

# Guía de Hardware

## Thin Client HP t5145/t5540/t5545/t5630



© Copyright 2008 Hewlett-Packard Development Company, L.P. La información contenida en el presente documento está sujeta a cambios sin previo aviso.

Microsoft y Windows son marcas comerciales de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y otros países.

Las únicas garantías para productos y servicios HP están establecidas en las declaraciones de garantía explícitas que acompañan a dichos productos y servicios. Ninguna información contenida en este documento debe interpretarse como una garantía adicional. HP no se responsabilizará por errores técnicos o editoriales ni por omisiones contenidas en el presente documento.

Este documento incluye información de propiedad protegida por las leyes de derechos de autor. Ninguna parte de este documento puede ser fotocopiada, reproducida o traducida a otro idioma sin el previo consentimiento por escrito de Hewlett-Packard Company.

#### **Guía de Hardware**

Thin Client HP t5145/t5540/t5545/t5630

Primera edición: julio de 2008

Número de Referencia del Documento:  
495852-161

## Acerca de Esta Publicación

---

- ⚠ **¡ADVERTENCIA!** El texto presentado de esta forma indica que, si no se siguen las instrucciones, se pueden producir daños físicos o pérdida de la vida.
- ⚠ **PRECAUCIÓN:** El texto presentado de esta forma indica que, si no se siguen las instrucciones, se pueden producir daños en el equipo o pérdida de información.
- 📄 **NOTA:** El texto presentado de esta manera proporciona información importante complementaria.



---

# Tabla de contenido

## 1 Recursos del Producto

Recursos Estándares .....	1
Soluciones de Administración de Thin Client .....	2
Componentes del Panel Frontal .....	3
Componentes de la Parte Superior .....	4
Componentes del Panel Trasero .....	5
Instalación de los Soportes de Goma .....	5
Instalación de la Base .....	6
Extracción de la Base .....	6
Uso del teclado .....	8
Tecla del Logotipo de Windows .....	9
Teclas de Función adicionales .....	9
Funciones Especiales del Mouse .....	9
Ubicación del Número de Serie .....	10

## 2 Cambios de Hardware

Secuencia de Instalación de Hardware en General .....	11
Extracción y Reemplazo de la Cubierta del Compartimiento Seguro USB .....	12
Extracción de la Cubierta del Compartimiento Seguro USB .....	12
Reemplazo de la Cubierta del Compartimiento Seguro USB .....	13
Extracción y Reemplazo del Panel de Acceso Lateral y la Cubierta Metálica Lateral .....	14
Extracción del Panel de Acceso Lateral y la Cubierta Metálica Lateral .....	14
Recolocación de la Cubierta Metálica Lateral y el Panel de Acceso Lateral .....	15
Instalación de Opciones de Thin Client .....	16
Instalación del Dispositivo USB .....	16
Extracción y Reemplazo de la Batería .....	17
Unidades Externas .....	18

## Apéndice A Especificaciones

## Apéndice B Medidas de Seguridad

Fijación del Thin Client .....	21
--------------------------------	----

## **Apéndice C Montaje del Thin Client**

HP Quick Release (Liberación Rápida HP) .....	22
Opciones de Montaje Admitidas .....	24
Opción de Montaje no Admitida .....	26

## **Apéndice D Funcionamiento del Thin Client**

Cuidado de Rutina del Thin Client .....	27
Orientaciones Admitidas .....	27
Orientación no Admitida .....	29

## **Apéndice E Descarga Electrostática**

Prevención de Daños Causados por la Electricidad Estática .....	30
Métodos de Conexión a Tierra .....	30

## **Apéndice F Información para envío**

Preparación para Envío .....	32
Información Importante de Servicio de Reparación .....	32

<b>Índice .....</b>	<b>33</b>
---------------------	-----------

---

# 1 Recursos del Producto

## Recursos Estándares

Gracias por adquirir un Thin Client HP. Esperamos que obtenga muchos años de uso de nuestros Thin Client. Nuestro objetivo es proporcionarle con Client premiados que son fáciles de implementar y administrar con la potencia y confiabilidad que usted espera.


Las secciones siguientes describen los recursos de los Thin Client. Para obtener una lista completa de hardware y software instalado en un modelo específico, visite <http://www.hp.com> y busque por un modelo específico de Thin Client.

Los siguientes recursos son comunes para todos los thin clients HP:

- sin partes móviles
- sin unidades de disco duro o unidades de disquete
- tiempo de instalación de 5 minutos
- implementación y administración central utilizando las Soluciones de Administración HP

Varias opciones están disponibles para su Thin Client. Para obtener más información acerca de opciones disponibles, visite el sitio Web de HP en <http://www.hp.com> y busque por su modelo específico de Thin Client.

---

 **NOTA:** Su modelo de computadora puede parecer diferente que el modelo mostrado en las ilustraciones siguientes.

---

# Soluciones de Administración de Thin Client

HP tiene un conjunto completo de soluciones de administración que se adapta a sus necesidades. Esto le permite seleccionar soluciones que funcionarán mejor en su entorno.

HP ThinState Tools son un conjunto de utilidades útiles que le permiten copiar imágenes de la configuración y software desde un Thin Client para otro utilizando una USB drive key. HP ThinState tools complementa otras soluciones de administración y se incluyen con los sistemas operativos para Thin Client HP.

HP Device Manager es una aplicación de software de administración de Thin Client de clase empresarial que permite que clientes visualicen sus activos Thin Client de forma remota y que manipulen esos Thin Client para que cumplan con las necesidades requeridas de negocios. Es robusto, pero fácil de instalar y utilizar. HP Device Manager le permite monitorear, configurar, actualizar, clonar, y administrar miles de dispositivos individuales desde una ubicación central. Agentes para HP Device Manager están incluidos en la mayoría de Thin Client HP.

HP Client Automation es un producto de administración de dispositivos líder del sector, que forma parte de una solución más grande de administración Automatizada del entorno de Servicio de Negocios. Con HP Client Automation, usted puede administrar implementaciones simples de Thin Client o entornos de TI altamente complejos que contengan una combinación de Thin Client, PC, Blade, servidores y otros recursos comunes con base en computadoras. Los agentes del HP Client Automation funcionan con todos los Thin Client HP. Para obtener más información acerca del HP Client Automation, visite el sitio Web de HP en <http://www.hp.com> y busque por "Business Service Automation."

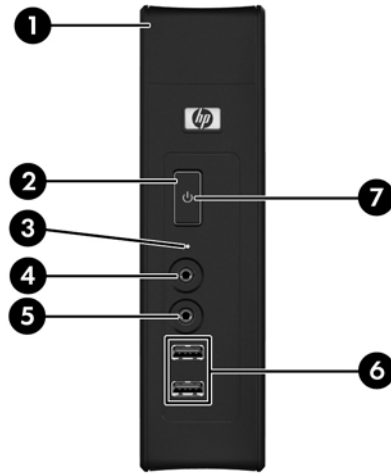
HP continua su alianza con Altiris para administrar Thin Client HP. La Solución Altiris Deployment es la herramienta líder para implementación rápida y administración continua de Thin Client en su organización. Con la compra de hardware para su Thin Client, usted tiene derecho al lanzamiento actual y complementario de la Solución Altiris Deployment. Para obtener información adicional, consulte la Guía Configuración Rápida y Pasos Iniciales que viene con su Thin Client, y visite el sitio Web de Altiris en <http://www.altiris.com/>.



