

# Manual de servicio de Dell™ Latitude™ E5400 Discrete

[Antes de trabajar en el equipo](#)

[Adición y sustitución de piezas](#)


[Especificaciones](#)

[Diagnósticos](#)

[Programa de configuración del sistema](#)

---

## Notas, precauciones y avisos

 **NOTA:** una NOTA proporciona información importante que le ayudará a utilizar mejor el equipo.

 **PRECAUCIÓN:** un mensaje de PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos si no se siguen las instrucciones.

 **AVISO:** un mensaje de AVISO indica el riesgo de daños materiales, lesiones o incluso la muerte.

Si ha adquirido un equipo Dell™ de la serie n, las referencias a los sistemas operativos Microsoft® Windows® que aparezcan en este documento no tendrán aplicación.

---

La información contenida en este documento puede modificarse sin notificación previa.  
© 2009 Dell Inc. Todos los derechos reservados.

Queda estrictamente prohibida la reproducción de este material en cualquier forma sin la autorización por escrito de Dell Inc.

Marcas comerciales utilizadas en este texto: *Dell*, el logotipo de *DELL*, *Latitude*, *Travellite*, *Wi-Fi Catcher* y *ExpressCharge* son marcas comerciales de Dell Inc.; *Intel*, *Pentium*, *Celeron*, *Intel Atom* y *Core* son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Intel Corporation; *Bluetooth* es una marca comercial registrada propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y la utiliza Dell bajo licencia; *TouchStrip* es una marca comercial de Zvetco Biometrics, LLC; *Blu-ray Disc* es una marca comercial de Blu-ray Disc Association; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Server*, *MS-DOS*, *Aero*, *Windows Vista* y el botón de inicio de *Windows Vista* son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos o en otros países; *Adobe*, el logotipo de *Adobe* y *Adobe Flash Player* son marcas comerciales de Adobe Systems Incorporated.

Otras marcas y otros nombres comerciales pueden utilizarse en este documento para hacer referencia a las entidades que los poseen o a sus productos. Dell Inc. renuncia a cualquier interés sobre la propiedad de marcas y nombres comerciales que no sean los suyos.

Julio de 2009 Rev. A00

[Regresar a la página de contenido](#)

## Programa de configuración del sistema

Manual de servicio de Dell™ Latitude™ E5400 Discrete

- [Menú <F12>](#)
- [Acceso al programa de configuración del sistema](#)
- [Menú de inicio](#)
- [Prueba rápida del BIOS de la unidad](#)
- [Pulsaciones de tecla de navegación](#)
- [Opciones del menú del programa de configuración del sistema](#)

El equipo ofrece las siguientes opciones de BIOS y de configuración del sistema:

- 1 Abrir el programa de configuración del sistema pulsando <F2>
- 1 Mostrar un menú de inicio alternativo pulsando <F12>
- 1 Inicie la evaluación de sistema de inicio previo pulsando <Fn> y el botón de encendido

### Menú <F12>

Pulse <F12> cuando aparezca el logotipo de Dell™ para iniciar un menú de inicio para una sola vez con una lista de los dispositivos de inicio válidos para el equipo. **Diagnostics** (Diagnósticos) y **Enter Setup** (Entrar en configuración) también se incluyen en este menú. Los dispositivos enumerados en el menú de inicio dependen de los dispositivos de inicio instalados en el ordenador. Este menú resulta útil cuando intenta iniciar con un dispositivo concreto o abrir los diagnósticos del equipo. Hacer cambios en el menú de inicio no modifica el orden de inicio almacenado en el BIOS.

### Acceso al programa de configuración del sistema

Pulse <F2> para abrir el programa de configuración del sistema y cambiar los valores de configuración que el usuario puede definir. Si tiene problemas para abrir el programa de configuración del sistema con esta tecla, pulse <F2> cuando las luces del teclado parpadeen por primera vez.

### Menú de inicio

El equipo ofrece una menú de inicio de una vez mejorado:

- 1 **Acceso más fácil:** puede abrir el menú pulsando <F12> durante el inicio del sistema.
- 1 **Indicación para el usuario:** la pulsación de tecla que falta aparece ahora en la pantalla de bienvenida del BIOS.
- 1 **Opciones de diagnóstico añadidas:** el menú de inicio incluye dos opciones nuevas: **IDE Drive Diagnostics** (90/90 Hard Drive Diagnostics) (Diagnóstico de la unidad IDE [diagnóstico de la unidad de disco duro 90/90]) y **Boot to the Utility Partition** (Iniciar desde la partición de utilidades).

### Prueba rápida del BIOS de la unidad

La prueba rápida del BIOS de la unidad le permite probar el funcionamiento físico de la unidad de disco duro sin tener que buscar y descargar archivos de [support.dell.com](http://support.dell.com) o tener que hacer disqueteras o discos CD de inicio. Seleccione **IDE Drive Diagnostics** en el menú de inicio para iniciar la prueba.

### Pulsaciones de tecla de navegación

Utilice las pulsaciones de tecla siguientes para navegar por las pantallas del programa de configuración del sistema.

Pulsaciones de tecla de navegación	
Acción	Pulsación de tecla
Expandir o contraer el campo	<Entrar>, tecla de flecha a la izquierda o a la derecha o +/-
Expandir o contraer todos los campos	< >
Salir del BIOS	<Esc> para permanecer en el programa de configuración, seleccione Save/Exit (Guardar/Salir) o Discard/Exit (Descartar/Salir)
Cambiar un valor de configuración	Tecla de flecha a la izquierda o la derecha
Seleccionar el campo que se desea cambiar	<Entrar>
Cancelar modificación	<Esc>
Restablecer valores predeterminados	<Alt><F> o la opción de menú <b>Cargar valores predeterminados</b>

### Opciones del menú de configuración del sistema

Las siguientes tablas describen las opciones de menú para el BIOS de configuración del sistema.

General	
Opción	Descripción
	Esta sección muestra las características del hardware principal del equipo. No hay opciones configurables en esta sección. <ol style="list-style-type: none"><li>1 <b>Información del sistema</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ Versión del BIOS</li><li>○ Etiqueta de servicio</li></ul></li></ol>

<b>Información del sistema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Etiqueta de inventario</li> <li>o Etiqueta de propiedad</li> <li>1 <b>Información de la memoria</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Memoria instalada</li> <li>o Memoria disponible</li> <li>o Velocidad de memoria</li> <li>o Modo de canal de memoria</li> <li>o Tecnología de memoria</li> <li>o Tamaño DIMM A</li> <li>o Tamaño DIMM B</li> </ul> </li> <li>1 <b>Información del procesador</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Tipo de procesador</li> <li>o Recuento de núcleo</li> <li>o ID de procesador</li> <li>o Velocidad de reloj actual</li> <li>o Velocidad de reloj mínima</li> <li>o Velocidad de reloj máxima</li> </ul> </li> <li>1 <b>Información de dispositivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Unidad de disco duro principal</li> <li>o Dispositivo de compartimento modular</li> <li>o Dispositivo eSATA del sistema</li> <li>o Dispositivo eSATA de acoplamiento</li> </ul> </li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Controladora de vídeo</li> <li>o Versión del BIOS de vídeo</li> <li>o Memoria de vídeo</li> <li>o Tipo de panel</li> <li>o Resolución nativa</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Controlador de audio</li> <li>o Controlador del módem</li> <li>o Dispositivo Wi-Fi</li> <li>o Dispositivo de telefonía móvil</li> <li>o Dispositivo Bluetooth</li> </ul>
<b>Información de la batería</b>	Indica el estado de la batería principal y la batería del compartimento de medios. También muestra el tipo de adaptador de CA conectado al equipo.
<b>Secuencia de inicio</b>	<p>El equipo se inicia con la secuencia de dispositivos especificada en esta lista:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Unidad de disco flexible</li> <li>1 Dispositivo de almacenamiento USB</li> <li>1 Unidad CD/DVD/CD-RW</li> <li>1 Unidad de disco duro interno</li> <li>1 Cardbus NIC</li> <li>1 NIC integrada</li> </ul> <p>Esta lista especifica el orden en que el BIOS busca los dispositivos cuando trata de encontrar un sistema operativo para iniciarse. Para cambiar el orden de inicio, seleccione el dispositivo a cambiar en la lista y haga clic en las flechas arriba o abajo o utilice las teclas Re Pág o Av Pág para cambiar el orden de inicio del dispositivo. También se puede cancelar la selección de dispositivos de inicio de la lista usando las casillas de verificación.</p>
<b>Fecha/Hora</b>	Muestra los ajustes de fecha y hora actuales.

<b>Configuración del sistema</b>	
<b>Opción</b>	<b>Descripción</b>
<b>NOTA:</b>	El grupo Configuración del sistema contiene opciones y ajustes relativos a los dispositivos del sistema integrados. (Dependiendo del equipo y los dispositivos instalados, es posible que las opciones mostradas en esta sección aparezcan o no aparezcan.)
<b>NIC integrada</b>	Habilita o deshabilita el controlador de LAN integrado. Configuración predeterminada: <b>Habilitado con PXE</b>
<b>Administración de sistema</b>	Controla el mecanismo de administración del sistema. Las opciones de configuración son <b>Deshabilitado</b> , <b>Solo alerta</b> y <b>ASF 2.0</b> . Configuración predeterminada: <b>Deshabilitado</b>
<b>Puerto paralelo</b>	Este campo determina cómo funciona el puerto paralelo en la estación de acoplamiento. Configuración predeterminada: <b>ECP</b>
<b>Puerto serie</b>	Este campo determina cómo funciona el puerto serie integrado. Las opciones son <b>Deshabilitado</b> , <b>COM1</b> , <b>COM2</b> , <b>COM3</b> y <b>COM4</b> . Configuración predeterminada: <b>COM1</b>
<b>Funcionamiento SATA</b>	Esta opción configura el modo operativo del controlador de disco duro interno SATA. Las opciones son <b>Deshabilitado</b> , <b>ATA</b> y <b>AHCI</b> . Configuración predeterminada: <b>AHCI</b>
<b>Dispositivos varios</b>	Utilice las casillas de verificación para habilitar o deshabilitar los siguientes dispositivos: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Módem interno</li> <li>1 Compartimento de módulos</li> <li>1 Tarjeta multimedia, PC Card y 1394</li> <li>1 Puerto USB externo</li> <li>1 Micrófono</li> <li>1 Puertos eSATA</li> </ul> Configuración predeterminada: <b>Todo habilitado</b> .
<b>USB PowerShare</b>	Esta opción configura el comportamiento de la función del USB PowerShare. Utilice la casilla de verificación para habilitar o deshabilitar la función (el estado predeterminado es deshabilitado). Las opciones son <b>0%</b> , <b>3%</b> , <b>10%</b> , <b>25%</b> , <b>50%</b> , y <b>75%</b> .

