

Dell Precision 7540

Guía de configuración y especificaciones



Notas, precauciones y advertencias

 **NOTA:** Una NOTA indica información importante que le ayuda a hacer un mejor uso de su producto.

 **PRECAUCIÓN:** Una ADVERTENCIA indica un potencial daño al hardware o pérdida de datos y le informa cómo evitar el problema.

 **AVISO:** Una señal de PRECAUCIÓN indica la posibilidad de sufrir daño a la propiedad, heridas personales o la muerte.

© 2019 Dell Inc. o sus filiales. Todos los derechos reservados. Dell, EMC y otras marcas comerciales son marcas comerciales de Dell Inc. o sus filiales. Es posible que otras marcas comerciales sean marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Tabla de contenido

1 Configure el equipo.....	5
2 Chasis.....	7
Vista frontal (abierto).....	7
Vista izquierda.....	8
Vista derecha.....	8
Vista del reposamanos.....	9
Vista posterior.....	9
Vista inferior.....	10
Definición de teclas de acceso rápido.....	10
3 Especificaciones del sistema.....	12
Especificaciones técnicas.....	12
Información del sistema.....	12
Procesador.....	12
Memoria.....	13
Almacenamiento.....	14
Lectora de tarjetas de medios.....	14
Audio.....	14
Vídeo.....	14
Cámara.....	16
Comunicaciones.....	17
Puertos y conectores.....	17
Tarjeta inteligente sin contacto.....	17
Pantalla.....	19
Teclado.....	20
Superficie táctil.....	20
Batería.....	20
Adaptador de alimentación.....	21
Dimensiones y peso.....	22
Sistema operativo.....	22
Entorno del equipo.....	22
Política de soporte.....	23
4 System Setup (Configuración del sistema).....	24
System Setup (Configuración del sistema).....	24
Menú de inicio.....	24
Teclas de navegación.....	25
Secuencia de inicio.....	25
Opciones de configuración del sistema.....	25
Opciones generales.....	25
Configuración del sistema.....	26
Opciones de la pantalla Video (Vídeo).....	29
Seguridad.....	29

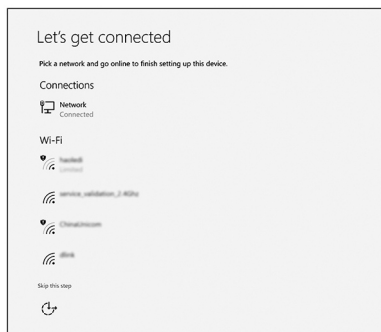
Inicio seguro.....	31
Opciones de Intel Software Guard Extensions.....	32
Rendimiento.....	32
Administración de alimentación.....	33
Comportamiento durante la POST.....	34
Compatibilidad con virtualización.....	35
Opciones de modo inalámbrico.....	35
Mantenimiento.....	35
Registros del sistema.....	36
Actualización del BIOS en Windows.....	36
Actualización del BIOS en los sistemas con BitLocker activado.....	37
Actualización del BIOS del sistema con una unidad flash USB.....	37
Actualización del BIOS de Dell en entornos Linux y Ubuntu.....	38
Actualización del BIOS desde el menú de inicio único F12.....	38
Contraseña del sistema y de configuración.....	40
Asignación de una contraseña del sistema/de configuración.....	41
Eliminación o modificación de una contraseña existente de configuración del sistema.....	41
5 Software.....	42
Sistema operativo.....	42
Descarga de los controladores de	42
Identificación de la versión del sistema operativo Windows 10.....	42
6 Obtención de ayuda.....	44
Cómo ponerse en contacto con Dell.....	44

Configure el equipo

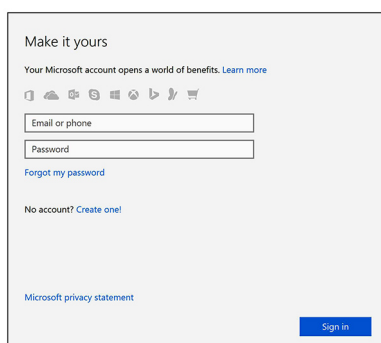
1. Conecte el cable de alimentación y presione el botón de encendido.



2. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para completar la configuración de Windows.
 - a) Establezca la conexión con una red.



- b) Inicie sesión en su cuenta de Microsoft o cree una cuenta nueva.