# Componentes del Panel Frontal

Para obtener más información, visite <http://www.hp.com> y busque por su modelo específico de Thin Client para encontrar las Especificaciones Técnicas de su modelo.

**Figura 1-1** Componentes del panel frontal



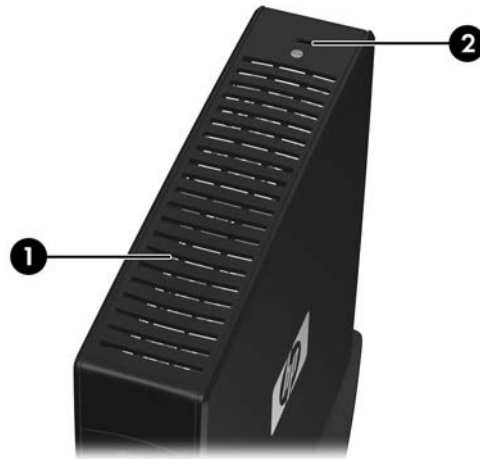
(1)	Compartimiento USB seguro	(5)	Conector de línea de salida de audio (auriculares)
(2)	Botón de alimentación	(6)	Conectores USB (Universal Serial Bus) (2)
(3)	Luz de actividad flash	(7)	Luz de alimentación
(4)	Conector de línea de entrada (micrófono)		

## Componentes de la Parte Superior

Para obtener más información, visite <http://www.hp.com> y busque por su modelo específico de Thin Client para encontrar las Especificaciones Técnicas de su modelo.

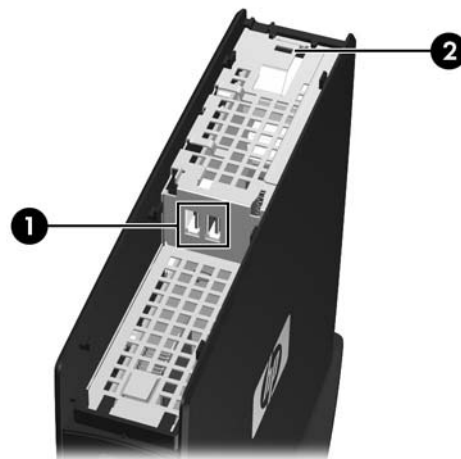
El compartimiento USB seguro le permite utilizar dos dispositivos USB en una ubicación segura.

**Figura 1-2** Componentes de la parte superior, visualización externa



- 
- |     |                              |
|-----|------------------------------|
| (1) | Compartimiento USB seguro    |
| (2) | Ranura para bloqueo de cable |
- 

**Figura 1-3** Componentes de la parte superior, visualización interna

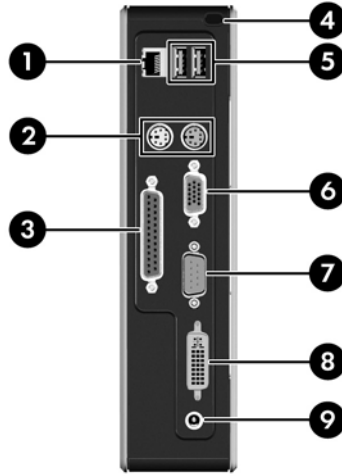


- 
- |     |  |
|-----|--|
| (1) | Dos puertos USB seguros del compartimiento |
| (2) | Ranura para bloqueo de cable               |
-

# Componentes del Panel Trasero

Para obtener más información, visite <http://www.hp.com> y busque por su modelo específico de Thin Client para encontrar las Especificaciones Técnicas de su modelo.

Figura 1-4 Componentes del panel trasero



(1)	Conector Ethernet RJ-45	(6)	Conector VGA
(2)	Dos conectores PS/2	(7)	Conector en serie
(3)	Conector paralelo	(8)	Conector DVI-D
(4)	ranura segura de ruteo de cables	(9)	Conector de alimentación
(5)	Dos conectores USB (Universal Serial Bus)		

## Instalación de los Soportes de Goma

Es posible que usted desee utilizar su Thin Client en una orientación horizontal. Si su unidad posee orificios VESA (Video Electronics Standards Association) en la parte lateral, usted puede instalar los soportes de goma en la parte lateral izquierda de la unidad. Los soportes de goma le ayudan a mantener la unidad con seguridad en su lugar.

Para instalar los soportes de goma:

1. Ubique los orificios VESA (Video Electronics Standards Association) en la parte lateral izquierda del Thin Client.

△ **PRECAUCIÓN:** Si usted utiliza el Thin Client en una orientación horizontal sin los soportes de goma, es posible que se deslice y resulte en daños al equipo. Si su unidad no posee orificios de montaje VESA, usted necesitará obtener los paneles laterales opcionales con los orificios de montaje VESA.

2. Extraiga los soportes de su apoyo.

3. Alinee los soportes con los orificios y presiónelos con firmeza.

**Figura 1-5** Instalación de los soportes de goma



## Instalación de la Base

Si su unidad no posee orificios de montaje VESA, usted necesitará utilizar el Thin Client en una orientación vertical e instalar la base para obtener estabilidad.

Para instalar la base:

1. Voltee la unidad hacia abajo.
2. Ubique las ranuras en la parte inferior de la unidad en la cual las lengüetas de la base se encajan. Posicione la base con la parte ancha orientada hacia la parte frontal de la unidad. Alinee las lengüetas en la parte más ancha de la base con las ranuras aproximadamente 7,6 cm (3 pulgadas) de la parte frontal de la unidad y las lengüetas en la parte más estrecha con las ranuras aproximadamente 3,8 cm (1,5 pulgadas) de la parte trasera de la unidad.
3. Inserte las lengüetas en las ranuras, luego presione la base hacia abajo y deslícela hacia la parte trasera del Thin Client hasta que se encaje en su lugar.

**Figura 1-6** Instalación de la base

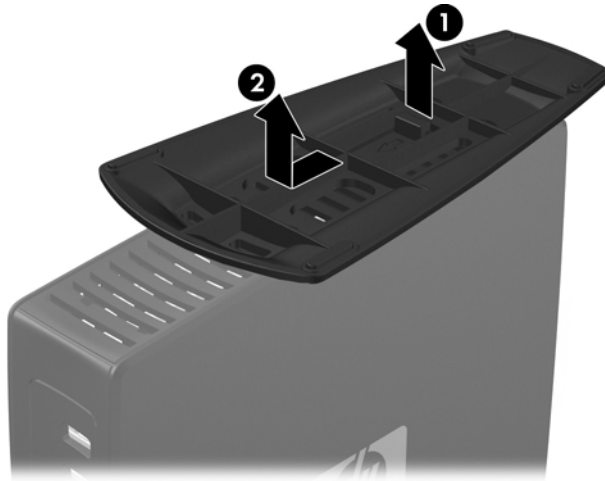


## Extracción de la Base

Para extraer la base:

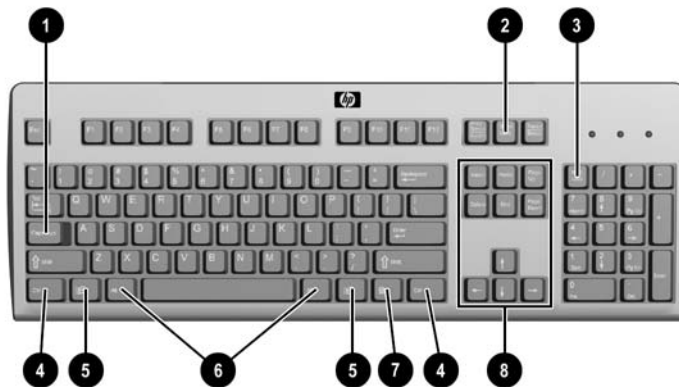
1. Voltee la unidad hacia abajo.
2. Levante la lengüeta (1), luego deslice la base hacia la parte frontal del Thin Client y levántela para extraerla de la unidad (2).