<b>Vídeo</b>
--------------

Opción	Descripción
Brillo de LCD	Esta opción (representada por una barra deslizante para Batería encendida y CA encendida) ajusta el brillo del panel cuando el sensor de luz ambiental está apagado.

Seguridad	
Opción	Descripción
Contraseña de administrador	<p>Este campo le permite establecer, cambiar o eliminar la contraseña de administrador (admin) (a veces llamada contraseña de "setup"). La contraseña de administrador activa diversas funciones de seguridad cuando está establecida, que incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Restringe cambios en los ajustes del programa de configuración.</li> <li>1 Restringe los dispositivos de inicio que se muestran en el menú de inicio &lt;F12&gt; a aquellos habilitados en el campo "Secuencia de inicio".</li> <li>1 Prohíbe los cambios en las etiquetas de propietario y de inventario.</li> <li>1 Sustituye la contraseña de sistema si el sistema pide una contraseña durante el encendido.</li> </ul> <p>Los cambios realizados correctamente en esta contraseña surten efecto inmediatamente.</p> <p>Si elimina la contraseña de administrador, también se elimina la contraseña de sistema. Igualmente, la contraseña de administrador se puede usar para eliminar la contraseña de disco duro. Por esta razón, no se puede establecer una contraseña de administrador si ya está establecida una contraseña de sistema o de disco duro. La contraseña de administrador debe establecerse primero si se usa en conjunto con una contraseña de sistema o de disco duro.</p>
Contraseña de sistema	Este campo le permite establecer, cambiar o eliminar la contraseña de sistema (antes llamada contraseña "principal").
HDD interno PW	Este campo le permite establecer, cambiar o eliminar la contraseña en la unidad de disco duro interno del sistema (HDD). Los cambios realizados correctamente surten efecto inmediatamente y requieren un reinicio del sistema. La contraseña de la unidad de disco duro viaja con el disco duro, por lo que éste está protegido incluso cuando se instala en otro sistema.
Omisión de contraseña	<p>Esta opción le permite omitir las indicaciones de contraseña del sistema y del disco duro interno durante un reinicio del sistema o cuando se reanuda desde un estado de espera. Las opciones son <b>Deshabilitado</b>, <b>Omisión reinicio</b>, <b>Omisión reanudar</b> y <b>Omisión reinicio y reanudar</b>.</p> <p>El sistema siempre pedirá establecer la contraseña de sistema o de disco duro interno cuando se encienda desde un estado de apagado (arranque en frío).</p>
Cambio de contraseña	Esta opción le permite determinar si los cambios en las contraseñas de sistema y de disco duro se permiten cuando hay establecida una contraseña de administrador. Utilice la casilla de verificación para permitir o no permitir cambios.
Seguridad TPM	<p>Esta opción le permite controlar si el Trusted Platform Module (TPM) del sistema está habilitado y visible para el sistema operativo. Cuando está deshabilitado (la casilla de verificación no está marcada), el BIOS no activará el TPM durante la prueba de inicio. El TPM no estará operativo y será invisible para el sistema operativo. Cuando está habilitado (la casilla de verificación marcada), el BIOS activará el TPM durante la prueba de inicio para que lo pueda usar el sistema operativo.</p> <p>Al desactivar esta opción no se cambia ningún ajuste que haya hecho en el TPM, ni se elimina o se cambia ninguna información o clave que haya podido guardar ahí. Simplemente desactiva el TPM de forma que no se puede usar. Cuando se vuelva a activar el TPM, funcionará exactamente como lo hacía antes de desactivarlo.</p> <p>Una vez que se ha desactivado el TPM (casilla marcada), las opciones disponibles son: <b>Desactivar</b>, <b>Activar</b> y <b>Borrar</b>.</p> <p>Con el TPM en el modo Desactivar, no se ejecutará ningún comando que use recursos del TPM ni se permitirá ningún acceso a la información guardada del propietario.</p> <p>La opción Borrar permite borrar la información del propietario guardada en el TPM. Utilice esta opción para restaurar el TPM a su estado predeterminado si pierde o se olvida de los datos de autenticación del propietario.</p>
Computrace®	<p>Este campo le permite activar o desactivar la interfaz del módulo BIOS del software Computrace opcional. Las opciones son <b>Desactivar</b>, <b>Deshabilitar</b> y <b>Activar</b>.</p> <p>Las opciones Activar y Deshabilitar activarán o deshabilitarán permanentemente la función y no se permitirán cambios posteriores.</p>
Compatible con CPU XD	<p>Este campo habilita o deshabilita el modo Deshabilitar ejecución del procesador. Utilice la casilla de verificación para habilitar o deshabilitar esta función.</p> <p>Configuración predeterminada: <b>Habilitado</b></p>
Cambios en el programa de configuración de no administrador	Esta opción le permite determinar si los cambios en la opción de configuración están permitidos cuando está establecida una contraseña de administrador. Si está deshabilitada, la opción de configuración está bloqueada por la contraseña de administrador. No se puede modificar a menos que la configuración esté desbloqueada. Use las casillas de verificación para permitir o negar el acceso a los cambios en el Wi-Fi Catcher o los cambios en el conmutador inalámbrico dentro de la configuración del sistema.

Rendimiento	
Opción	Descripción
Compatible con núcleo múltiple	Utilice la casilla de verificación para habilitar o deshabilitar la compatibilidad con núcleo múltiple de la CPU.
Modo acústico de disco duro	Esta opción le permite optimizar el rendimiento del disco duro y el nivel de ruido basándose en sus preferencias personales. Las opciones son <b>Omitir</b> , <b>Silencio</b> y <b>Rendimiento</b> .
Intel® SpeedStep	Utilice la casilla de verificación para habilitar o deshabilitar el modo para la CPU.

Administración de energía	
Opción	Descripción
Activar CA	Utilice la casilla de verificación para habilitar o deshabilitar que el equipo se encienda desde el estado de hibernación cuando se se conecta el adaptador de CA.
Tiempo de encendido	Este campo establece los días, si es el caso, cuando desea que el sistema se encienda automáticamente. Las opciones son <b>Deshabilitado</b> , <b>Todos los días</b> o <b>Días de la semana</b> .

automático	Configuración predeterminada: <b>Apagado</b>
Soporte para activación USB	Utilice la casilla de verificación para habilitar o deshabilitar la posibilidad de que los dispositivos USB activen el sistema desde el modo de espera.  Esta función solo está operativa cuando está conectado el adaptador de CA. Si se retira el adaptador de CA durante el modo de espera, el BIOS quitará la alimentación de todos los puertos USB para ahorrar batería.
Encendido por LAN/WLAN	Este campo permite al equipo encenderse desde el estado de apagado cuando se activa mediante una señal especial de la LAN o desde el estado de hibernación cuando se activa mediante una señal especial de la LAN inalámbrica. El encendido desde el estado de espera no se ve afectado por esta configuración y debe habilitarse en el sistema operativo.  <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Deshabilitado:</b> no permite al sistema encenderse cuando recibe una señal de encendido de la LAN o la LAN inalámbrica.</li> <li>1 <b>Solo LAN:</b> permite al sistema encenderse mediante señales especiales de la LAN.</li> <li>1 <b>Solo WLAN:</b> permite al sistema encenderse mediante señales especiales de la WLAN.</li> <li>1 <b>LAN o WLAN:</b> permite al sistema encenderse mediante señales especiales de la LAN o la LAN inalámbrica.</li> </ul> <p>La configuración predeterminada de fábrica es <b>Apagado</b>.</p>
ExpressCharge	Este campo le permite seleccionar la carga rápida de la batería.  Estándar = La batería se cargará en un período de tiempo largo. ExpressCharge = Tecnología de carga rápida de Dell (no disponible para todas las baterías).  Configuración predeterminada: <b>ExpressCharge</b>
Comportamiento del cargador	Este campo le permite habilitar o deshabilitar el cargador de la batería. Si está deshabilitado, la batería no perderá energía cuando el sistema se conecta a un adaptador de CA, pero tampoco se cargará.  Configuración predeterminada: <b>Cargador habilitado</b>

Comportamiento de la POST	
Opción	Descripción
Avisos del adaptador	Utilice la casilla de verificación para habilitar o deshabilitar los mensajes de aviso del BIOS cuando use determinados adaptadores de corriente. El BIOS muestra estos mensajes si trata de usar un adaptador de corriente que tenga demasiada poca capacidad para su configuración.  La configuración predeterminada de fábrica es <b>Habilitado</b> .
Teclado (integrado)	Esta opción le permite elegir uno de dos métodos para habilitar el teclado que esté integrado en el teclado interno.  <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Tecla Fn solamente:</b> El teclado solo está habilitado cuando se pulsa la tecla &lt;Fn&gt;.</li> <li>1 <b>Por Bloq Num:</b> El teclado está habilitado cuando (1) el LED de Bloq Num está encendido y (2) no hay teclado externo conectado. Tenga en cuenta que es posible que el sistema no advierta inmediatamente cuando se desconecta un teclado externo.</li> </ul> <p>Cuando se ejecuta el programa de configuración, este campo no tiene efecto. El programa de configuración funciona en el modo Tecla Fn solamente.</p> <p>El ajuste predeterminado de fábrica es <b>Tecla Fn solamente</b>.</p>
Ratón/almojadilla de contacto	Esta opción define cómo trata el sistema la entrada de un ratón y la almojadilla de contacto.  <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Ratón de serie:</b> utiliza un ratón de serie y deshabilita la almojadilla de contacto interna.</li> <li>1 <b>Ratón PS/2:</b> deshabilita la almojadilla de contacto integrada cuando hay un ratón PS/2 presente.</li> <li>1 <b>Ratón táctil-PS/2:</b> deja la almojadilla de contacto integrada habilitada cuando hay un ratón PS/2 presente.</li> </ul> <p>El valor predeterminado es <b>Ratón táctil-PS/2</b>.</p>
LED de Bloq Num	Utilice la casilla de verificación para habilitar o deshabilitar el LED de Bloq Num cuando se inicia el sistema.  La configuración predeterminada de fábrica es <b>Habilitado</b> .
Emulación de USB	Esta opción define cómo trata el BIOS a los dispositivos USB en ausencia de un sistema operativo que los detecte. La emulación de USB está siempre habilitada durante la prueba de inicio. Utilice la casilla de verificación para habilitar o deshabilitar esta función.  La configuración predeterminada de fábrica es <b>Habilitado</b> .
Emulación de la tecla Fn	Este campo le permite usar la tecla <Bloq Des> de un teclado PS/2 externo de la misma forma que se usa la tecla <Fn> del teclado interno del equipo. Utilice la casilla de verificación para habilitar o deshabilitar esta función.  Los teclados USB no pueden emular la tecla <Fn> si están ejecutando un sistema operativo ACPI como Microsoft® Windows® XP. Los teclados USB solo emularán la tecla <Fn> en el modo de no-ACPI (por ejemplo, cuando están ejecutando un DOS).  La configuración predeterminada de fábrica es <b>Habilitado</b> .
Inicio rápido	Este campo puede acelerar el proceso de inicio omitiendo algunos pasos de comprobación de compatibilidades.  <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Mínimo:</b> inicio rápido a menos que el BIOS haya sido actualizado, se haya cambiado la memoria o no se haya completado la anterior prueba de inicio.</li> <li>1 <b>Completo:</b> no se omite ningún paso del proceso de inicio.</li> <li>1 <b>Auto:</b> permite al sistema operativo controlar este ajuste (solo funciona cuando el sistema operativo admite Simple Boot Flag).</li> </ul> <p>La configuración predeterminada de fábrica es <b>Mínimo</b>.</p>