3. Localice aplicaciones Dell.

Tabla 1. Localice aplicaciones Dell

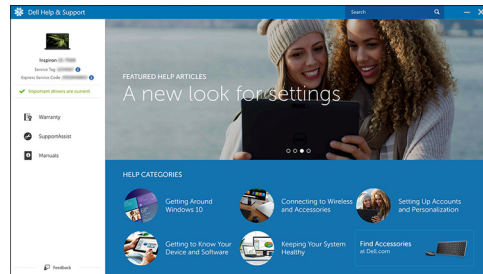
Características

Especificaciones



Registre el equipo

Asistencia y soporte técnico de Dell



SupportAssist: compruebe y actualice el equipo

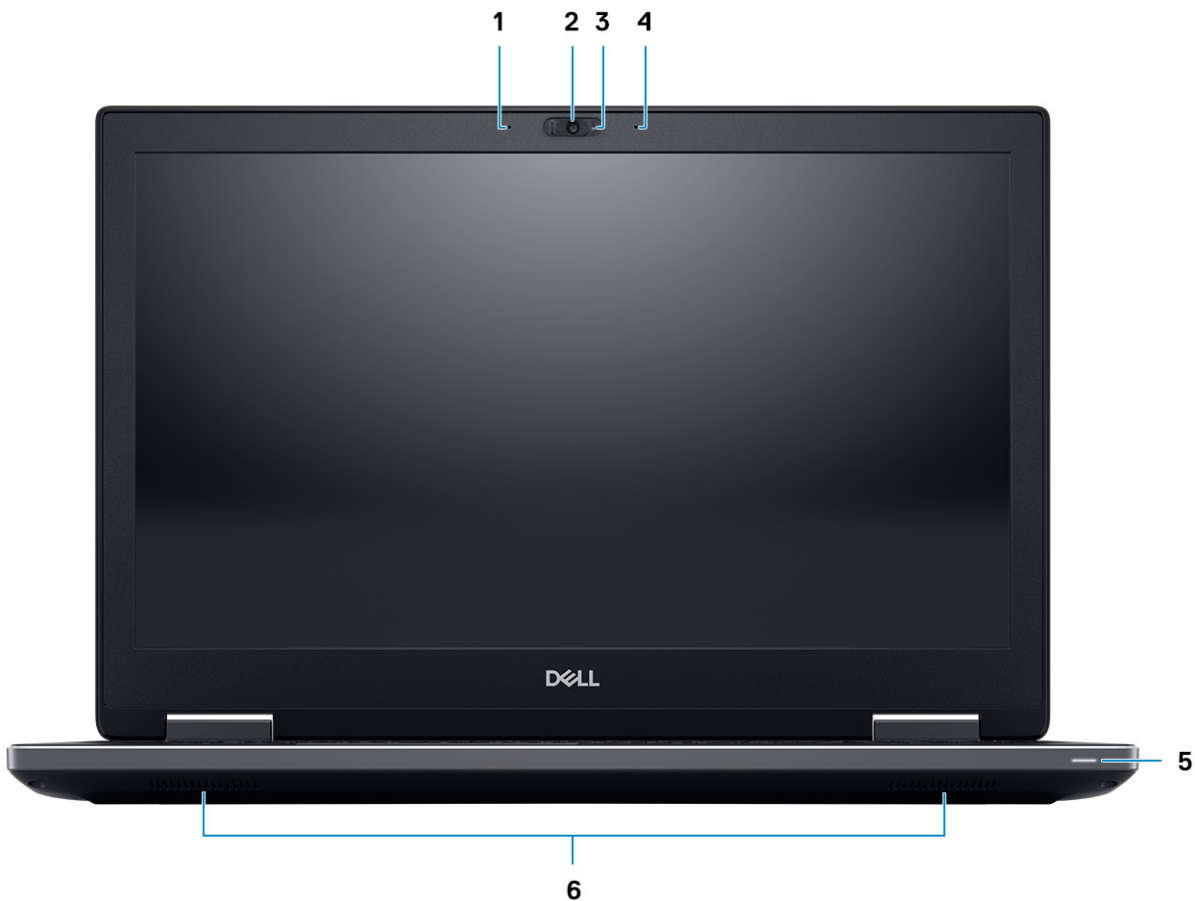
Chasis

En este capítulo se muestran las múltiples vistas del chasis junto con los puertos y conectores; también se explican las combinaciones de teclas de acceso rápido FN.

