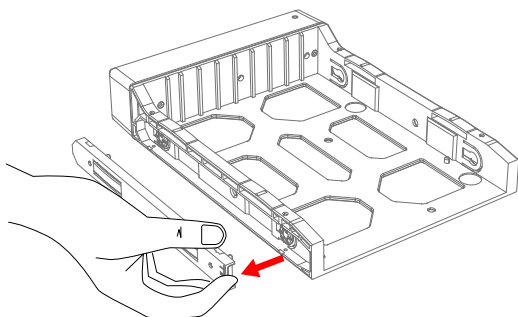
Reinstalar las pestañas para fijar el disco duro. Finalmente, volver a colocar la bandeja en el chasis y bloquear el gancho.



### 3 Instalación de un disco duro de 2,5 pulgadas

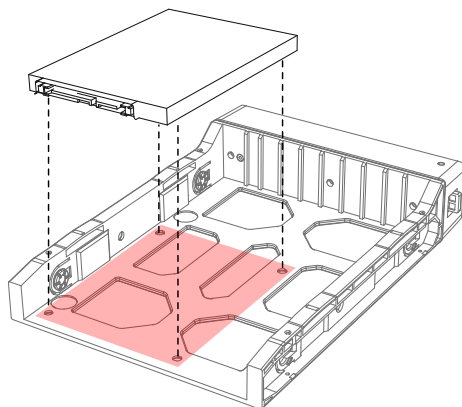
**A**

Desmontar la pestaña del lado izquierdo de la bandeja.



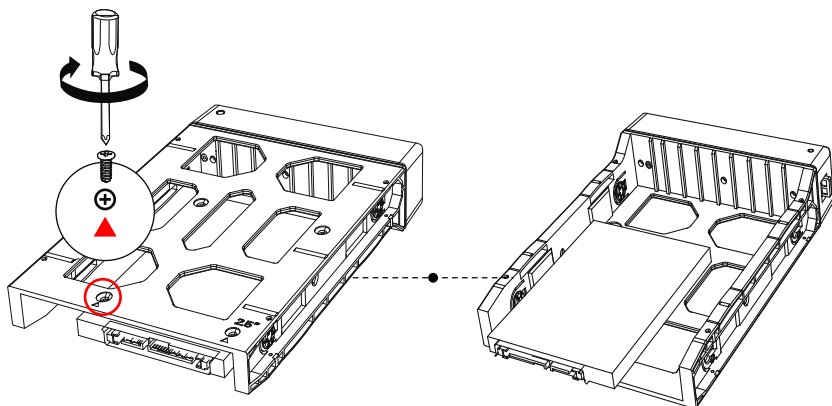
**B**

Alinear el disco duro con los agujeros de la bandeja, insertarlo y girar la bandeja hacia la parte posterior.

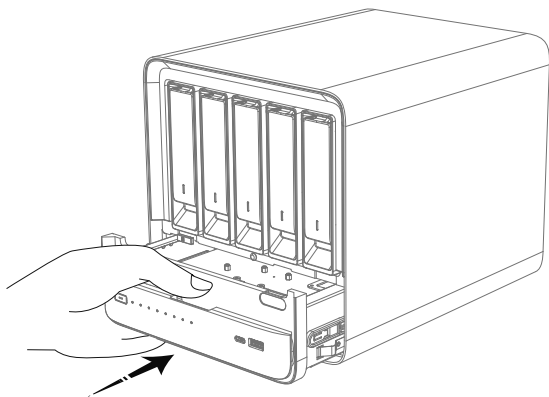


**C**

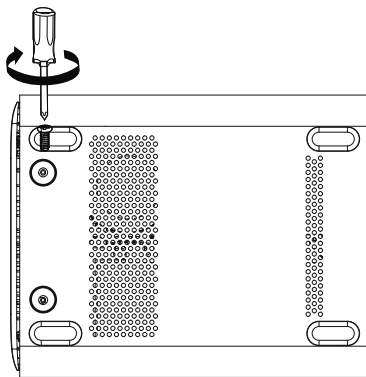
Fijar los tornillos y apretarlos.  
Finalmente, volver a colocar la bandeja en el chasis y bloquear el gancho.