Soporte de virtualización	
Opción	Descripción
	Este campo especifica si un monitor de Máquina Virtual (VMM) puede utilizar las capacidades del hardware adicional que proporciona la

<b>Virtualización</b>	tecnología de virtualización de Intel®. Utilice la casilla de verificación para habilitar o deshabilitar esta función. La configuración predeterminada de fábrica es <b>Deshabilitada</b> .
<b>VT para E/S directa</b>	Esta opción especifica si un monitor de máquina virtual (VMM) puede utilizar las capacidades del hardware adicional que proporciona la tecnología de virtualización de Intel para E/S directas. Utilice la casilla de verificación para habilitar o deshabilitar esta función. La configuración predeterminada de fábrica es <b>Deshabilitada</b> .
<b>Ejecución de confianza</b>	Esta opción especifica si un monitor de máquina virtual medido (MVMM) puede utilizar las capacidades del hardware adicional que proporciona la tecnología de ejecución de confianza de Intel. Para usar esta función, el TPM, la tecnología de virtualización y la tecnología de virtualización para E/S directas deberán estar habilitados. Utilice la casilla de verificación para habilitar o deshabilitar esta función. La configuración predeterminada de fábrica es <b>Deshabilitado</b> .

<b>Inalámbrica</b>	
<b>Opción</b>	<b>Descripción</b>
<b>Wi-Fi Catcher</b>	Este campo le permite habilitar o deshabilitar la función de Wi-Fi Catcher™. Si esta opción está configurada para <b>Deshabilitado</b> , se ignorará la posición de solicitud de Wi-Fi Catcher en el conmutador inalámbrico. Si esta opción está configurada par <b>Habilitado</b> , el conmutador del Wi-Fi Catcher está habilitado y usará las opciones anteriormente configuradas. Si está seleccionado <b>Restablecer a modo básico</b> , las opciones de Wi-Fi Catcher se guardarán de forma que Wi-Fi Catcher busque cualquier red disponible, estableciéndose en <b>Habilitado</b> . Deberá usarse la aplicación QuickSet para configurar y ver las opciones avanzadas de Wi-Fi Catcher. La configuración predeterminada de fábrica es <b>Habilitado</b> .
<b>Conmutador inalámbrico</b>	Utilice las casillas de verificación para determinar qué dispositivos inalámbricos se controlarán mediante el controlador inalámbrico. Las opciones disponibles son <b>WWAN</b> , <b>WLAN</b> y <b>Bluetooth</b> ®.
<b>Dispositivos inalámbricos</b>	Utilice las casillas de verificación para habilitar o deshabilitar los diferentes dispositivos inalámbricos. Las opciones disponibles son <b>WWAN interna</b> , <b>WLAN interna</b> y <b>Bluetooth interno</b> .

<b>Mantenimiento</b>	
<b>Opción</b>	<b>Descripción</b>
<b>Etiqueta de servicio</b>	Este campo muestra la etiqueta de servicio del sistema. Si por alguna razón la etiqueta de servicio todavía no está establecida, puede usar este campo para establecerla. Si no se ha establecido una etiqueta de servicio para este sistema, el equipo mostrará automáticamente esta pantalla cuando los usuarios entren en el BIOS. Se le pedirá que introduzca la etiqueta de servicio.
<b>Etiqueta de inventario</b>	Este campo le permite crear una etiqueta de inventario del sistema. El campo solo se puede actualizar si la etiqueta de servicio todavía no está establecida.

<b>Registros del sistema</b>	
<b>Opción</b>	<b>Descripción</b>
<b>Eventos del BIOS</b>	Este campo le permite ver y borrar eventos de la prueba de inicio del BIOS. Incluye la fecha y la hora del evento, así como el código de LED.
<b>Eventos del DellDiag</b>	Este campo le permite ver los resultados del diagnóstico de DellDiags y PSA. Incluye la hora y la fecha, el diagnóstico y la versión que se ejecutó, así como el código resultante.
<b>Eventos térmicos</b>	Este campo le permite ver y borrar eventos térmicos. Incluye la fecha y la hora, así como el nombre del evento.
<b>Eventos de energía</b>	Este campo le permite ver y borrar eventos de energía. Incluye la fecha y la hora del evento, así como el estado de energía y la razón.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Diagnósticos

### Manual de servicio de Dell™ Latitude™ E5400 Discrete

- [Indicadores luminosos de estado del dispositivo](#)
- [Indicadores luminosos de estado de la batería](#)
- [Carga y estado de la batería](#)
- [Indicadores luminosos de estado del teclado](#)
- [Códigos de error de LED](#)

## Indicadores luminosos de estado del dispositivo



Se ilumina cuando se enciende el equipo y parpadea cuando éste se encuentra en el modo de administración de energía.



Se ilumina cuando el equipo lee o escribe datos.



Se ilumina o parpadea para indicar un cambio en el estado de carga de la batería.



Se ilumina cuando la conexión de red inalámbrica está activada.



Se ilumina cuando se activa una tarjeta con tecnología inalámbrica Bluetooth®. Para desactivar únicamente la función de tecnología inalámbrica Bluetooth, haga clic con el botón derecho del mouse en la bandeja del sistema y seleccione **Disable Bluetooth Radio** (Desactivar radio Bluetooth).

## Indicadores luminosos de estado de la batería

Si el equipo está conectado a una toma de alimentación eléctrica, el indicador de la batería funciona de la siguiente manera:

- 1 **Luz ámbar y luz azul parpadeando alternativamente:** se ha conectado al portátil un adaptador de CA no compatible o no autenticado y que no es de Dell AC.
- 1 **Luz ámbar parpadeando alternativamente con luz azul fija:** error temporal de la batería cuando está conectada a un adaptador de CA.
- 1 **Luz ámbar parpadeando constantemente:** error grave de la batería cuando está conectada a un adaptador de CA.
- 1 **Light off:** batería en modo de carga completa cuando está conectada a un adaptador de CA.
- 1 **Luz azul encendida:** batería en modo de carga cuando está conectada a un adaptador de CA.

## Carga y estado de la batería

Para comprobar la carga de la batería, pulse y suelte el botón de estado del medidor de carga de la batería para que se iluminen los indicadores de nivel de carga. Cada indicador luminoso representa aproximadamente un 20 por ciento de la carga total de la batería. Por ejemplo, si se iluminan cuatro indicadores, a la batería le quedará el 80% de la carga. Si no se ilumina ningún indicador, la batería está descargada.

Para comprobar el estado de la batería mediante el medidor de carga, pulse y mantenga pulsado el botón de estado del medidor de carga de la batería durante al menos 3 segundos. Si no se ilumina ningún indicador, significa que la batería está en buenas condiciones y mantiene más del 80% de su capacidad de carga original. Cada indicador luminoso representa una degradación gradual. Si se iluminan cinco indicadores, significa que la batería conserva menos del 60% de su capacidad de carga, por lo que debería considerarse su sustitución.

## Indicadores luminosos de estado del teclado

Los indicadores luminosos verdes situados sobre el teclado indican lo siguiente:



Se ilumina cuando el teclado numérico está activado.



Se ilumina cuando la función Bloq Mayús está activada.



Se ilumina cuando la función Bloq Despl está activada.

## Códigos de error de LED

En la tabla siguiente se muestran los códigos de LED que pueden activarse en una situación sin autoprueba de encendido.

Apariencia	Descripción	Paso siguiente
<b>ENCENDIDO-PARPADEANTE-PARPADEANTE</b> 	No hay ningún módulo SODIMM instalado	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Instale módulos de memoria admitidos.</li><li>2. Si ya hay memoria instalada, recolóque los módulos de uno en uno en cada ranura.</li><li>3. Pruebe primero con una memoria de otro equipo que tenga la certeza de que funciona correctamente o sustituya la memoria.</li><li>4. Quite la placa base.</li></ol>
<b>PARPADEANTE-ENCENDIDO-ENCENDIDO</b>		

	Error de la placa base	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vuelva a colocar el procesador.</li> <li>2. Quite la placa base.</li> <li>3. Sustituya el procesador.</li> </ol>
<p>PARPADEANTE-ENCENDIDO-PARPADEANTE</p>	Error del panel LCD	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vuelva a colocar el cable del LCD.</li> <li>2. Sustituya el panel LCD.</li> <li>3. Sustituya la tarjeta de vídeo/placa base.</li> </ol>
<p>APAGADO-PARPADEANTE-APAGADO</p>	Error de compatibilidad de memoria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instale módulos de memoria compatibles.</li> <li>2. Si hay dos módulos instalados, extraiga uno y realice una prueba con el otro. Pruebe el módulo que ha extraído en la misma ranura. Pruebe la otra ranura con los dos módulos.</li> <li>3. Sustituya la memoria.</li> <li>4. Quite la placa base.</li> </ol>
<p>ENCENDIDO-PARPADEANTE-ENCENDIDO</p>	Se ha detectado memoria con errores	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vuelva a colocar la memoria.</li> <li>2. Si hay dos módulos instalados, extraiga uno y realice una prueba con el otro. Pruebe el módulo que ha extraído en la misma ranura. Pruebe la otra ranura con los dos módulos.</li> <li>3. Sustituya la memoria.</li> <li>4. Quite la placa base.</li> </ol>
<p>APAGADO-PARPADEANTE-PARPADEANTE</p>	Error del módem	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vuelva a colocar el módem.</li> <li>2. Sustituya el módem.</li> <li>3. Quite la placa base.</li> </ol>
<p>PARPADEANTE-PARPADEANTE-PARPADEANTE</p>	Error de la placa base	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quite la placa base.</li> </ol>
<p>PARPADEANTE-PARPADEANTE-APAGADO</p>	Error de la ROM opcional	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vuelva a colocar el dispositivo.</li> <li>2. Sustituya el dispositivo.</li> <li>3. Quite la placa base.</li> </ol>
<p>APAGADO-ENCENDIDO-APAGADO</p>	Error del dispositivo de almacenamiento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vuelva a colocar la unidad de disco duro y la unidad óptica.</li> <li>2. Pruebe primero el equipo sólo con la unidad de disco duro y después sólo con la unidad óptica.</li> <li>3. Sustituya el dispositivo que está provocando el error.</li> <li>4. Quite la placa base.</li> </ol>
<p>PARPADEANTE-PARPADEANTE-ENCENDIDO</p>	Error de la tarjeta de vídeo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quite la placa base.</li> </ol>