Temas:

- Vista frontal (abierto)
- Vista izquierda
- Vista derecha
- Vista del reposamanos
- Vista posterior
- Vista inferior
- Definición de teclas de acceso rápido

Vista frontal (abierto)



- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. Micrófono (opcional) | 2. Cámara con obturador (opcional) |
| 3. Indicador luminoso de estado de la cámara (opcional) | 4. Micrófono (opcional) |
| 5. Indicador luminoso de estado de la batería | 6. Altavoces |

Vista izquierda



1. Puerto Thunderbolt 3 de tipo C
2. Lector de tarjetas SD
3. Lectora de tarjetas inteligentes

Vista derecha



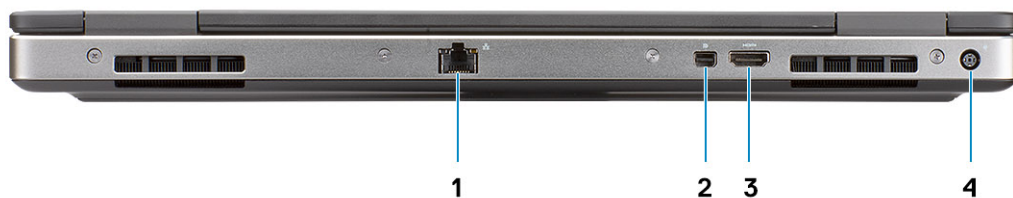
1. Puerto para auriculares
2. Puertos USB 3.1 de 1.ª generación con PowerShare
3. Ranura para cable de seguridad

Vista del reposamanos



1. Botón de encendido
2. Teclado
3. Lector de dactilares (opcional)
4. Lectora de tarjetas sin contacto (opcional)
5. Superficie táctil

Vista posterior



1. Puerto de red RJ45
2. Mini DisplayPort
3. Puerto HDMI
4. Puerto del conector de alimentación

Vista inferior



1. Etiqueta de servicio

Definición de teclas de acceso rápido

Tabla 2. Teclas de acceso directo del teclado

Teclas de acceso rápido	Función
Fn + ESC: Fn Lock (Función de bloqueo)	Permite que el usuario pueda alternar entre las teclas de función de bloqueo y desbloqueo .
Fn + F1: Audio Volume Mute (Silenciar volumen de audio)	Temporalmente se silencia/activa el audio. El nivel de audio previo al modo silencioso se reanuda después de activar el sonido.
Fn + F2: Audio Volume Down/Decrease (Bajar/Disminuir volumen de audio)	Disminuye el volumen de audio hasta que se alcanza el mínimo o se apaga.
Fn + F3: Audio Volume Up/Increase (Subir/Aumentar volumen de audio)	Aumenta el volumen de audio hasta que se alcanza el máximo.
Fn + F4: Microphone Mute (Silenciar micrófono)	Silencia el micrófono integrado para que no pueda grabar audio. Hay un LED en la tecla de función F4 que le notifica al usuario el estado de esta función: <ul style="list-style-type: none">• LED apagado = micrófono capaz de grabar audio.• LED encendido = micrófono silenciado y no se puede grabar audio.
Fn + F6: Scroll lock (Bloqueo de desplazamiento)	Se utiliza como la tecla Scroll Lock (Bloq Despl).
Fn + F8: LCD and Projector display (Pantalla LCD y proyector)	Determina la salida de vídeo para pantalla LCD y dispositivos de vídeo externos cuando se conectan y se muestran presentes.
Fn + F9: Search (Buscar)	Imita la pulsación de las teclas tecla Windows + F para abrir el cuadro de diálogo Búsqueda de Windows.