**Figura 1-7** Extracción de la base



# Uso del teclado

Figura 1-8 Recursos del teclado



(1)	Tecla <b>Bloq mayús</b>	Activa/desactiva el recurso Bloq mayús.
(2)	Tecla <b>Bloq despl</b>	Activa/desactiva el recurso Bloq despl.
(3)	Tecla <b>Bloq num</b>	Activa/desactiva el recurso Bloq num.
(4)	Tecla <b>Ctrl</b>	Utilícela en combinación con otra tecla, su función depende del software de aplicación que esté utilizando.
(5)	Tecla del Logotipo de Windows <sup>12</sup>	Abre el menú <b>Inicio</b> en Microsoft Windows. Utilícela en combinación con otras teclas para ejecutar otras funciones. Para obtener más información, consulte <a href="#">Tecla del Logotipo de Windows en la página 9</a> .
(6)	Tecla <b>Alt</b>	Utilícela en combinación con otra tecla, su función depende del software de aplicación que esté utilizando.
(7)	Tecla de aplicación <sup>1</sup>	Similar al botón derecho del mouse, para abrir menús emergentes en una aplicación de Microsoft Office. Puede realizar otras funciones en otras aplicaciones de software.
(8)	Teclas de edición	Incluye lo siguiente: <b>Insert</b> , <b>Inicio</b> , <b>Av Pág</b> , <b>Suprimir</b> , <b>Fin</b> , y <b>Re Pág</b> .  Mantenga presionadas <b>Ctrl</b> y <b>Alt</b> mientras presiona <b>Suprimir</b> para reiniciar el Thin Client.

<sup>1</sup>Teclas disponibles en algunas regiones geográficas.

<sup>2</sup>Aplica solamente a Thin Client XPe.

## Tecla del Logotipo de Windows

Utilice la tecla con el logotipo de Windows en combinación con otras teclas para realizar algunas funciones disponibles en sistemas operativos Windows.

Tecla con el Logotipo Windows + <b>Tab</b>	Alterna entre elementos abiertos.
Tecla con el Logotipo Windows + <b>e</b>	Inicia Mi PC.
Tecla con el Logotipo Windows + <b>f</b>	Inicia búsqueda de un archivo o carpeta.
Tecla con el Logotipo Windows + <b>Ctrl</b> + <b>f</b>	Inicia búsqueda de PC.
Tecla con el Logotipo Windows + <b>m</b>	Minimiza todas las ventanas.
Tecla con el Logotipo Windows + <b>Mayús</b> + <b>m</b>	Deshace minimizar todo.
Tecla con el Logotipo Windows + <b>Break</b>	Muestra el cuadro de diálogo Propiedades del Sistema.
Tecla con el Logotipo Windows + <b>r</b>	Abre el cuadro de diálogo Ejecutar.

## Teclas de Función adicionales

Las siguientes combinaciones de teclas también funcionan en todos los Thin Client independiente del sistema operativo:

<b>Alt</b> + <b>Esc</b>	Alterna entre aplicaciones minimizadas.
<b>Alt</b> + <b>Tab</b>	Alterna entre aplicaciones abiertas.
<b>Alt</b> + <b>Mayús</b> + <b>Tab</b>	Cambia para la session anterior.

## Funciones Especiales del Mouse

La mayoría de las aplicaciones de software admiten el uso del mouse. Las funciones asignadas a cada botón del mouse dependen de las aplicaciones de software que esté utilizando.

## Ubicación del Número de Serie

Cada Thin Client incluye un único número de serie ubicado como se muestra en la siguiente ilustración. Tenga este número disponible al entrar en contacto con el servicio al cliente de HP para obtener asistencia.

**Figura 1-9** Ubicación del número de serie





---

## 2 Cambios de Hardware

### Secuencia de Instalación de Hardware en General

Para asegurar la instalación adecuada de los componentes de hardware del Thin Client:

1. Haga copia de seguridad de todos los datos, según sea necesario.
2. Si el Thin Client está encendido:
  - a. Apague la computadora correctamente a través del sistema operativo y luego todos los dispositivos externos.
  - b. Desconecte el cable de alimentación del tomacorriente de CA y desconecte todos los dispositivos externos.
  - c. Desconecte todos los dispositivos externos o cables, como el bloqueo de cable.

---

⚠ **¡ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de lesiones corporales provocados por descarga eléctrica y/o quemaduras, asegúrese de desconectar el cable de alimentación de la toma eléctrica de CA y permita que los componentes internos del sistema se enfríen antes de tocarlos.

**¡ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, incendio o daños en el equipo, no enchufe los conectores de telecomunicaciones o teléfono en los puertos del controlador de la tarjeta de interfaz de red (NIC).

⚠ **PRECAUCIÓN:** La electricidad estática puede dañar los componentes electrónicos del Thin Client o los equipos opcionales. Antes de iniciar estos procedimientos, asegúrese de no estar cargado de electricidad estática tocando brevemente un objeto metálico conectado a tierra. Consulte [Descarga Electroestática en la página 30](#) para obtener más información.

---

3. Extraiga la cubierta del compartimiento seguro USB Consulte [Extracción y Reemplazo de la Cubierta del Compartimiento Seguro USB en la página 12](#) para obtener más información.
4. Extraiga el panel de acceso lateral y la cubierta metálica lateral Consulte [Extracción y Reemplazo del Panel de Acceso Lateral y la Cubierta Metálica Lateral en la página 14](#) para obtener más información.
5. Extraiga cualquier hardware que desee reemplazar.
6. Instale o reemplace el equipamiento. Para procedimientos de extracción y reemplazo, consulte las siguientes secciones:
  - [Instalación del Dispositivo USB en la página 16](#)
  - [Extracción y Reemplazo de la Batería en la página 17](#)


---

📄 **NOTA:** Kits opcionales incluye instrucciones de instalación más detalladas.

---

7. Recoloque el panel de acceso lateral y la cubierta metálica lateral. Consulte [Extracción y Reemplazo del Panel de Acceso Lateral y la Cubierta Metálica Lateral en la página 14](#)
8. Recoloque la cubierta del compartimiento seguro USB. Consulte [Extracción y Reemplazo de la Cubierta del Compartimiento Seguro USB en la página 12](#)
9. Reconecte todos los dispositivos externos y cables de alimentación.
10. Encienda el monitor, el Thin Client, y todos los dispositivos que usted desee probar.
11. Cargue todos los controladores necesarios.

---


 **NOTA:** Usted puede descargar algunos controladores de hardware de HP. Visite <http://www.hp.com> y busque por su modelo específico de Thin Client.