[Regresar a la página de contenido](#)



[Regresar a la página de contenido](#)

## Adición y sustitución de piezas

Manual de servicio de Dell™ Latitude™ E5400 Discrete

- [Batería](#)
- [Batería de tipo botón](#)
- [Ensamblaje del disco duro](#)
- [Tarjeta WLAN](#)
- [Tarjeta WWAN](#)
- [Procesador](#)
- [Teclado](#)
- [Ensamblaje de la pantalla](#)
- [Inversor de la pantalla](#)
- [Panel de la pantalla](#)
- [Reposamanos](#)
- [Placa I/O](#)
- [Panel de acceso](#)
- [Unidad de disco duro](#)
- [Memoria](#)
- [Módem](#)
- [Disipador de calor](#)
- [Cubierta con bisagras](#)
- [Unidad óptica](#)
- [Bisel de la pantalla](#)
- [Cámara de la pantalla](#)
- [Cable de la pantalla](#)
- [Placa base](#)

---



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Especificaciones

### Manual de servicio de Dell™ Latitude™ E5400 Discrete

- [Procesador](#)
- [Lector de tarjetas de memoria 3 en 1](#)
- [Memoria](#)
- [Comunicaciones](#)
- [Audio](#)
- [Teclado](#)
- [Batería](#)
- [Aspectos físicos](#)
- [Información del sistema](#)
- [Puertos y conectores](#)
- [Vídeo](#)
- [Pantalla](#)
- [Ratón táctil](#)
- [Adaptador AC](#)
- [Especificaciones del entorno](#)

 **NOTA:** las ofertas pueden variar según la región. Para obtener más información sobre la configuración del equipo, haga clic en el botón de **Inicio**  (o en **Inicio** en Windows® XP)→ **Ayuda y soporte técnico** y, a continuación, seleccione la opción para ver la información de su equipo.

Procesador	
Tipo de procesador	Procesadores Intel® Core™ 2 Duo Procesador Intel Celeron® (Socket P)
Velocidad del bus	Máxima, 1066 MHz para Intel Core 2 Duo
Caché L1	32 KB
Caché L2	1 MB

Información del sistema	
Conjunto de chips del sistema	Conjunto de chips Mobile Intel GE45 Express
Amplitud del bus de datos	64 bits
Amplitud del bus de DRAM	Buses de 64 bits de canal dual (2)
Amplitud del bus de direcciones del procesador	32 bits
EPROM rápida	16 MB
Bus PCI	32 bits

Lector de tarjetas de memoria 3 en 1	
Controladora CardBus	Ricoh R5C847
Conector	Conector de tarjetas combinado 3 en 1
Tarjetas admitidas	SecureDigital (SD), SDIO, MultiMediaCard (MMC)

Memoria	
Conectores para módulos de memoria	Dos zócalos DIMM
Capacidades del módulo de memoria	512 MB, 1, 2, 3 ó 4 GB
Tipo de memoria	DDR II 667 MHz y 800 MHz SDRAM
Memoria mínima	512 MB
Memoria máxima	8 GB

Puertos y conectores	
Tarjeta PC	Conector de PC Card de tipo I/II
Audio	Conector de micrófono y conector de auriculares o altavoces estéreo
IEEE 1394	Conector de 4 patas
Minitarjeta	Ranura para una minitarjeta de tamaño completo y una minitarjeta de tamaño medio
Módem	Conector RJ-11 opcional
Adaptador de red	Conector RJ-45
Vídeo	S-vídeo (admite adaptador S/PDIF), VGA

USB	Cuatro conectores USB
Acoplamiento para E-family:	Conector de acoplamiento 144-pin

Comunicaciones	
Módem	Interno (opcional)
Adaptador de red	LAN 10/100/1000 Ethernet en la placa base
Inalámbrica	Minitarjetas WLAN y WPAN
Banda ancha móvil	Minitarjeta
GPS	Admitida por minitarjeta de banda ancha móvil

Vídeo	
Tipo de vídeo	Gráficos UMA integrados Intel
Controladora de vídeo	NVIDIA NB9M
Memoria de vídeo	Hasta 512 MB (256 MB integrado, hasta 256 MB compartido desde la memoria del sistema)
Interfaz LCD	LVDS
Soporte para TV	Conector S-vídeo (S/PDIF)

Audio	
Tipo de audio	Audio de alta definición
Controlador de audio	IDT® 92HD71B
Conversión estereofónica	24 bits (de digital estéreo a analógico) 24 bits (de analógico estéreo a digital)
Interfaces:	
Interna	Audio de alta definición
Externa	Miniconector de micrófono, miniconector de auriculares o altavoces estéreo
Altavoces	Dos altavoces de 4 ohm
Amplificador de altavoz interno	Canal de 1 W a 4 ohmios
Micrófono interno	Micrófono analógico único
Controles de volumen	Botones de control de volumen y menús de programa

Pantalla	
Tipo (TFT matriz activa)	Pantalla táctil WSVGA o WSGA
Dimensiones	VESA estándar en todos los modelos
Ángulo de funcionamiento	0° (cerrado) a 160°
Ángulos de vista:	
WXGA horizontal	40 / 40°
WXGA vertical	15 / 30°
WXGA+ horizontal	40 / 40°
WXGA+ vertical	15 / 30°
Separación entre píxeles:	
WXGA	0,2373
WXGA+	0,2109

Teclado	
Número de teclas	83 (todos los países excepto Dinamarca, Reino Unido, Brasil y Japón); 84 (Dinamarca y Reino Unido); 85 (Brasil); 87 (Japón)
Diseño	QWERTY/AZERTY/Kanji
Tamaño	Tamaño completo (19 mm de punto clave)

<b>Ratón táctil</b>	
Resolución de posición X/Y (modo de tabla de gráficos)	240 cpp
<b>Tamaño</b>	
Anchura	65,7 mm
Altura	38,2 mm

<b>Batería</b>	
Tipo	"Inteligente" de iones de litio de 4, 6 ó 9 celdas (6 celdas de forma predeterminada)
<b>Dimensiones:</b>	
<b>Profundidad</b>	
Batería litio-ion de cuatro o seis celdas	54 mm (1,12 pulg.)
Batería litio-ion de nueve celdas	76 mm (1,99 pulg.)
<b>Altura</b>	
Batería litio-ion de cuatro o seis celdas	19,8 mm (0,77 pulg.)
Batería litio-ion de nueve celdas	21,1 mm (0,83 pulg.)
<b>Anchura</b>	
Batería litio-ion de cuatro o seis celdas	206 mm (7,11 pulg.)
Batería litio-ion de nueve celdas	224 mm (7,81 pulg.)
<b>Peso</b>	
Batería litio-ion de cuatro o seis celdas	326 g (0,72 libras)
Batería litio-ion de nueve celdas	487 g (1,07 libras)
<b>Tensión</b>	
Batería litio-ion de cuatro celdas	14,8 VCC
Batería litio-ion de seis o nueve celdas	11,1 VCC
<b>Tiempo de carga (aproximado)</b>	
Modo Dell™ ExpressCharge™	2 horas para carga completa
Modo de carga normal	4 horas para carga completa
Tiempo de funcionamiento	Depende de las condiciones de funcionamiento y puede reducirse de forma significativa en determinadas situaciones de consumo intensivo
Límite de recarga	300 ciclos de carga/descarga
<b>Intervalo de temperatura</b>	
En funcionamiento	De 0 a 35 °C (de 32 a 95 °F)
En almacenamiento	De -40 a 65 °C (de -40 a 149 °F)
Batería de tipo botón	Duración de 4 años

<b>Adaptador AC</b>	
Tipo	Adaptador automático/aire de 65 W (opcional) 90 W (serie E)
Tensión de entrada	100-240 VAC
Corriente de entrada (máxima)	1,5 A
Frecuencia de entrada	50-60 Hz
<b>Corriente de salida</b>	
65 W	3,34 A (máximo en pulso de 4 segundos) 4,62 A (continua)
90 W	5,62 A (máximo en pulso de 4 segundos) 4,62 A (continua)
Potencia de salida	65 ó 90 W
Tensión nominal de salida	19,5 VCC
<b>Dimensiones</b>	
<b>65 W</b>	
Altura	16 mm (0,63 pulg.)
Anchura	66 mm (2,6 pulg.)
Profundidad	127 mm (5 pulg.)
Peso (con cables)	0,29 kg (0,64 lb)
<b>90 W</b>	
Altura	16 mm (0,63 pulg.)