Teclas de acceso rápido	Función
Fn+F10: Retroiluminación/iluminación del teclado	Determina el nivel de brillo de la iluminación del teclado/ retroiluminación. La tecla de acceso rápido realiza el siguiente ciclo a lo de los siguientes estados de brillo cuando se presiona: Disabled (Desactivado), Dim (Tenue) y Bright (Brillante). Para obtener más detalles, consulte la sección Iluminación del teclado/ retroiluminación.
Fn+F11: Imprimir pantalla	Se utiliza como la tecla de imprimir pantalla
Fn+F12: Insertar	Se utiliza como la tecla de insertar.
Fn + Ctrl derecho: Context Menu (Menú contextual)	Se utiliza como la tecla de menú contextual (también conocido como menú del botón derecho).
Fn + Ctrl izquierdo: Home (Inicio)	Se utiliza como la tecla de inicio.
Fn + Cursor derecho: End (Fin)	Se utiliza como la tecla de fin.
Fn + B: Pause/Break (Pausa/Inter)	Se utiliza como la tecla de pausa/interrupción. Específicamente, Fn + B = Pause (Pausa) y Fn + Ctrl + B = Break (Inter).
Fn+flecha (hacia arriba): Disminuir el brillo	Disminuye el brillo de la pantalla LCD cada vez que se presiona la tecla hasta alcanzar el mínimo. Para obtener detalles, consulte la sección Brillo de la pantalla LCD.
Fn+flecha (hacia abajo): Aumentar el brillo	Aumenta el brillo de la pantalla LCD cada vez que se presiona la tecla hasta alcanzar el máximo. Para obtener detalles, consulte la sección Brillo de la pantalla LCD.
Fn+Inicio: Encender/apagar radio	Alterna todas las radios entre los modos encendido y apagado. Por ejemplo: WLAN, WWAN y Bluetooth.
Fn+Fin: Suspender	Pone el sistema en el estado ACPI S3 y no activar el sistema.

Especificaciones del sistema

NOTA: Las ofertas pueden variar según la región. Las siguientes especificaciones son únicamente las que deben incluirse por ley con el envío del equipo. Para obtener más información sobre la configuración del equipo, haga clic en la Ayuda y soporte técnico de su sistema operativo de Windows y seleccione la opción para ver información sobre el equipo.

Temas:

- [Especificaciones técnicas](#)
- [Política de soporte](#)

Especificaciones técnicas

NOTA: Las ofertas pueden variar según la región. Las siguientes especificaciones son únicamente las que deben incluirse por ley con el envío del equipo. Para obtener más información sobre la configuración del equipo, haga clic en la Ayuda y soporte técnico de su sistema operativo de Windows y seleccione la opción para ver información sobre el equipo.

Información del sistema

Tabla 3. Información del sistema

Características	Especificaciones
Conjunto de chips	Chipset Intel CM246
Amplitud del bus de DRAM	64 bits por canal (total: 128 bits)
EPROM FLASH	48 kHz
bus de PCIE	8 Gbps
Frecuencia de bus externa	DMI 3.0 de 8 GT/s

Procesador

NOTA: Los números de procesadores no son una medida de rendimiento. La disponibilidad de los procesadores está sujeta a cambios y puede variar según la región o el país.

Tabla 4. Especificaciones del procesador

Tipo	Gráficos UMA
Intel I5-9400H de 9.ª generación (4 núcleos/8 TH/de 2,5 GHz hasta 4,3 GHz /caché de 8 M/45 W)	UHD Intel integrado 630
Intel I7-9750H de 9.ª generación (6 núcleos/12 TH/de 2,6 GHz hasta 4,5 GHz/caché de 12 M/45 W)	UHD Intel integrado 630
Intel I7-9850H de 9.ª generación (6 núcleos/12 TH/de 2,6 GHz hasta 4,6 GHz/caché de 12 M/45 W)	UHD Intel integrado 630
Intel I9-9880H de 9.ª generación (8 núcleos/16 TH/de 2,3 GHz hasta 4,8 GHz/caché de 16 M/45 W)	UHD Intel integrado 630

Tipo	Gráficos UMA
Intel I9-9980HK de 9.ª generación (8 núcleos/16 TH/de 2,4 GHz hasta 5,0 GHz/caché de 16 M/45 W)	UHD Intel integrado 630
Intel Xeon E-2276M de 9.ª generación (6 núcleos/12 TH/de 2,8 GHz hasta 4,7 GHz/caché de 12 M/45 W)	UHD Intel integrado P630
Intel Xeon E-2286M de 9.ª generación (8 núcleos/16 TH/de 2,4 GHz hasta 5,0 GHz/caché de 16 M/45 W)	UHD Intel integrado P630