---

12. Reconfigure el Thin Client, según sea necesario.

## Extracción y Reemplazo de la Cubierta del Compartimiento Seguro USB

El compartimiento seguro USB le permite instalar dos dispositivos USB en una ubicación segura dentro del Thin Client. El recurso de administración de cables le permite instalar un mouse y un teclado USB en este compartimiento. Consulte [Instalación del Dispositivo USB en la página 16](#) para obtener más información. Al mismo tiempo que proporciona una ubicación oculta, el compartimiento seguro USB puede bloquearse a través de un bloqueo de cable de seguridad opcional.

 **PRECAUCIÓN:** La temperatura ambiental dentro del compartimiento seguro USB puede alcanzar hasta 55° C (131° F) en las peores condiciones. Asegúrese de que las especificaciones para todos los dispositivos que usted instale en el compartimiento puedan tolerar una temperatura ambiente de 55° C (131° F).


 **NOTA:** Además de seguir estas instrucciones, siga las instrucciones detalladas que vienen con el accesorio que esté instalando.

---

Antes de iniciar el proceso de instalación, revise [Secuencia de Instalación de Hardware en General en la página 11](#) los procedimientos que usted debe seguir antes y después de instalar o reemplazar hardware.

### Extracción de la Cubierta del Compartimiento Seguro USB

Utilice el siguiente procedimiento para extraer la cubierta del compartimiento seguro USB.

 **¡ADVERTENCIA!** Antes de extraer la cubierta del compartimiento seguro USB, asegúrese de que el Thin Client esté apagado y de que el cable de alimentación esté desconectado del tomacorriente de CA.

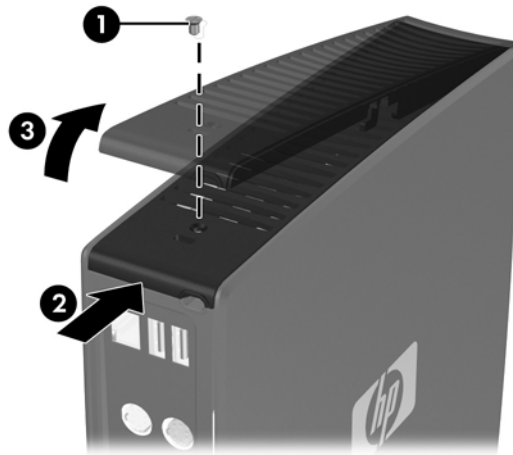
---

Para extraer la cubierta del compartimiento seguro USB:

1. En la parte trasera del Thin Client, retire el tornillo que asegura la cubierta del compartimiento a la unidad (1).

2. Presione la cubierta del compartimiento aproximadamente 0,6 cm (1/4 de pulgada) hacia la parte frontal de la unidad (2) y levántela de la unidad (3).

**Figura 2-1** Extracción de la cubierta del compartimiento seguro USB

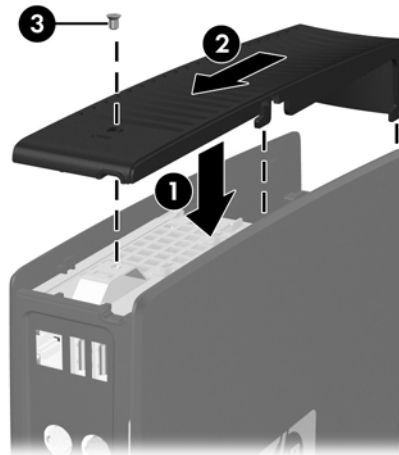


## Reemplazo de la Cubierta del Compartimiento Seguro USB

Para recolocar la cubierta del compartimiento seguro:

1. Coloque la cubierta en la parte superior de la unidad de tal manera de que haya una separación de aproximadamente 0,6 cm (1/4 de pulgada) hacia la parte frontal de la unidad, permitiendo que las lengüetas en la cubierta se alineen con las ranuras del chasis (1).
2. Deslice la cubierta hacia la parte trasera de la unidad hasta que se encaje en su lugar y la cubierta esté nivelada con el panel trasero del chasis (2).
3. Recoloque el tornillo (3).

**Figura 2-2** Recolocación de la cubierta del compartimiento seguro



# Extracción y Reemplazo del Panel de Acceso Lateral y la Cubierta Metálica Lateral

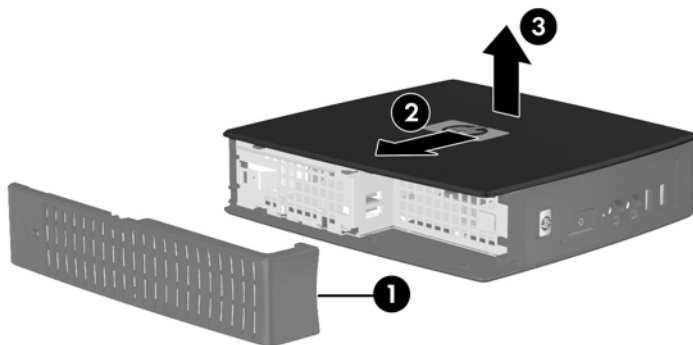
## Extracción del Panel de Acceso Lateral y la Cubierta Metálica Lateral

⚠ **¡ADVERTENCIA!** Antes de extraer el panel de acceso lateral, asegúrese de que el Thin Client esté apagado y de que el cable de alimentación esté desconectado del tomacorriente de CA.

Para extraer el panel de acceso:

1. Extraiga la cubierta del compartimiento seguro (1). Para obtener más información, consulte [Extracción de la Cubierta del Compartimiento Seguro USB en la página 12](#).
2. Coloque la unidad de forma plana sobre una superficie estable con la parte lateral de recha hacia arriba y la parte lateral izquierda hacia abajo.
3. Deslice el panel de acceso aproximadamente 3 mm (1/8 de pulgada) hacia la parte superior de la unidad (2), y en seguida levante el panel de acceso hacia arriba y hacia fuera de la unidad (3).

**Figura 2-3** Extracción del panel de acceso lateral



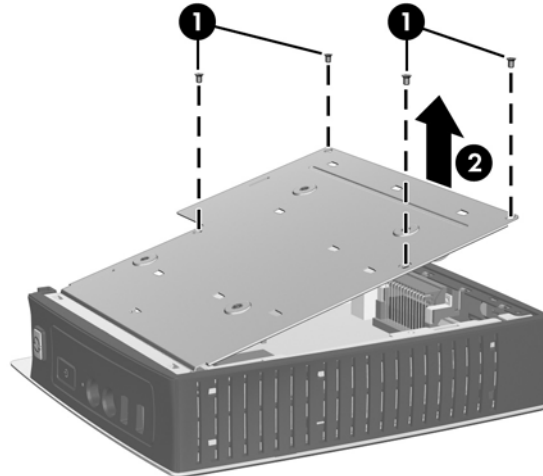
Para extraer la cubierta metálica lateral:

📝 **NOTA:** Usted debe extraer la cubierta metálica lateral para acceder los componentes internos como la batería o la memoria.