Anchura	70 mm (2,76 pulg.)
Profundidad	147 mm (5,8 pulg.)
Peso (con cables)	0,345 kg (0,76 lb)
Intervalo de temperatura	
En funcionamiento	De 0 a 40 °C (de 32° a 104 °F)
En almacenamiento	De -40 a 70 °C (de -40° a 158 °F)

<b>Aspectos físicos</b>	
Altura	338 mm (13,31 pulg.)
Anchura	240 mm (9,45 pulg.)
Profundidad	37 mm (1,46 pulg.)
Peso	2,54 kg (5,6 lb) batería de 6 celdas y DVD

<b>Especificaciones del entorno</b>	
Intervalo de temperatura:	
En funcionamiento	De 0 a 35 °C (de 32 a 95 °F)
En almacenamiento	De -40 a 65 °C (de -40 a 149 °F)
Humedad relativa (máxima):	
En funcionamiento	De 10% a 90% (sin condensación)
En almacenamiento	De 5% a 95% (sin condensación)
Vibración máxima (utilizando un espectro de vibración aleatoria que simula el entorno del usuario):	
En funcionamiento	0,66 GRMS
En almacenamiento	1,3 GRMS
Impacto máximo (medido con la unidad de disco duro en posición con cabezales aparcados y un pulso de media onda sinusoidal durante 2 ms):	
En funcionamiento	140 G
En almacenamiento	163 G
Altitud:	
En funcionamiento	De -15,2 a 3048 m (de -50 a 10 000 pies)
En almacenamiento	De -15,2 a 10 668 m (de -50 a 35 000 pies)
Nivel de contaminación transmitido por el aire	G2 o menos de acuerdo con ANSI/ISA-S71.04-1985

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Batería

Manual de servicio de Dell™ Latitude™ E5400 Discrete

**⚠ AVISO:** antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Extracción de la batería



**🔧 NOTA:** puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde [Adobe.com](http://Adobe.com) para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Deslice el pestillo de liberación de la batería hasta la posición de desbloqueo.
3. Extraiga la batería del equipo.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

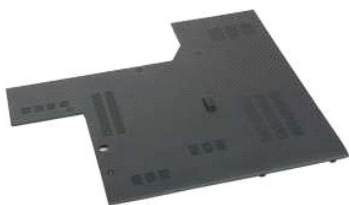
## Panel de acceso

Manual de servicio de Dell™ Latitude™ E5400 Discrete

**⚠ AVISO:** antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

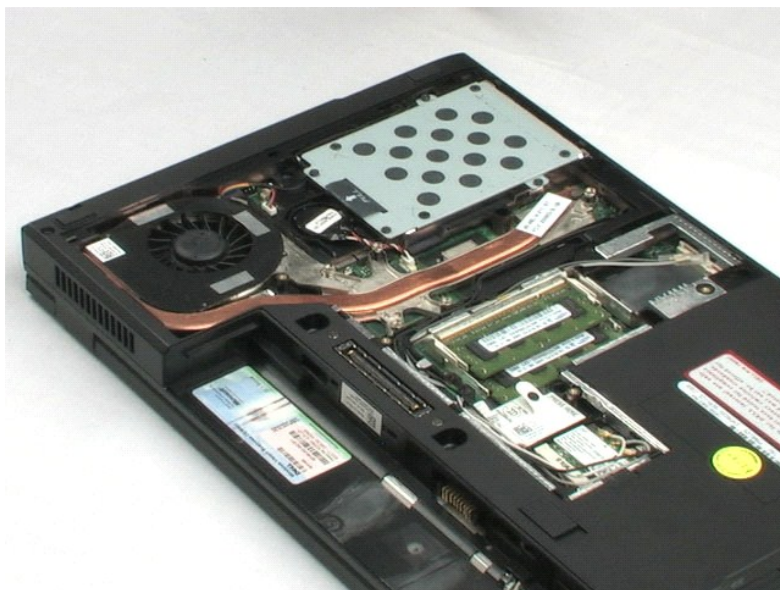
### Extracción del panel de acceso



**🔧 NOTA:** puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde [Adobe.com](http://Adobe.com) para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga la [batería](#) del equipo.
3. Afloje los cuatro tornillos cautivos que fijan el panel de acceso al equipo.

4. Extraiga el panel de acceso del equipo.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Batería de tipo botón

Manual de servicio de Dell™ Latitude™ E5400 Discrete

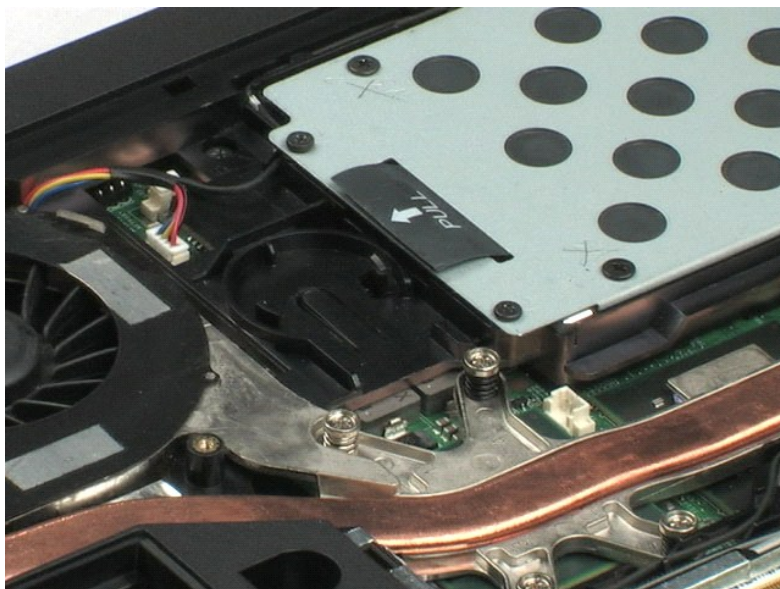
**⚠ AVISO:** antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Extracción de la batería de tipo botón



**🔧 NOTA:** puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde [Adobe.com](http://Adobe.com) para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga la [batería](#) del equipo.
3. Extraiga el [panel de acceso](#) del ordenador.
4. Desconecte el cable de la batería de tipo botón de la placa base.
  
5. Libere la batería de tipo botón de los ganchos de retención.



[Regresar a la página de contenido](#)



[Regresar a la página de contenido](#)

## Unidad de disco duro

Manual de servicio de Dell™ Latitude™ E5400 Discrete

**⚠ AVISO:** antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

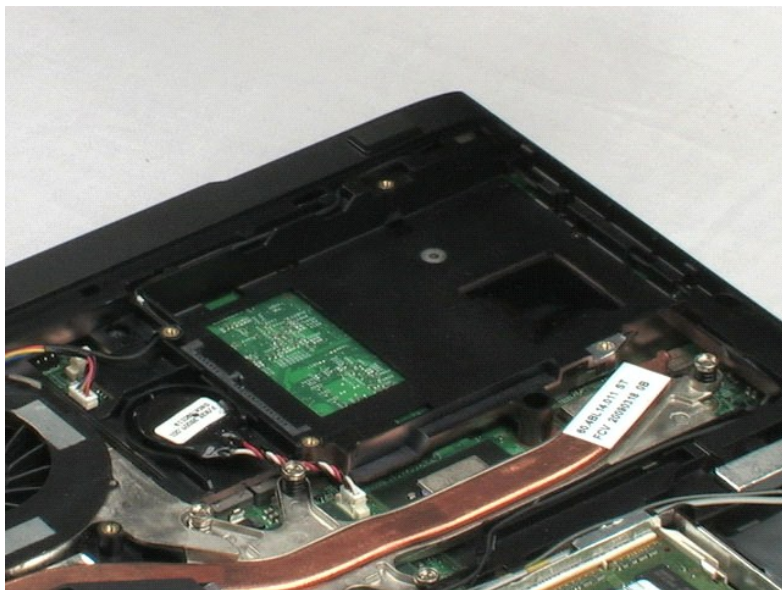
---

### Extracción de la unidad de disco duro



**🔧 NOTA:** puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde [Adobe.com](http://Adobe.com) para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga la [batería](#) del equipo.
3. Extraiga el [panel de acceso](#) del equipo.
4. Extraiga los cuatro tornillos que fijan la unidad de disco duro al equipo.
  
5. Usando la pestaña, levante la unidad de disco duro del equipo.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Memoria

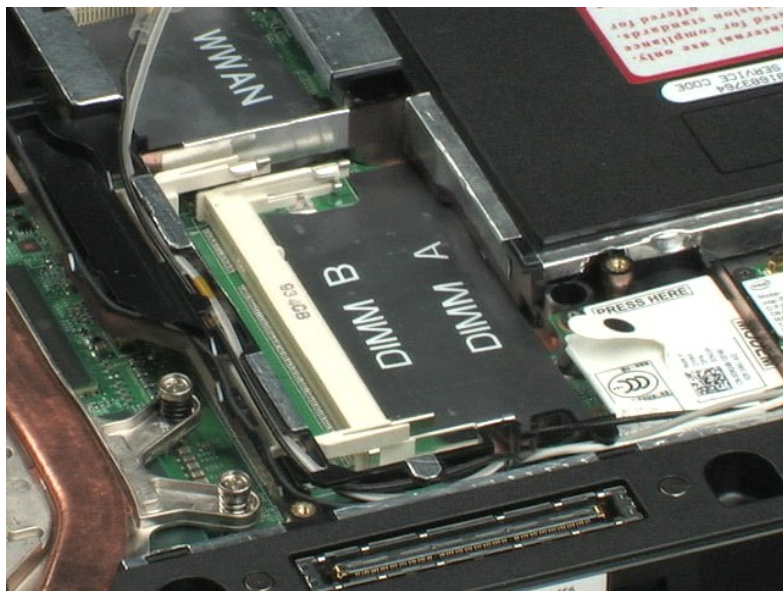
### Manual de servicio de Dell™ Latitude™ E5400 Discrete

**⚠ AVISO:** antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Extracción de módulos de memoria

**🔧 NOTA:** puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde [Adobe.com](http://Adobe.com) para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga la [batería](#) del equipo.
3. Extraiga el [panel de acceso](#) del equipo.
4. Abra con cuidado los sujetadores de retención del primer módulo de memoria.
  