Memoria

Tabla 5. Especificaciones de la memoria

Función	Especificaciones
Configuración de memoria mínima	8 GB
Configuración de memoria máxima	128 GB
Número de ranuras	4 SODIMM
Memoria máxima compatible por ranura	32 GB
Opciones de memoria	<ul style="list-style-type: none"> • 8 GB - 1 x 8 GB • 16 GB - 1 x 16 GB • 16 GB: 2 x 8 GB • 32 GB: 1 x 32 GB • 32 GB: 2 x 16 GB • 32 GB: 4 x 8 GB • 64 GB: 4 x 16 GB • 64 GB: 2 x 32 GB • 128 GB: 4 x 32 GB
Tipo	Memoria no ECC y ECC SDRAM DDR4
Velocidad	<ul style="list-style-type: none"> • 2666 MHz • 3200 MHz

Tabla 6. Reglas de ocupación de memoria

SKU DIMM	Implementación
X1	B
X2	B+D
X3	A+B+C+D

Ubicación de los canales A, B, C, D:

1. B y D en el teclado: la ranura B está cerca de la almohadilla de contacto y la ranura D cerca de la pantalla LCD
2. A y C bajo la base: la ranura C está cerca de la entrada/salida posterior y la ranura A cerca de la batería

Almacenamiento

Tabla 7. Especificaciones de almacenamiento

Tipo	Factor de forma	Interfaz	Opción de seguridad	Capacidad
Tres unidades de estado sólido (SSD)	M.2 2280	· NVMe PCIe 4x4, hasta 32 Gbps	SED	· Hasta 512 GB · Hasta 2 TB
Una unidad de disco duro de 2,5 pulgadas (HDD) con batería de 4 celdas únicamente	Aproximadamente (2,760 x 3,959 x 0,374 pulgadas)	AHCI SATA, hasta 6 Gbps	FIPS SED	Hasta 2 TB

Lectora de tarjetas de medios

Tabla 8. Especificaciones del lector de la tarjeta multimedia

Características	Especificaciones
Tipo	Una ranura para tarjetas SD
Tarjetas compatibles	· SD · SDHC · SDXC

Audio

Tabla 9. Características de audio

Características	Especificaciones
Controladora	Realtek ALC3281
Tipo	Audio de alta definición de cuatro canales
Altavoces	Dos (altavoces direccionales)
Interfaz	· Conector de audio universal · Auriculares estéreo · Auriculares estéreo · Línea de entrada de estéreo · Entrada de micrófono · Línea de salida de estéreo
Amplificador de altavoz interno	2 W (RMS) por canal

Vídeo

Tabla 10. Especificaciones de vídeo

Controladora	Tipo	Dependencia de CPU	Tipo de memoria gráfica	Capacidad	Compatible con pantalla externa	Resolución máxima
Gráficos Intel UHD 630	UMA	· Procesador Intel Core i5	Integrada	Memoria compartida del sistema	mDP/HDMI/tipo C	4096 x 2304

Controladora	Tipo	Dependencia de CPU	Tipo de memoria gráfica	Capacidad	Compatible con pantalla externa	Resolución máxima
		<ul style="list-style-type: none"> Procesador Intel Core i7 Procesador Intel Core i9 				
Gráficos Intel UHD 630	UMA	Intel Xeon	Integrada	Memoria compartida del sistema	mDP/HDMI/tipo C	4096 × 2304
Radeon Pro WX 3200	Discreto	NA	GDDR5	4 GB	HDMI/mDP/USB-C	<ul style="list-style-type: none"> DisplayPort 1.4 único: 7680x4320 (8k) a 30 Hz DisplayPort 1.4 doble: 7680x4320 (8k) a 60 Hz HDMI 2.0: 4096x2160 (4K) a 60 Hz
NVIDIA Quadro T1000	Discreto	NA	GDDR5	4 GB	mDP/HDMI/tipo C	Digital máximo: <ul style="list-style-type: none"> DisplayPort 1.4 único: 7680x4320 (8k) a 30 Hz (mDP/tipo C a DisplayPort) DisplayPort 1.4 doble: 7680x4320 (8k) a 60 Hz (mDP/tipo C a DisplayPort) HDMI 2.0, 4096x2160 (4K) a 60 Hz
NVIDIA Quadro T2000	Discreto	NA	GDDR5	4 GB	mDP/HDMI/tipo C	Digital máximo: <ul style="list-style-type: none"> DisplayPort 1.4 único: 7680x4320 (8k) a 30 Hz (mDP/tipo C a DisplayPort) DisplayPort 1.4 doble: 7680x4320 (8k) a 60 Hz (mDP/tipo C a DisplayPort) HDMI 2.0, 4096x2160 (4K) a 60 Hz
NVIDIA Quadro RTX3000	Discreto	NA	GDDR6	6 GB	mDP/HDMI/tipo C	Digital máximo: <ul style="list-style-type: none"> DisplayPort 1.4 único: 7680x4320 (8k) a 30 Hz (mDP/tipo C a DisplayPort) DisplayPort 1.4 doble: 7680x4320 (8k) a 60 Hz (mDP/tipo C a DisplayPort) HDMI 2.0, 4096x2160 (4K) a 60 Hz