1. Extraiga los cuatro tornillos que aseguran la cubierta metálica lateral al chasis (1).

2. Levante la cubierta metálica lateral hacia arriba, primero la parte trasera, hacia fuera de la unidad (2).

**Figura 2-4** Extracción de la cubierta metálica lateral

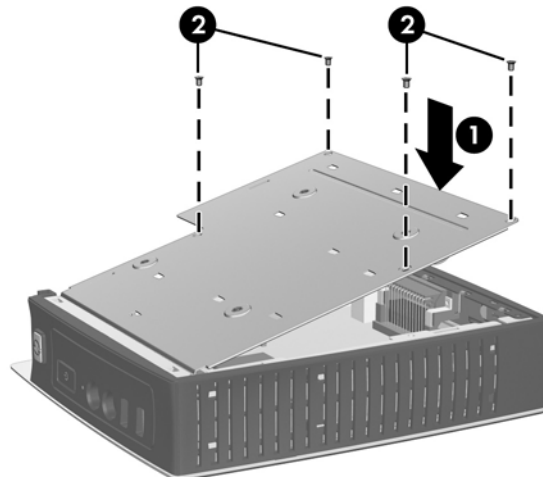


## Recolocación de la Cubierta Metálica Lateral y el Panel de Acceso Lateral

Para recolocar la cubierta metálica lateral:

1. Deslice la borda frontal de la cubierta metálica lateral debajo del borde del chasis y descienda la cubierta hasta que se encaje en su lugar (1).
2. Alinee los orificios de tornillo de la cubierta metálica lateral con los orificios del chasis e inserte y apriete los cuatro tornillos (2).

**Figura 2-5** Recolocación de la cubierta metálica lateral



Para recolocar el panel de acceso:

1. Alinee las lingüetas en el panel de acceso con las ranuras en la cubierta metálica lateral y coloque el panel de acceso de la unidad, con una compensación de aproximadamente 3 mm (1/8 de pulgada) en la dirección de la parte superior de la unidad (1).
2. Deslice el panel hacia la parte inferior de la unidad hasta que la cubierta esté nivelada con el panel inferior del chasis (2).

## Instalación de Opciones de Thin Client

Se pueden instalar varias opciones en el Thin Client:

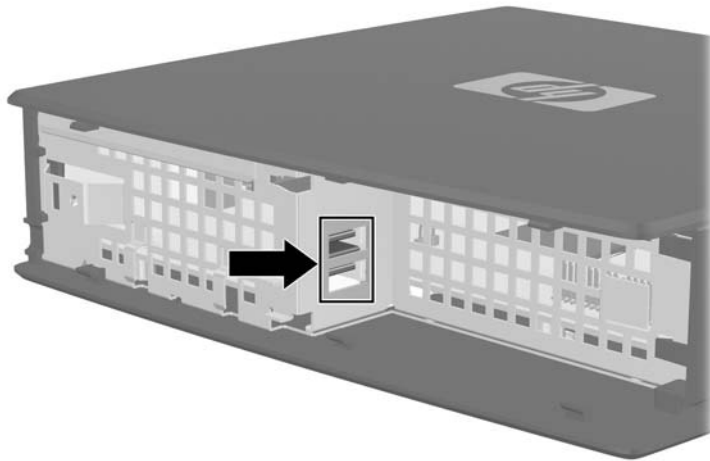
- [Instalación del Dispositivo USB en la página 16](#)
- [Extracción y Reemplazo de la Batería en la página 17](#)

### Instalación del Dispositivo USB

Antes de iniciar los procedimientos de reemplazo, revise [Secuencia de Instalación de Hardware en General en la página 11](#) para obtener procedimientos que debe seguir antes y después de instalar o reemplazar hardware.

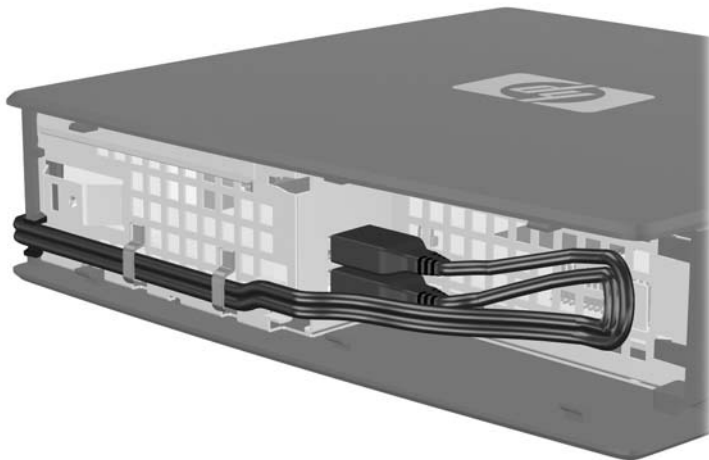
- ▲ Inserte el dispositivo USB en el puerto USB en el compartimiento seguro USB. Consulte la siguiente ilustración para obtener la ubicación de los puertos en el compartimiento seguro USB.

**Figura 2-6** Puertos USB en el compartimiento seguro USB



Si usted instala un mouse y un teclado USB en el compartimiento seguro USB, rutee los cables alrededor y a través de los clips, en seguida hacia fuera de la ranura segura de ruteo de cables, como se muestra en la ilustración siguiente.

**Figura 2-7** Uso de la ranura segura de ruteo de cables



## Extracción y Reemplazo de la Batería

Antes de iniciar los procedimientos de reemplazo, revise [Secuencia de Instalación de Hardware en General en la página 11](#) para obtener procedimientos que debe seguir antes y después de instalar o reemplazar hardware.

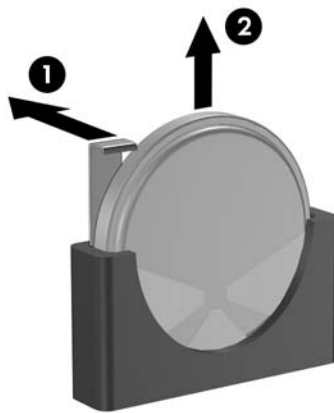
⚠ **¡ADVERTENCIA!** Antes de extraer el panel de acceso lateral, asegúrese de que el Thin Client esté apagado y de que el cable de alimentación esté desconectado del tomacorriente de CA.

Para extraer y reemplazar la batería:

1. Ubique la batería en la placa del sistema.
2. Para liberar la batería de su compartimiento, presione suavemente la protección de metal (1) que se extiende arriba de un borde de la batería muy suavemente hacia la parte trasera de la unidad, luego levante la batería hacia fuera (2).

📝 **NOTA:** Tenga cuidado de no doblar la protección metálica.

**Figura 2-8** Extracción y reemplazo de la batería interna



3. Deslice un borde de la batería en el compartimiento y presione hasta que la protección se encaje sobre el borde de la batería.

HP recomienda a sus clientes reciclar el hardware electrónico usado, los cartuchos de impresión HP originales, y las baterías recargables. Para obtener más información acerca de programas de reciclaje, visite <http://www.hp.com> y busque por “reciclaje”.



Las baterías y los acumuladores no deben eliminarse junto con la basura doméstica general. Para que éstos sean reciclados o eliminados adecuadamente, use el sistema público de recolección de basura o devuélvalos a HP, a socios autorizados de HP o a sus agentes.



廢電池請回收

The Taiwan EPA requires dry battery manufacturing or importing firms, in accordance with Article 15 of the Waste Disposal Act, to indicate the recovery marks on the batteries used in sales, giveaways, or promotions. Contact a qualified Taiwanese recycler for proper battery disposal.

---

## Unidades Externas

Varias unidades USB externas están disponibles como opción para los Thin Client. Para obtener más información acerca de estas unidades, visite <http://www.hp.com> y busque por su modelo específico de Thin Client, o consulte las instrucciones que vienen con el dispositivo opcional.

Para obtener más información acerca de opciones disponibles, visite el sitio Web de HP en <http://www.hp.com> y busque por su modelo específico de Thin Client.