5. Extraiga el primer módulo de memoria del equipo.
  
6. Abra con cuidado los sujetadores de retención del segundo módulo de memoria.
  
7. Extraiga el segundo módulo de memoria del equipo.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Tarjeta de red de área local inalámbrica (WLAN)

Manual de servicio de Dell™ Latitude™ E5400 Discrete

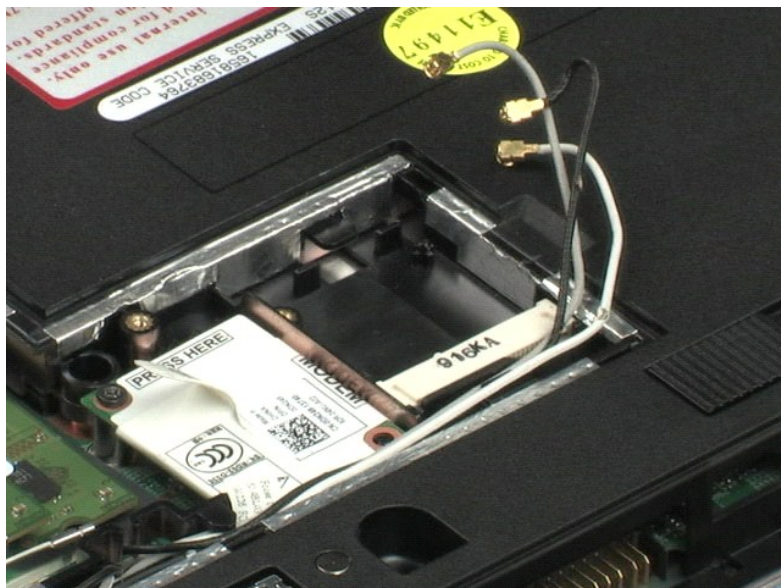
**⚠ AVISO:** antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Extracción de la tarjeta WLAN



**NOTA:** puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde [Adobe.com](http://Adobe.com) para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga la [batería](#) del equipo.
3. Extraiga el [panel de acceso](#) del equipo.
4. Desconecte los cables de antena WLAN de la tarjeta WLAN.
5. Quite el tornillo que fija la tarjeta WLAN al ordenador.
6. Extraiga la tarjeta WLAN del equipo.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Módem

### Manual de servicio de Dell™ Latitude™ E5400 Discrete

**⚠ AVISO:** antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Extracción del módem

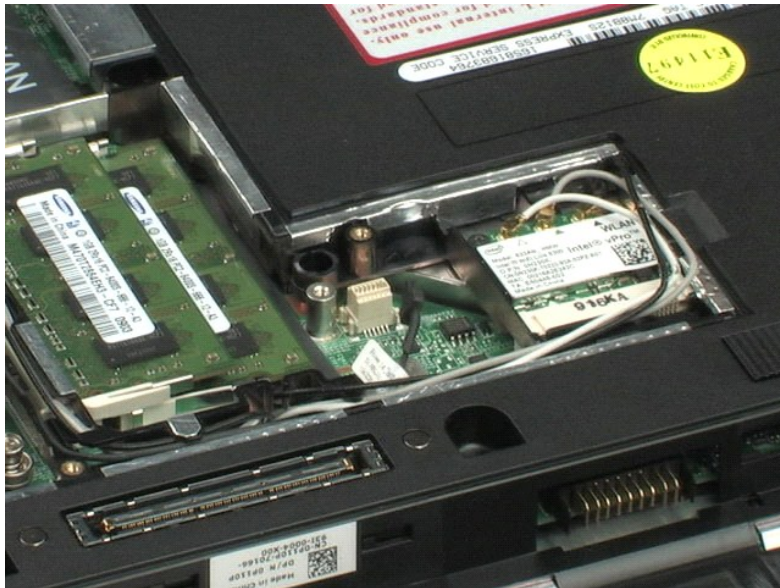


**📌 NOTA:** puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde [Adobe.com](http://Adobe.com) para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga la [batería](#) del equipo.
3. Extraiga el [panel de acceso](#) del equipo.
4. Desconecte el cable de datos del módem de éste.

5. Usando la pestaña del módem, desconéctelo de la placa base.

6. Extraiga el módulo del módem del equipo.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Tarjeta de red de área amplia inalámbrica (WWAN)

Manual de servicio de Dell™ Latitude™ E5400 Discrete

**⚠ AVISO:** antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Extracción de la tarjeta WWAN



**🔧 NOTA:** puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde [Adobe.com](http://Adobe.com) para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga la [batería](#) del equipo.
3. Extraiga el [panel de acceso](#) del equipo.
4. Desconecte los cables de antena WWAN de la tarjeta WWAN.

5. Quite el tornillo que fija la tarjeta WWAN al ordenador.

6. Extraiga la tarjeta WWAN del equipo.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Disipador de calor

Manual de servicio de Dell™ Latitude™ E5400 Discrete

**⚠ AVISO:** antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Extracción del disipador de calor



**📌 NOTA:** puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde [Adobe.com](http://Adobe.com) para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga la [batería](#) del equipo.
3. Extraiga el [panel de acceso](#) del equipo.
4. Desconecte el cable del ventilador de la placa base.
5. Afloje los cinco tornillos cautivos que fijan el disipador de calor al equipo.
6. Levante el disipador de calor y extráigalo del equipo.



[Regresar a la página de contenido](#)

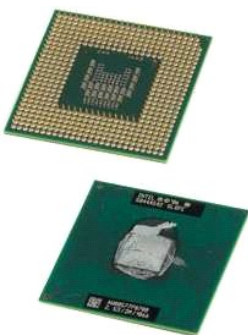
[Regresar a la página de contenido](#)

## Procesador

Manual de servicio de Dell™ Latitude™ E5400 Discrete

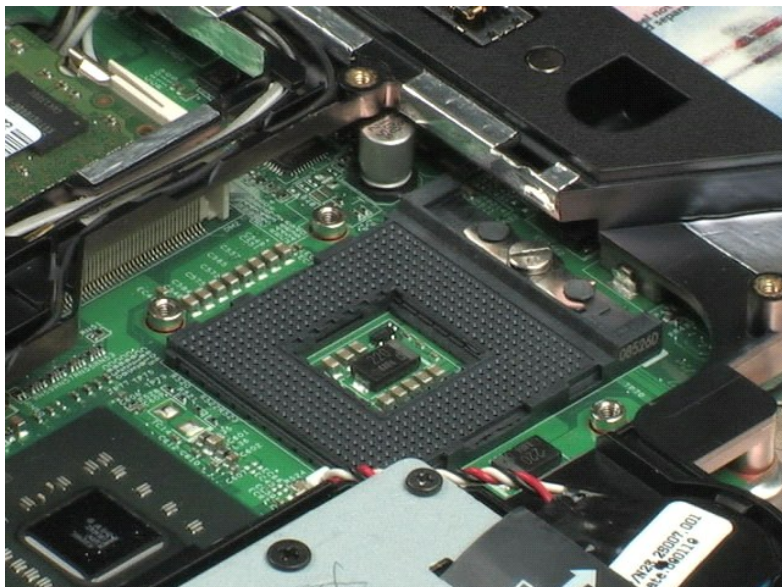
**⚠ AVISO:** antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Extracción del procesador



**🔧 NOTA:** puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde [Adobe.com](http://Adobe.com) para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga la [batería](#) del equipo.
3. Extraiga el [panel de acceso](#) del equipo.
4. Extraiga el [disipador de calor](#) del equipo.
5. Usando una punta trazadora de plástico, gire el cierre de leva del procesador en sentido contrario a las agujas del reloj.
  
6. Levantándolo recto, extraiga el procesador del equipo.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Cubierta con bisagras

Manual de servicio de Dell™ Latitude™ E5400 Discrete

**⚠ AVISO:** antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Extracción de la cubierta de las bisagras



**🔧 NOTA:** puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde [Adobe.com](http://Adobe.com) para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga la [batería](#) del equipo.
3. En la parte derecha del equipo, utilice una punta trazadora de plástico (insertada en la muesca) para hacer palanca y levantar la cubierta de las bisagras.
  
4. Empezando por el lado derecho y moviéndose hacia la izquierda, use los dedos para levantar la cubierta de las bisagras del equipo.



[Regresar a la página de contenido](#)



[Regresar a la página de contenido](#)

## Teclado

Manual de servicio de Dell™ Latitude™ E5400 Discrete

**⚠ AVISO:** antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Cómo extraer el teclado



**🔧 NOTA:** puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde [Adobe.com](http://Adobe.com) para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga la [batería](#) del equipo.
3. Extraiga la [cubierta de las bisagras](#) del equipo.
4. Quite los dos tornillos que fijan el teclado al ordenador.
  
5. Tire de la pestaña del teclado suavemente para liberar los bordes de éste del equipo.
  
6. Deslice el teclado hacia la parte posterior del equipo para desconectarlo de éste y, a continuación, levántelo y extráigalo.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Unidad óptica

Manual de servicio de Dell™ Latitude™ E5400 Discrete

**⚠ AVISO:** antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Extracción de la unidad óptica



**🔧 NOTA:** puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde [Adobe.com](http://Adobe.com) para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga la [batería](#) del equipo.
3. Quite el tornillo de retención de la unidad óptica del equipo.
4. Introduzca una punta trazadora de plástico en la ranura del tornillo de retención.
5. Con la punta trazadora todavía insertada en la ranura, desenganche la unidad óptica de su conector deslizándola aproximadamente medio centímetro del compartimento de medios del equipo.
6. Extraiga la unidad óptica del equipo.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Ensamblaje de la pantalla

Manual de servicio de Dell™ Latitude™ E5400 Discrete

**⚠ AVISO:** antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Extracción del ensamblaje de la pantalla



**📌 NOTA:** puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde [Adobe.com](http://Adobe.com) para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga la [batería](#) del equipo.
3. Extraiga el [panel de acceso](#) del equipo.
4. Extraiga la [cubierta de las bisagras](#) del equipo.
5. Extraiga el [teclado](#) del equipo.
6. Desconecte las antenas inalámbricas y sáquelas de sus respectivas conducciones.
  
7. Quite los dos tornillos del ensamblaje de la pantalla desde la parte inferior del equipo.
  
8. Dele la vuelta al equipo y coloque la pantalla en su posición completamente abierta.
  
9. Desconecte el cable de la cámara de la placa base.
  
10. Desconecte el cable de datos de la pantalla de la placa base.
  
11. Tire de las antenas inalámbricas a través del agujero del chasis y sáquelas de sus respectivas conducciones a los lados del equipo.
  
12. Quite los cuatro tornillos que fijan el ensamblaje de la pantalla al chasis del equipo.
  
13. Levantándolo recto, extraiga el ensamblaje de la pantalla del equipo.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Reposamanos

Manual de servicio de Dell™ Latitude™ E5400 Discrete

**⚠ AVISO:** antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

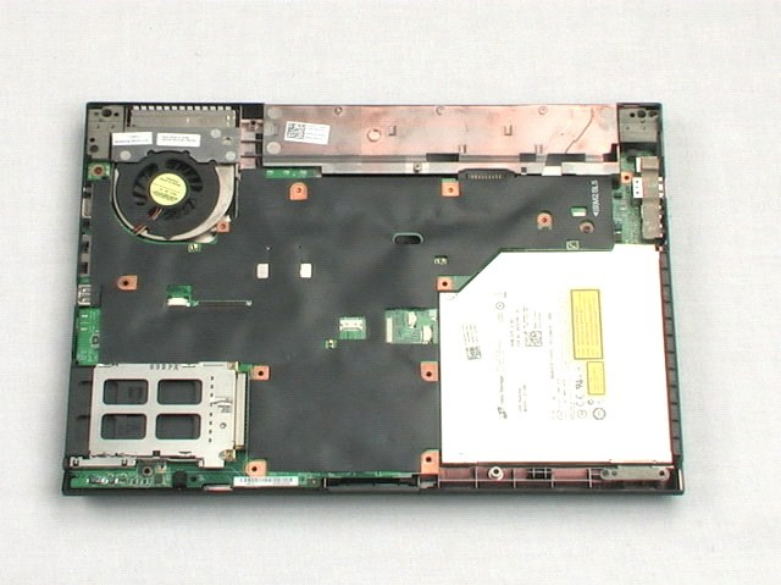
---

### Extracción del reposamanos



**📌 NOTA:** puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde [Adobe.com](http://Adobe.com) para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga la [batería](#) del equipo.
3. Extraiga el [panel de acceso](#) del equipo.
4. Extraiga la [cubierta de las bisagras](#) del equipo.
5. Extraiga el [teclado](#) del equipo.
6. Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#) del equipo.
7. Dele la vuelta al equipo y quite los doce tornillos del reposamanos desde la parte inferior.
  