Controladora	Tipo	Dependencia de CPU	Tipo de memoria gráfica	Capacidad	Compatible con pantalla externa	Resolución máxima
						<ul style="list-style-type: none"> DisplayPort 1.4 único: 7680x4320 (8k) a 30 Hz (mDP/ tipo C a DisplayPort) DisplayPort 1.4 doble: 7680x4320 (8k) a 60 Hz (mDP/ tipo C a DisplayPort) HDMI 2.0, 4096x2160 (4K) a 60 Hz
NVIDIA Quadro RTX4000	Discreto	NA	GDDR6	8 GB	mDP/HDMI/tipo C	Digital máximo: <ul style="list-style-type: none"> DisplayPort 1.4 único: 7680x4320 (8k) a 30 Hz (mDP/ tipo C a DisplayPort) DisplayPort 1.4 doble: 7680x4320 (8k) a 60 Hz (mDP/ tipo C a DisplayPort) HDMI 2.0b, 4096x2160 (4K) a 60 Hz
NVIDIA Quadro RTX5000	Discreto	NA	GDDR6	16 GB	mDP/HDMI/tipo C	Digital máximo: <ul style="list-style-type: none"> DisplayPort 1.4 único: 7680x4320 (8k) a 30 Hz (mDP/ tipo C a DisplayPort) DisplayPort 1.4 doble: 7680x4320 (8k) a 60 Hz (mDP/ tipo C a DisplayPort) HDMI 2.0b, 4096x2160 (4K) a 60 Hz

Cámara

Tabla 11. Especificaciones de la cámara

Características	Especificaciones
Solución	Cámara:

Características

Ángulo de visión en diagonal

Especificaciones

- Imagen fija: 0,92 megapíxeles
- Video: 1280x720 a 30 fps

Cámara infrarroja (opcional, en FHD no táctil):

- Imagen fija: 0.3 megapíxeles
- Video: 340x340 a 60 fps

- Cámara: 86.7 grados
- Cámara infrarroja: 70 grados

Comunicaciones

Tabla 12. Comunicaciones

Características

Adaptador de red

Inalámbrica

Especificaciones

Ethernet Intel i219LM10/100/1000 Mb/s (RJ-45) integrada con Intel Remote Wake UP y PXE