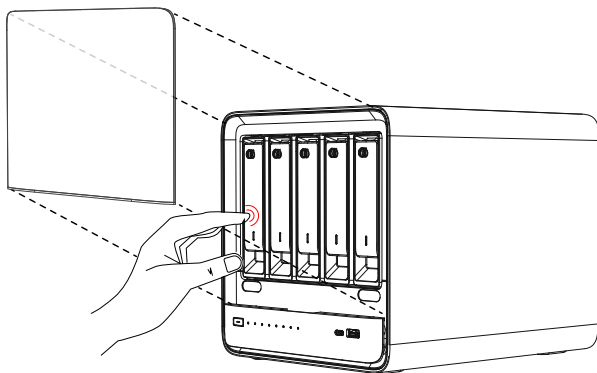
- 1 Asegúrese de que la ranura de la placa base esté correctamente insertada.



- 2 Fije el tornillo de la ranura de la placa base inferior.

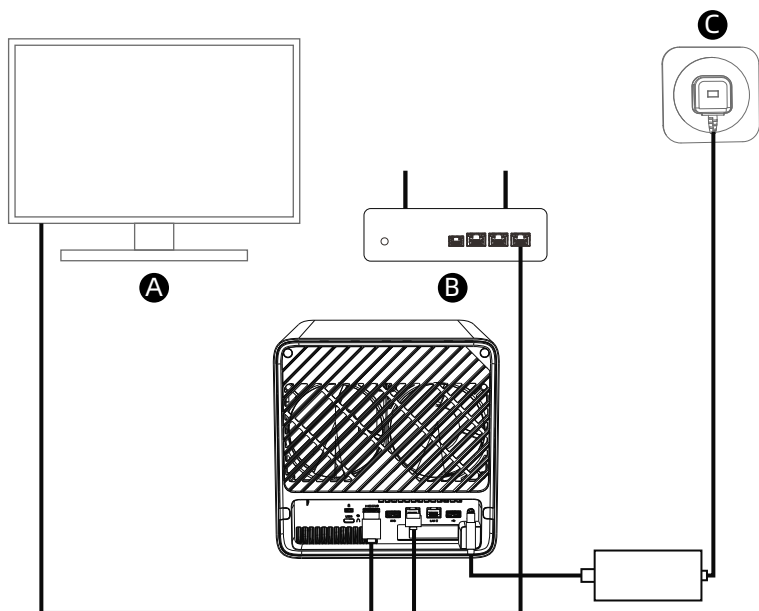


- 3 Asegúrese de que la bandeja del disco duro esté correctamente insertada y cierre la tapa magnética del chasis.

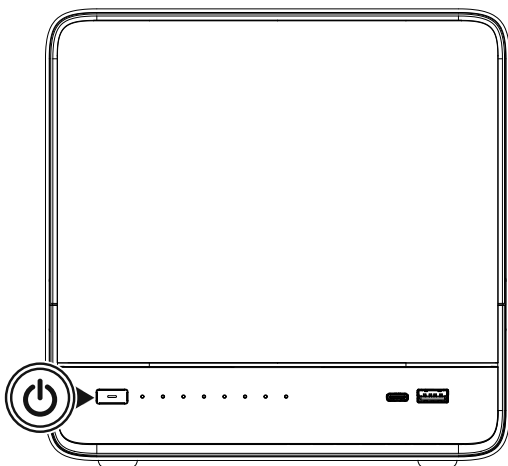




- 4** Conecte el monitor, el cable de red, y el adaptador de alimentación.  
Nota: \*No es necesario conectar un monitor, ya que el NAS puede funcionar de manera independiente.



- 5** Presione el botón de encendido para iniciar el sistema.



## **联系信息**

生产商： 深圳市美高电子有限公司  
网址： <https://www.miniscloud.com>  
地址： 深圳市龙岗区平湖街道禾花社区富康路6号宝能智创谷B栋  
201、206-210  
电话： 0755-84659450

## **售后技术支持**

网址： <https://www.minisforum.com/new/support>  
电话： 400-090-9901

## **Contact information**

Manufacturer： Micro Computer (HK) Tech Limited  
Website： <https://www.miniscloud.com>  
Address： FLAT/RM 18, 28/F, Shui On Centre, 6-8 Harbour Road,  
Waterfront Wan Chai , Hong Kong  
TEL： 852-23860910

## **Online Technical Support**

Website： <https://www.minisforum.com/new/support>  
Email： [support@minisforum.com](mailto:support@minisforum.com)