8. Vuelva a poner el equipo hacia arriba y desconecte el cable de datos del lector de huellas dactilares de la placa base.
  
9. Desconecte el cable de datos de la almohadilla de contacto de la placa base.
  
10. Desconecte el cable del altavoz de la placa base.
  
11. Desconecte el cable de datos de la pantalla de la placa base.
  
12. Quite los tres tornillos del reposamanos situados a lo largo del borde superior del equipo.
  
13. Quite los cuatro tornillos restantes del reposamanos.
  
14. Empezando por la esquina derecha posterior del reposamanos, suelte con cuidado éste de la parte de plástico inferior del equipo. Siga alrededor del equipo hasta que el reposamanos quede completamente libre.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Placa base

Manual de servicio de Dell™ Latitude™ E5400 Discrete

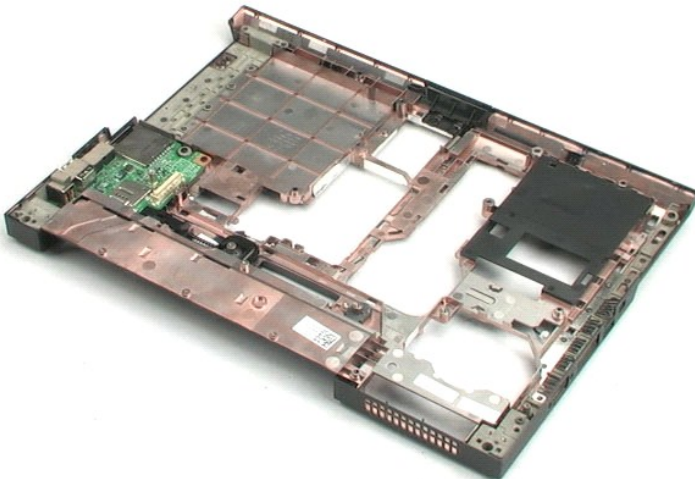
**⚠ AVISO:** antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Extracción de la placa base



**📌 NOTA:** puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde [Adobe.com](http://Adobe.com) para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga la [batería](#) del equipo.
3. Extraiga el [panel de acceso](#) del equipo.
4. Extraiga la [cubierta de las bisagras](#) del equipo.
5. Extraiga el [teclado](#) del equipo.
6. Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#) del equipo.
7. Extraiga el [reposamanos](#) del equipo.
8. Desconecte el cable de datos del módem de la placa base.
  
9. Dele la vuelta al equipo sobre una superficie de trabajo.
  
10. Quite los dos tornillos que fijan la placa base al chasis del equipo.
  
11. Levante el lado izquierdo de la placa base para soltarla de la placa de E/S y, a continuación, saque la placa base del equipo y déjela a un lado.



[Regresar a la página de contenido](#)

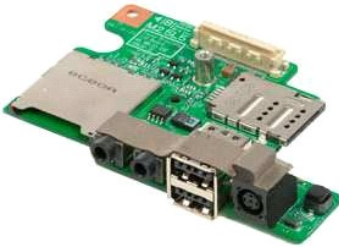
[Regresar a la página de contenido](#)

## Placa I/O

Manual de servicio de Dell™ Latitude™ E5400 Discrete

**⚠ AVISO:** antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

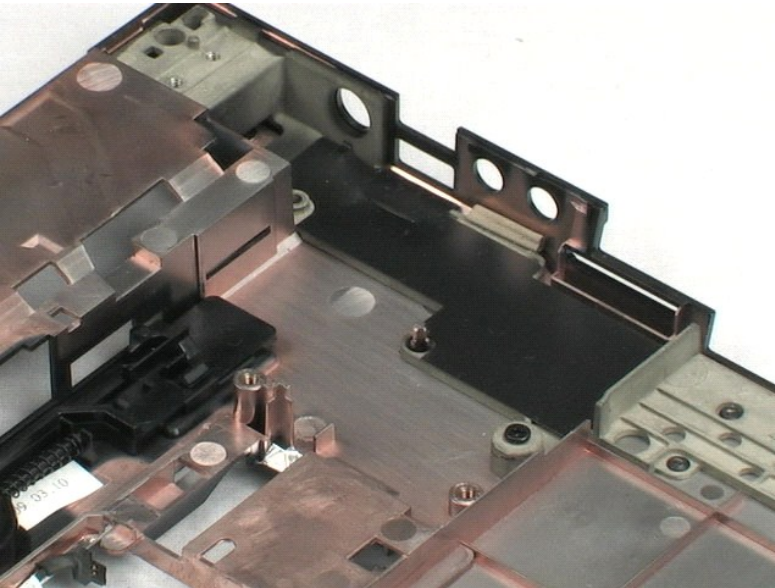
### Extracción de la placa I/O



**🔍 NOTA:** puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde [Adobe.com](http://Adobe.com) para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga la [batería](#) del equipo.
3. Extraiga el [panel de acceso](#) del equipo.
4. Extraiga la [cubierta de las bisagras](#) del equipo.
5. Extraiga el [teclado](#) del equipo.
6. Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#) del equipo.
7. Extraiga el [reposamanos](#) del equipo.
8. Extraiga la [placa base](#) del equipo.
9. Quite el tornillo que fija la placa I/O al equipo.

10. Levante el borde izquierdo de la placa I/O y sáquela del equipo.



[Regresar a la página de contenido](#)



[Regresar a la página de contenido](#)

## Bisel de la pantalla

Manual de servicio de Dell™ Latitude™ E5400 Discrete

**⚠ AVISO:** antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Extracción del bisel de la pantalla



**📌 NOTA:** puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde [Adobe.com](http://Adobe.com) para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga la [batería](#) del equipo.
3. Extraiga el [panel de acceso](#) del equipo.
4. Extraiga la [cubierta de las bisagras](#) del equipo.
5. Extraiga el [teclado](#) del equipo.
6. Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#) del equipo.
7. Extraiga el [reposamanos](#) del equipo.
8. Extraiga la [placa base](#) del equipo.
9. Suelte con cuidado el embellecedor de la pantalla del ensamblaje de ésta colocando los dedos debajo de un borde del embellecedor y moviéndolos alrededor del mismo hasta que esté completamente libre.
10. Extraiga el embellecedor de la pantalla del equipo.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Inversor de la pantalla

Manual de servicio de Dell™ Latitude™ E5400 Discrete

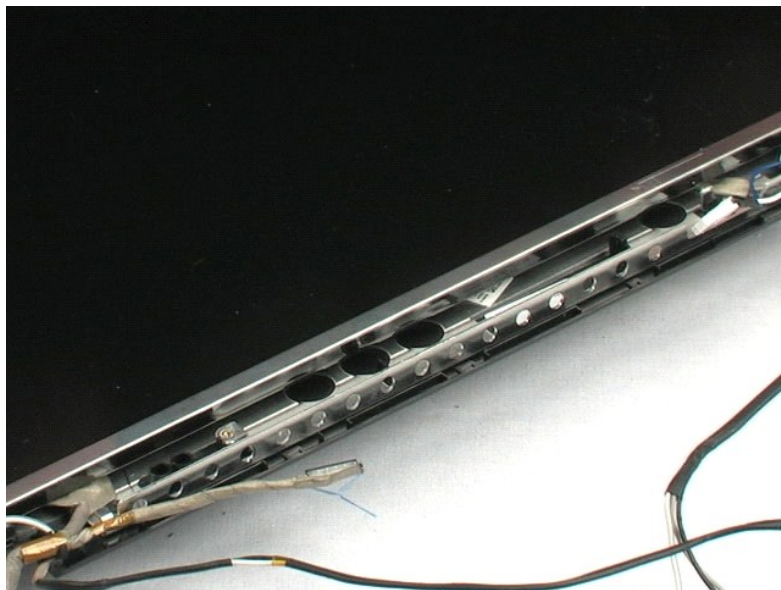
**⚠ AVISO:** antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Extracción del inversor de la pantalla



**🔧 NOTA:** puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde [Adobe.com](http://Adobe.com) para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga la [batería](#) del equipo.
3. Extraiga el [panel de acceso](#) del equipo.
4. Extraiga la [cubierta de las bisagras](#) del equipo.
5. Extraiga el [teclado](#) del equipo.
6. Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#) del equipo.
7. Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#) del ensamblaje de la pantalla.
8. Extraiga la [placa base](#) del equipo.
9. Quite el tornillo que fija el inversor del LCD al ensamblaje de la pantalla.
10. Dele la vuelta al inversor de la pantalla de forma que pueda acceder al conector del cable de alimentación.
11. Desconecte el cable de alimentación del inversor de la pantalla.
12. Desconecte el cable de datos del inversor de la pantalla.
13. Extraiga el inversor de la pantalla del ensamblaje de la pantalla.