- Wifi 802.11n/ac a través de M.2
- Bluetooth

Puertos y conectores

Tabla 13. Puertos y conectores

Características

Lector de tarjetas de memoria

Lector de tarjetas inteligentes

USB

Seguridad

Puerto de acoplamiento

Audio

Vídeo

Adaptador de red

Thunderbolt

Especificaciones

Lectora de tarjetas de memoria SD 4.0

Estándar

Dos puertos USB 3.1 de 1.ª generación

Ranura para cierre de seguridad Noble

Soporte de estación de acoplamiento de cables

- Puerto para auriculares
- Micrófonos de arreglo de reducción de ruido

- Mini DisplayPort 1.4
- HDMI 2.0

Un conector RJ-45

Dos puertos Thunderbolt 3 de tipo C

Tarjeta inteligente sin contacto

Tabla 14. Tarjeta inteligente sin contacto

Título

Descripción

Lectora de tarjetas inteligentes sin contacto Dell ControlVault 3 con NFC

Soporte de tarjeta Felica

Lectora y software con compatibilidad para tarjetas sin contacto Felica

Sí

Título	Descripción	Lectora de tarjetas inteligentes sin contacto Dell ControlVault 3 con NFC
Compatibilidad con tarjeta Prox (proximidad) de 125 kHz	Lectora y software con compatibilidad para tarjetas sin contacto Prox/Proximidad/125 kHz	No
Compatibilidad con tarjeta ISO 14443 de tipo A	Lectora y software con compatibilidad para tarjetas sin contacto ISO 14443 de tipo A	Sí
Compatibilidad con tarjetas ISO 14443 de tipo B	Lectora y software con compatibilidad para tarjetas sin contacto ISO 14443 de tipo B	Sí
ISO/IEC 21481	Lectora y software con compatibilidad para tokens y tarjetas sin contacto que cumplen con los requisitos de ISO/IEC 21481	Sí
ISO/IEC 18092	Lectora y software con compatibilidad para tokens y tarjetas sin contacto que cumplen con los requisitos de ISO/IEC 21481	Sí
Compatibilidad con tarjetas ISO 15693	Lectora y software con compatibilidad para tarjetas sin contacto ISO 15693	Sí
Compatibilidad con etiqueta NFC	Compatible con la lectura y el procesamiento de información de etiquetas que cumplen con los requisitos de NFC	Sí
Modo de lectora NFC	Compatibilidad con el modo de lectora definido por NFC Forum	Sí
Modo de escritora de NFC	Compatibilidad con el modo de escritora definido por NFC Forum	Sí
Modo de pares de NFC	Compatibilidad con el modo de pares definido por NFC Forum	Sí
Cumple con los requisitos de EMVCo	Compatible con los estándares de tarjetas inteligentes de EMVCO, según lo publicado en www.emvco.com	Sí
Certificado por EMVCo	Estándares de tarjetas inteligentes basados en EMVCO formalmente certificados	Sí
Interfaz de sistema operativo de proximidad de NFC	Enumera el dispositivo de NFP (proximidad de campo) que debe utilizar el sistema operativo	Sí
Interfaz de sistema operativo de PC/SC	Especificación de tarjeta inteligente/computadora personal para la integración de lectoras de hardware en ambientes de computadora personal	Sí
Cumplimiento de normas del controlador de CCID	Compatibilidad con controlador común para dispositivos de interfaz de tarjeta de circuito integrado de controladores a nivel del sistema operativo	Sí
Certificación de Windows	Dispositivo certificado por Microsoft WHCK	Sí
Compatibilidad con Dell ControlVault	El dispositivo se conecta a Dell ControlVault para el uso y el procesamiento	Sí

 **NOTA: Las tarjetas de proximidad de 125 KHz no son compatibles.**

Tabla 15. Tarjetas compatibles

Fabricante	Tarjeta	Compatible
HID	Tarjeta A jCOP readertest3 (14443a) 1430 1L	Sí

Fabricante	Tarjeta	Compatible
NXP/Mifare	DESFire D8H	
	iClass (heredada)	
	SEOS iClass	
	Tarjetas de PVC blancas Mifare DESFire 8K	Sí
G&D	Tarjetas de PVC blancas Mifare Classic 1K	
	Tarjeta ISO NXP Mifare Classic S50	
	idOnDemand: SCE3.2 144K	Sí
	FIPS SCE6.0 80K Dual+ 1 K Mifare	
Oberthur	No FIPS SCE6.0 80K Dual+ 1 K Mifare	
	FIPS SCE6.0 144K Dual + 1K Mifare	
	No FIPS SCE6.0 144K Dual + 1 K Mifare	
	FIPS SCE7.0 144K	
	idOnDemand: OCS5.2 80K	Sí
	Tarjeta ID-One Cosmo 64 RSA D V5.4 T=0	