# A Especificaciones

**Tabla A-1 Thin Client HP t5145/t5540/t5545/t5630**

<b>Dimensiones</b>		
Ancho	52,07 mm	2,05 pulgadas
Altura (sin base)	209,55 mm	8,25 pulgadas
Altura (con base)	219,70 mm	8,65 pulgadas
Profundidad	215,90 mm	8,5 pulgadas
<b>Peso Aproximado</b>		
	1,54 kg	3,4 libras
<b>Rango de temperatura (diseño sin ventilador)*</b>		
En funcionamiento**	10° a 40° C	50° a 104° F
(máximo rango de cambio es 10° C por hora o 18° F por hora)		
Fuera de operación	-30° a 60° C	-22° a 140° F
(máximo rango de cambio es 20° C por hora o 36° F por hora)		
*Especificaciones son a nivel del mar con disminución de altitud de 1° C/300 metros (1,8° F/1.000 pies) a un máximo de 3 Km (10.000ft), sin luz solar directa. El límite superior puede ser limitado por el tipo y el número de opciones instaladas.		** El rango de temperatura operativa cuando el Thin Client esté acoplado a un panel plano utilizando el mecanismo de HP Quick Release (Liberación Rápida HP) es de 50° a 95° F (10° a 35° C).
<b>Humedad Relativa (sin condensación)</b>		
En funcionamiento	10–90%	10–90%
(temperatura de bulbo húmedo máximo es 28° C ó 84,2° F)		
Fuera de operación	5–95%	5–95%
(temperatura de bulbo húmedo máximo es 38,7° C ó 101,6° F)		
<b>Altura Máxima (sin presurizar)</b>		
En funcionamiento	3.048 metros	10.000 pies
(rango de cambio máximo permitido es de 457 metros por minuto ó 1.500 pies por minuto)		
Fuera de operación	9.144 metros	30.000 pies

**Tabla A-1 Thin Client HP t5145/t5540/t5545/t5630 (continúa)**

(rango de cambio máximo permitido es de 457 metros por minuto ó 1.500 pies por minuto)

**Fuente de Alimentación**

Rango de Voltaje de Funcionamiento	100-240 Vca	100-240 Vca
Frecuencia Nominal de Línea	50-60 Hz	50-60 Hz
<b>Potencia de Salida</b> (máxima)	50 W	50 W
<b>Corriente Nominal de Salida</b> (máxima)	4,16 A	4,16 A
<b>Voltaje de Salida</b>	+12 Vcc	+12 Vcc

---

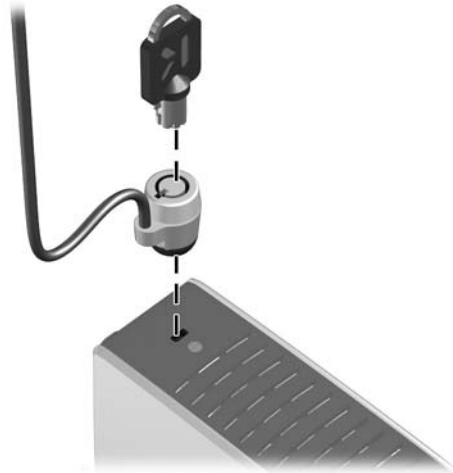
## B Medidas de Seguridad

### Fijación del Thin Client

Estos Thin Client están proyectados para aceptar un bloqueo de cable de seguridad. Este bloqueo de cable evita la extracción no autorizada del Thin Client, así como también bloquea el compartimiento seguro. Para solicitar esta opción, visite el sitio Web de HP en <http://www.hp.com> y busque por su modelo específico de Thin Client.

1. Ubique la ranura del bloqueo de cable en el panel trasero.
2. Inserte el bloqueo de cable en la ranura, y luego utilice la llave para bloquearlo.

**Figura B-1** Fijación del Thin Client



Usted también puede asegurar su mouse y teclado USB u otros dispositivos USB instalándolos en el compartimiento seguro USB. Consulte [Instalación del Dispositivo USB en la página 16](#).

---


## C Montaje del Thin Client

### HP Quick Release (Liberación Rápida HP)

Si su Thin Client no posee orificios de montaje VESA, usted debe obtener e instalar los paneles laterales opcionales con los orificios de montaje VESA y el HP Quick Release (Liberación Rápida HP). Para solicitar esta opción, visite el sitio Web de HP en <http://www.hp.com> y busque por su modelo específico de Thin Client.

Estos Thin Client incorporan cuatro puntos de montaje en cada lado de la unidad. Estos puntos de montaje siguen los estándares VESA (Video Electronics Standards Association), que proporciona interfaces de montaje estándar del sector para pantallas planas (FD), como monitores de pantalla plana, pantallas planas y TV de pantalla plana. La HP Quick Release (Liberación Rápida HP) se acopla a los puntos de montaje de estándar VESA, permitiendo montar el Thin Client en una variedad de orientaciones.

---

 **NOTA:** Cuando esté montando un Thin Client, utilice los tornillos de 10 mm suministrados con HP Quick Release (Liberación Rápida HP).

---

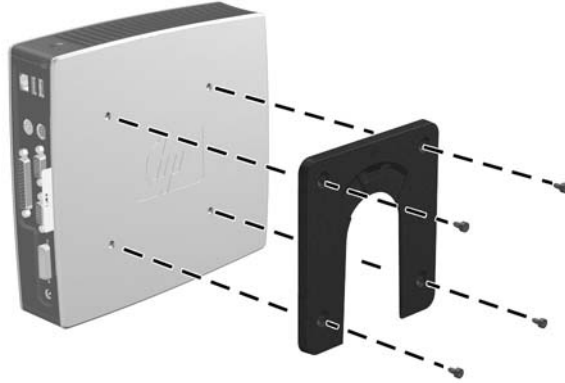
**Figura C-1** HP Quick Release (Liberación Rápida HP)



Para utilizar HP Quick Release (Liberación Rápida HP) con un Thin Cliente configurado para VESA:

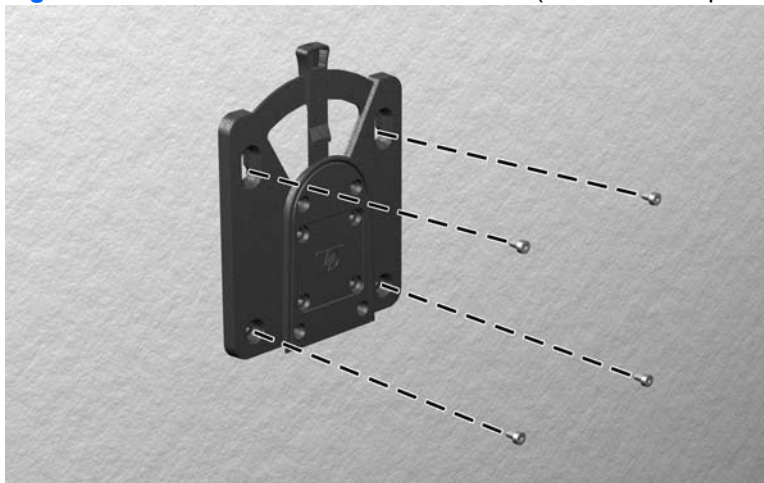
1. Utilice los cuatro tornillos de 10 mm que vienen con el kit de montaje de dispositivos, acople un lado de HP Quick Release (Liberación Rápida HP) al Thin Client como se muestra en la siguiente ilustración.