[Regresar a la página de contenido](#)



[Regresar a la página de contenido](#)

## Cámara

Manual de servicio de Dell™ Latitude™ E5400 Discrete

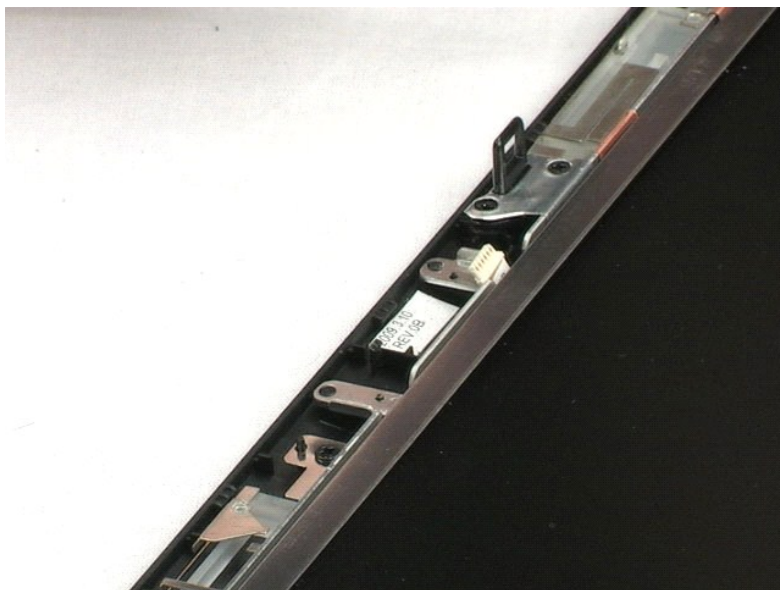
**⚠ AVISO:** antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Extracción de la cámara



**🔍 NOTA:** puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde [Adobe.com](http://Adobe.com) para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
  2. Extraiga la [batería](#) del equipo.
  3. Extraiga el [panel de acceso](#) del equipo.
  4. Extraiga la [cubierta de las bisagras](#) del equipo.
  5. Extraiga el [teclado](#) del equipo.
  6. Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#) del equipo.
  7. Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#) del ensamblaje de la pantalla.
  8. Levante con cuidado el gancho de sujeción de la cámara y sáquela de su enchufe.
- 
9. Desconecte el cable de datos de la cámara y retire ésta del ensamblaje de la pantalla.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Panel de la pantalla

Manual de servicio de Dell™ Latitude™ E5400 Discrete

**⚠ AVISO:** antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

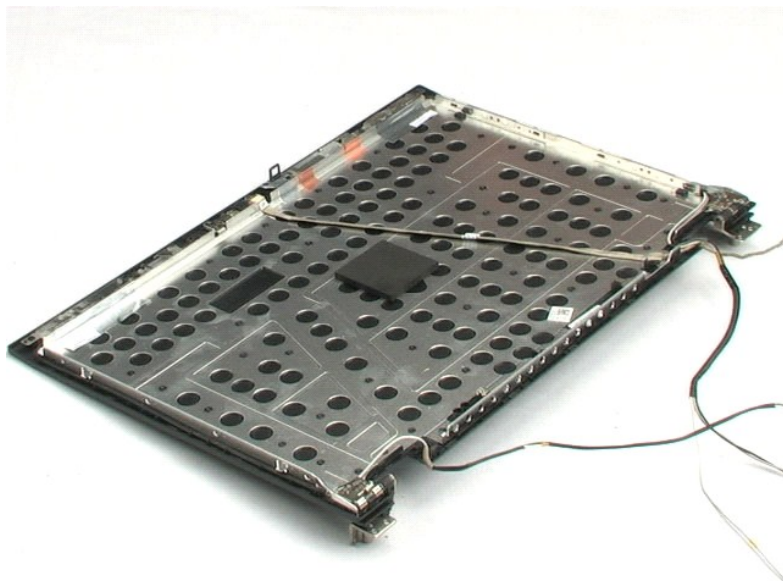
### Extracción del panel de la pantalla



**🔧 NOTA:** puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde [Adobe.com](http://Adobe.com) para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga la [batería](#) del equipo.
3. Extraiga el [panel de acceso](#) del equipo.
4. Extraiga el [teclado](#) del equipo.
5. Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#) del equipo.
6. Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#) del ensamblaje de la pantalla.
7. Extraiga los ocho tornillos que fijan el panel al ensamblaje de la pantalla.

8. Levante el panel del ensamblaje.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Cable de la pantalla

Manual de servicio de Dell™ Latitude™ E5400 Discrete

**AVISO:** antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Extracción del cable de la pantalla



**NOTA:** puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde [Adobe.com](http://Adobe.com) para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga la [batería](#) del equipo.
3. Extraiga el [panel de acceso](#) del equipo.
4. Extraiga el [teclado](#) del equipo.
5. Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#) del equipo.
6. Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#) del ensamblaje de la pantalla.
7. Presione suavemente y suelte los pestillos de cada lado del cable de la pantalla y, a continuación, extraiga el cable del panel de la pantalla.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Soporte de la unidad de disco duro

Manual de servicio de Dell™ Latitude™ E5400 Discrete

**⚠ AVISO:** antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Extracción del soporte de la unidad de disco duro



**📌 NOTA:** puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde [Adobe.com](http://Adobe.com) para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga la [batería](#) del equipo.
3. Extraiga el [panel de acceso](#) del equipo.
4. Extraiga la [unidad de disco duro](#) del equipo.
5. Extraiga los cuatro tornillos que fijan la unidad de disco duro al soporte de ésta.
  
6. Extraiga la unidad de disco duro del soporte.



[Regresar a la página de contenido](#)



# Antes de trabajar en el equipo


Manual de servicio de Dell™ Latitude™ E5400 Discrete


- [Antes de trabajar en el interior de su equipo](#)
- [Herramientas recomendadas](#)
- [Cómo apagar el equipo](#)
- [Después de manipular el interior del equipo](#)


## Antes de trabajar en el interior de su equipo


Aplique las pautas de seguridad que se describen a continuación para proteger el equipo de posibles daños y garantizar su seguridad personal. A menos que se especifique lo contrario, para cada procedimiento incluido en este documento se presuponen las condiciones siguientes:


1. Ha realizado los pasos descritos en [Manipulación del equipo](#).
1. Ha leído la información sobre seguridad que venía con su equipo.
1. Se puede cambiar un componente o, si se ha adquirido por separado, instalarlo realizando el procedimiento de extracción en orden inverso.


 **AVISO:** antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **PRECAUCIÓN:** muchas reparaciones solo pueden ser llevadas a cabo por un técnico autorizado. Solo debe realizar la solución de problemas y reparaciones sencillas como se le autoriza en la documentación del producto o con las indicaciones del servicio en línea o telefónico y el equipo de asistencia. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell. Lea y siga las instrucciones de seguridad que se incluyen con el producto.

 **PRECAUCIÓN:** para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada como, por ejemplo, un conector de la parte posterior del equipo.

 **PRECAUCIÓN:** manipule los componentes y las tarjetas con cuidado. No toque los componentes o contactos ubicados en una tarjeta. Sostenga las tarjetas por sus bordes o por su soporte metálico de montaje. Sujete un componente, como un procesador, por sus bordes y no por sus patas.

 **PRECAUCIÓN:** al desconectar un cable, tire del conector o de la lengüeta, no tire directamente del cable. Algunos cables tienen conectores con lengüetas de bloqueo; si va a desconectar un cable de este tipo, presione primero las lengüetas de bloqueo antes de desconectar el cable. Cuando separe conectores, manténgalos alineados para evitar doblar las patas de conexión. Además, antes de conectar un cable, asegúrese de que los dos conectores estén orientados y alineados correctamente.


 **NOTA:** es posible que el color del equipo y de determinados componentes tengan un aspecto distinto al que se muestra en este documento.

Para evitar daños en el equipo, realice los pasos siguientes antes de empezar a manipular su interior.

1. Asegúrese de que la superficie de trabajo sea plana y esté limpia para evitar que se raye la cubierta del equipo.
2. Apague el equipo (consulte [Apagado del equipo](#)).
3. Si el equipo está conectado a un dispositivo de acoplamiento (acoplado), como la batería auxiliar o la base para medios opcional, desacópelo.


 **PRECAUCIÓN:** para desenchufar un cable de red, desconéctelo primero del equipo y, después, del dispositivo de red.

4. Desconecte todos los cables de red del equipo.
5. Desconecte el equipo y todos los dispositivos conectados de las tomas de alimentación eléctrica.
6. Cierre la pantalla y dé la vuelta al equipo sobre una superficie plana.

 **PRECAUCIÓN:** para evitar que se dañe la placa base, debe retirar la batería principal cuando abra el equipo.

7. Extraiga la batería principal (consulte [Extracción de la batería](#)).
8. Coloque el equipo boca arriba.
9. Abra la pantalla.
10. Presione el botón de encendido para conectar a tierra la placa base.

 **PRECAUCIÓN:** para evitar una descarga eléctrica, desenchufe siempre el equipo de la toma eléctrica antes de abrir la pantalla.

 **PRECAUCIÓN:** antes de tocar los componentes del interior del equipo, descargue la electricidad estática de su cuerpo; para ello, toque una superficie metálica sin pintar, como el metal de la parte posterior del equipo. Mientras trabaja, toque periódicamente una superficie metálica sin pintar para disipar la electricidad estática y evitar que los componentes internos resulten dañados.

11. Extraiga las tarjetas ExpressCard o las tarjetas inteligentes instaladas de las ranuras correspondientes.
12. Extraiga la unidad de disco duro (consulte [Extracción de la unidad de disco duro](#)).

## Herramientas recomendadas

Los procedimientos de este documento podrían requerir el uso de las siguientes herramientas:


1. Destornillador plano pequeño
1. Destornillador Phillips del nº 0
1. Destornillador Phillips del nº 1
1. Instrumento pequeño de plástico acabado en punta
1. CD del programa de actualización del BIOS flash

## Cómo apagar el equipo

 **PRECAUCIÓN:** para evitar la pérdida de datos, guarde todos los archivos que tenga abiertos y ciérrelos, y salga de todos los programas antes de apagar el equipo.

1. Apague el sistema operativo:

1 En Windows Vista®:

Haga clic en **Iniciar** , a continuación haga clic en la flecha de la esquina inferior derecha del menú **Iniciar** como se muestra a continuación y después haga clic en **Apagar**.



1 En Windows® XP:

Haga clic en **Inicio**→ **Apagar equipo**→ **Apagar**.


El equipo se apaga cuando concluye el proceso de cierre del sistema operativo.

2. Asegúrese de que el equipo y todos los dispositivos conectados están apagados. Si el equipo y los dispositivos no se apagan automáticamente al cerrar el sistema operativo, mantenga presionado el botón de encendido durante unos 4 segundos para apagarlos.

---

## Después de manipular el interior del equipo

Una vez finalizado cualquier procedimiento de colocación, asegúrese de conectar los dispositivos externos, las tarjetas y los cables antes de encender el equipo.

 **PRECAUCIÓN:** para evitar daños en el equipo, utilice únicamente la batería diseñada para este equipo Dell en concreto. No utilice baterías diseñadas para otros equipos Dell.

1. Conecte los dispositivos externos, como el replicador de puertos, la batería auxiliar o la base para medios, y vuelva a colocar las tarjetas, como una tarjeta ExpressCard.
2. Conecte los cables de teléfono o de red al equipo.

 **PRECAUCIÓN:** para conectar un cable de red, enchúfelo primero en el dispositivo de red y, después, en el equipo.

3. Vuelva a colocar la [batería](#).
4. Conecte equipo y todos los dispositivos conectados de las tomas de alimentación eléctrica.
5. Encienda el equipo.

[Regresar a la página de contenido](#)