**Figura C-2** Conexión de HP Quick Release (Liberación Rápida HP) al Thin Client



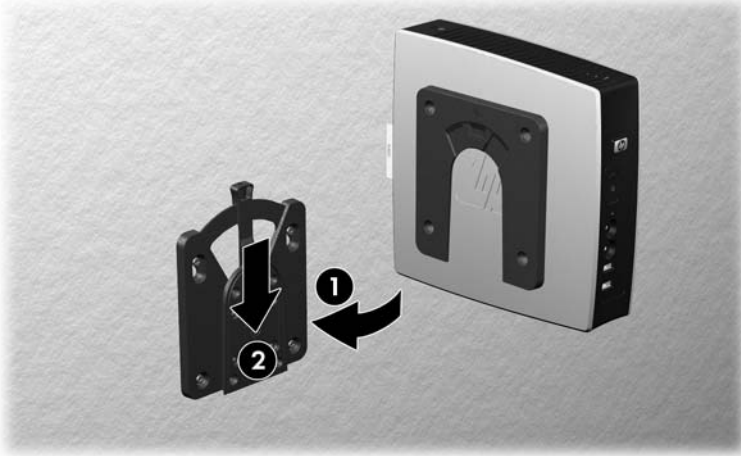
2. Utilice los cuatro tornillos que vienen con el kit de montaje de dispositivos, acople el otro lado de HP Quick Release (Liberación Rápida HP) al dispositivo que usted desea montar el Thin Client. Asegúrese de que la palanca de liberación esté posicionada hacia arriba.

**Figura C-3** Conexión de HP Quick Release (Liberación Rápida HP) en otro dispositivo



3. Deslice el lado del dispositivo de montaje acoplado al Thin Client (1) al otro lado del dispositivo de montaje (2) en el dispositivo que usted desea montar el Thin Client. Un 'clic' audible indica una conexión segura.

**Figura C-4** Conexión del Thin Client



- 
- NOTA:** Cuando está conectada, HP Quick Release (Liberación Rápida HP) se bloquea automáticamente en su posición. Sólo es necesario deslizar la palanca a un lado para extraer el Thin Client.
- PRECAUCIÓN:** Para asegurar un funcionamiento adecuado de HP Quick Release (Liberación Rápida HP) y una conexión segura de todos los componentes, asegúrese de que la palanca de liberación en un lado del dispositivo de montaje y el orificio redondo en el otro lado estén posicionados hacia arriba.
- 

## Opciones de Montaje Admitidas

Las siguientes ilustraciones muestran algunas de las opciones de montajes admitidas o no admitidas por el soporte de montaje.

- Usted puede montar un Thin Client entre un monitor de pantalla plana y la pared.

**Figura C-5** Thin Client montado con pantalla plana en la pared



- Usted puede montar el Thin Client en la parte trasera de la base del monitor de pantalla plana.

**Figura C-6** Thin Client montado en la parte trasera de la base del monitor



- Usted puede montar el Thin Client en una pared.

**Figura C-7** Thin Client montado en la pared



- Usted puede montar el Thin Client debajo de una mesa de escritorio.

**Figura C-8** Thin Client montado debajo de una mesa de escritorio



## Opción de Montaje no Admitida

- △ **PRECAUCIÓN:** El montaje de un Thin Client de una forma no admitida puede resultar en la falla de la HP Quick Release (Liberación Rápida HP) y daños al Thin Client y/o otros equipos.

No monte el Thin Client en una base para monitor de pantalla plana, entre la pantalla y la base.

**Figura C-9** Posición de montaje no admitida - Thin Client entre la base y el monitor





---

# D Funcionamiento del Thin Client

## Cuidado de Rutina del Thin Client

Utilice la siguiente información para proteger adecuadamente el Thin Client:

- Nunca opere el Thin Client con el panel externo extraído.
- Mantenga el Thin Cliente lejos de lugares muy húmedos, luz solar directa y con cambios extremos de temperatura. Para obtener información acerca de los rangos de temperatura y humedad recomendados para el Thin Client, consulte [Especificaciones en la página 19](#).
- Mantenga líquidos alejados del Thin client y el teclado.
- Apague el Thin Client y limpie la parte externa con un paño suave y húmedo según sea necesario. El uso de productos de limpieza puede desteñir o dañar el acabado de la superficie.

## Orientaciones Admitidas


HP admite las siguientes orientaciones para el Thin Client.

- △ **PRECAUCIÓN:** Usted debe adherirse a estas orientaciones admitidas por HP para asegurar que sus Thin Client funcionen adecuadamente.
- Usted puede posicionar el Thin Client verticalmente utilizando la base suministrada.
- △ **PRECAUCIÓN:** Si su unidad no posee orificios de montaje VESA, esta es la única orientación permitida.

**Figura D-1** Orientación vertical



- Usted puede colocar el Thin Client horizontalmente sobre sus pies de goma.

 **NOTA:** Si su unidad no posee orificios de montaje VESA, usted necesitará obtener los paneles laterales opcionales con los orificios de montaje VESA.

---

**Figura D-2** Orientación horizontal



- Usted puede colocar el Thin Client debajo de una base de monitor con por lo menos una pulgada de espacio.

**Figura D-3** Debajo de la base del monitor



## Orientación no Admitida

HP no admite la siguiente orientación para el Thin Client.

- △ **PRECAUCIÓN:** Posicionamiento de orientaciones no admitidas del Thin Client puede resultar en falla en el funcionamiento y/o daños a los dispositivos.

**PRECAUCIÓN:** Los Thin Client necesitan de una ventilación adecuada para mantener la temperatura de funcionamiento. No bloquee los orificios de ventilación.

No coloque Thin Client en gavetas u otros compartimientos sellados. No coloque un monitor u otro objeto encima del Thin Client. Los Thin Client necesitan de una ventilación adecuada para mantener la temperatura de funcionamiento.

**Figura D-4** No coloque Thin Client en gavetas u otros compartimientos sellados



**Figura D-5** No coloque un monitor sobre el Thin Client



---

# E Descarga Electroestática

Una descarga de electricidad estática proveniente de los dedos u otros conductores puede dañar las placas del sistema o los demás dispositivos sensibles a la estática. Este tipo de daño puede reducir el ciclo de vida útil del dispositivo.

## Prevención de Daños Causados por la Electricidad Estática

Para evitar daños causados por la electricidad estática, tenga en cuenta las siguientes precauciones:


- Evite el contacto manual realizando el transporte y almacenamiento de los productos en estuches protegidos contra la electricidad estática.
- Mantenga los componentes sensibles a la electrostática en sus estuches hasta que lleguen a workstations libres de electricidad estática.
- Coloque los componentes sobre una superficie con conexión a tierra antes de extraerlos de los estuches.
- Evite tocar las clavijas, cables y circuitos eléctricos.
- Asegúrese de siempre establecer una conexión a tierra adecuada cuando toque algún componente o ensamblado sensible a la electricidad estática.

## Métodos de Conexión a Tierra

Existen varios métodos de conexión a tierra. Utilice uno o más de los siguientes métodos cuando manipule o instale piezas sensibles a la electrostática:

- Utilice una muñequera conectada con un cable al chasis del Thin Client que disponga de conexión a tierra. Las muñequeras son bandas flexibles de 1 Megaohmio +/-10 por ciento de resistencia en los cables de conexión a tierra. Para proporcionar una conexión a tierra adecuada, ajuste la correa para que la muñequera quede sujeta firmemente en la piel.
- Utilice bandas antiestáticas en los talones, los dedos de los pies o las botas cuando esté en las workstations. Utilice las correas en ambos pies cuando esté parado sobre pisos conductores o alfombras disipadoras.
- Utilice herramientas de servicio conductoras.
- Utilice un kit de servicio portátil que cuente con un tapete plegable para disipar la electrostática.

Si no posee ninguno de los equipos sugeridos para una conexión a tierra adecuada, póngase en contacto con el distribuidor, revendedor o proveedor de servicios autorizado de HP.

 **NOTA:** Para obtener más información acerca de la electricidad estática, póngase en contacto con el distribuidor, revendedor o proveedor de servicios autorizado de HP.

---


---

# F Información para envío

## Preparación para Envío

Siga estas sugerencias al preparar el Thin Client para envío:

1. Apague el Thin Client y todos los dispositivos externos.
2. Desconecte el cable de alimentación del tomacorriente de CA y luego del Thin Client.
3. Desconecte los componentes del sistema y los dispositivos externos de sus respectivas fuentes de alimentación, y luego desconéctelos del Thin Client.
4. Empaque los componentes del sistema y los dispositivos externos en sus cajas de embalaje original o en medios similares con suficiente material de embalaje para protegerlos.

 **NOTA:** Para obtener rangos medioambientales fuera de operación, consulte [Especificaciones en la página 19](#).

## Información Importante de Servicio de Reparación

En todos los casos, extraiga y proteja todas las opciones externas antes de retornar el Thin Client a HP para reparación o cambio.

En países que tienen soporte para servicio de reparación por correo por el cliente al retornar la misma unidad al cliente, HP realice cada esfuerzo para retornar la unidad reparada con la misma memoria interna y módulos flash que fueron enviados.

En países que no tienen soporte para servicio de reparación por correo por el cliente al retornar la misma unidad al cliente, todas las opciones internas deben ser extraídas y protegidas además de las opciones externas. El Thin Client debe ser restaurado a la **configuración original** antes de enviarlo a HP para reparación.

# Índice

## A

- advertencias
  - descarga eléctrica 11, 12, 14, 17
  - fuego 11
- apagado 11

## B

- base
  - extracción 6
  - instalación 6
- batería, reemplazo 17
- bloqueo de cable, instalación 21

## C

- candado, cable, ubicación de ranura 4
- Client Automation 2
- compartimiento USB seguro
  - extracción de la cubierta 12
  - puertos 4
  - reemplazo de la cubierta 13
  - ubicación 3, 4
- compartimiento USB seguridad 21
- componentes
  - mouse 9
  - panel frontal 3
  - panel trasero 5
  - superior 4
  - teclado 8
- componentes de la parte superior 4
- componentes del panel frontal 3
- componentes del panel trasero 5
- conector paralelo 5
- controladores de hardware 12
- corriente nominal de salida 20

- cubierta lateral
  - extracción 14
  - reemplazo 15
- cubierta metálica lateral
  - extracción 14
  - reemplazo 15
- cuidado de rutina 27

## D

- descarga electrostática 30
- descargue los controladores de hardware 12
- Device Manager 2
- dimensiones 19
- dispositivos USB, instalación 1, 12, 16

## E

- especificaciones
  - altitud 19
  - corriente nominal de salida 20
  - dimensiones 19
  - fuelle de alimentación 20
  - hardware 19
  - humedad 19
  - humedad relativa 19
  - peso 19
  - salida de potencia 20
  - temperatura 19
  - Thin Client 19
- especificaciones de altitud 19
- especificaciones de hardware 19
- especificaciones de humedad 19
- especificaciones de humedad relativa 19
- especificaciones de la fuente de alimentación 20
- especificaciones de potencia de salida 20

- especificaciones de temperatura 19
- extracción
  - base 6
  - batería 17
  - cubierta del compartimiento seguro USB 12
  - cubierta metálica lateral 14
  - panel de acceso lateral 14

## F

- funciones del mouse 9

## H

- hardware, actualizaciones 11
- HP Client Automation 2
- HP Device Manager 2
- HP Quick Release (Liberación Rápida HP) 22
- HP ThinState Tools 2

## I

- instalación
  - base 6
  - bloqueo de cable 21
  - dispositivos USB 1
  - Dispositivos USB 12, 16
  - hardware 11
  - HP Quick Release (Liberación Rápida HP) 22
  - soportes de goma 5
  - Thin Client en la HP Quick Release (Liberación Rápida HP) 22
  - Unidad de disquete para compartimiento multiuso 18
  - unidades externas 18

## M

- métodos de conexión a tierra 30

montaje del Thin Client 22

## O

opción de montaje no admitida 26

opciones

admitidas 11  
dispositivo USB 16  
instalación 11

opciones de montaje

con panel plano en la pared 24  
debajo de una mesa de escritorio 24  
en la pared 24  
en la parte trasera de la base del monitor 24

opciones de montaje

admitidas 24

Opciones de unidades USB 18

orientación

horizontal 5  
vertical 6

orientaciones admitidas

debajo de la base del monitor 27  
horizontal 27  
vertical 27

orientaciones no admitidas

debajo de un monitor 29  
en una gaveta 29

orientación horizontal 5, 27

orientación vertical 6, 27

orificios de montaje, VESA 5

Orificios de montaje VESA 5

## P

panel de acceso

extracción 14  
reemplazo 15

panel de acceso lateral

extracción 14  
reemplazo 15

peso 19

precauciones

electricidad estática 11  
HP Quick Release (Liberación Rápida HP) 24  
montaje del Thin Client 26

orientación del Thin Client 27, 29

temperatura ambiente 12

ventilación 29

preparación para envío 32

prevención de daños causados por la electricidad estática 30

Puertos USB

seguro 4  
ubicación 3, 5

## Q

Quick Release (Liberación Rápida) 22

## R

ranura de ruteo de cables 5

Ranura segura de ruteo de cables 5

reciclaje 17

reemplazo

batería 17  
cubierta del compartimiento seguro USB 13  
cubierta metálica lateral 15  
panel de acceso lateral 15

## S

secuencia de instalación 11

seguridad

Dispositivos USB 16  
ranura de ruteo de cables 16

servicio de reparación 32

Sitios Web

Altiris 2  
HP 1  
opciones 1

soluciones, administración 2

soluciones de administración 2

soportes, instalación 5

soportes de goma, instalación 5

## T

Tecla del logotipo de Windows 9

Tecla del Logotipo de Windows 8

teclado

formato 8  
Tecla del logotipo de Windows 9  
teclas de función 9

teclas de función 9

ThinState Tools 2

## U

ubicación de botón de alimentación 3

Ubicación de la luz de actividad flash 3

ubicación de la luz de alimentación 3

ubicación de la ranura del bloqueo de cable 4

ubicación del conector de alimentación 5

ubicación del conector de audífonos 3

Ubicación del conector de Ethernet 5

ubicación del conector de micrófono 3

Ubicación del conector DVI-D 5

ubicación del conector en serie 5

Ubicación del conector RJ-45 5

Ubicación del conector VGA 5

ubicación del número de serie 10

Ubicación de los conectores PS/2 5

ubicación de salida de audio 5

unidad de disco duro 18

unidad de disquete 18