Pantalla

Tabla 16. Especificaciones de la pantalla

Características	Especificaciones
Tipo	<ul style="list-style-type: none"> 15.6 pulgadas WVA FHD, 1920x1080 AG, NT, gama de colores NTSC del 45 % 15.6 pulgadas WVA FHD, 1920x1080 AG, NT, gama de colores NTSC del 72 % 15.6 pulgadas WVA FHD, 1920x1080 TL, táctil, gama de colores NTSC del 72 % 15.6 pulgadas WVA UHD, 3840x2160 AG, NT, gama de colores Adobe del 100 %
Luminancia/brillo (típico)	<ul style="list-style-type: none"> 220 nits (FHD, gama de colores del 45 %) 300 nits (FHD, gama de colores del 72 %) 500 nits (UHD, gama de colores Adobe del 100 %)
Altura (área activa)	<ul style="list-style-type: none"> FHD: 193,59 mm (7,62 pulgadas) UHD: 194,40 mm (7,65 pulgadas)
Ancho (área activa)	<ul style="list-style-type: none"> FHD: 344,16 mm (13,55 pulgadas) UHD: 345,60 mm (13,61 pulgadas)
Diagonal	<ul style="list-style-type: none"> FHD: 394,87 mm (15,60 pulgadas) UHD: 396,52 mm (15,60 pulgadas)
Megapíxeles	<ul style="list-style-type: none"> FHD: 2,07 UHD: 8,29
Píxeles por pulgada (PPI)	<ul style="list-style-type: none"> FHD: 141 UHD: 282
Proporción de contraste	<ul style="list-style-type: none"> FHD: 700:1 UHD: 1200:1

Características	Especificaciones
Frecuencia de actualización	60 Hz
Ángulo de visión horizontal (mínimo)	80/80 grados
Ángulo de visión vertical (mínimo)	80/80 grados
Separación entre píxeles	<ul style="list-style-type: none"> FHD: 0,179 mm UHD: 0,090 mm
Consumo de energía (máximo)	<ul style="list-style-type: none"> 4,2 W (FHD, gama de colores del 45 %) 6,2 W (FHD, gama de colores del 72 %) 10 W (UHD, gama de colores Adobe del 100 %)

Teclado

Tabla 17. Especificaciones del teclado

Características	Especificaciones
Número de teclas:	<ul style="list-style-type: none"> 103 (EE. UU. y Canadá) 104 (Europa) 106 (Brasil) 107 (Japón)
Tamaño	<p>Tamaño completo</p> <ul style="list-style-type: none"> X = 19,00 mm de separación entre teclas Y = 19,00 mm de separación entre teclas
Teclado retroiluminado	Opcional
Diseño	QWERTY/AZERTY/Kanji

Superficie táctil

Tabla 18. Especificaciones de la superficie táctil

Características	Especificaciones
Solución	<ul style="list-style-type: none"> Horizontal: 1048 Vertical: 984
Dimensiones	<ul style="list-style-type: none"> Ancho: 99,50 mm (3,92 pulgadas) Altura: 53 mm (2,09 pulgadas)
Multitáctil	Gestos de un solo dedo y varios dedos configurables

Batería

Tabla 19. Batería

Características	Especificaciones
Tipo	<ul style="list-style-type: none"> Batería de polímero de iones de litio de 4 celdas y 64 Wh con ExpressCharge

Características

Especificaciones

Dimensiones

- Batería de polímero de iones de litio de 6 celdas y 97 Wh con ExpressCharge
- Batería de polímero de iones de 6 celdas y 97 Wh con tres años de garantía

Peso (máximo)

1. De iones de litio "inteligente" de 64 Wh
 - Longitud: 222,40 mm (8,76 pulgadas)
 - Ancho: 73,80 mm (2,90 pulgadas)
 - Altura: 11,15 mm (0,44 pulgadas)
 - Peso: 298,00 g
2. De iones de litio "inteligente" de 97 Wh
 - Longitud: 332,00 mm (13,07 pulgadas)
 - Ancho: 73,80 mm (2,90 pulgadas)
 - Altura: 11,15 mm (0,439 pulgadas)
 - Peso: 445,00 g

Voltaje

- 64 Wh: 2,98 kg (0,66 lb)
- 97 Wh: 4,45 kg (0,98 lb)

Vida útil

- 64 Wh - 7,8 V de CC
- 97 Wh - 11.4 V de CC

Tiempo de carga cuando el equipo está apagado (aproximado)

300 ciclos de carga/descarga

Tiempo de funcionamiento

4 horas

Intervalo de temperatura (en funcionamiento)

Varía en función de las condiciones de funcionamiento y puede disminuir significativamente bajo ciertas condiciones de consumo intensivo.

Intervalo de temperatura (en almacenamiento)

De 0 °C a 35 °C (de 32 °F a 95 °F)

Batería de tipo botón

De -40 °C a 65 °C (de -40 °F a 149 °F)

ML1220

Adaptador de alimentación

Tabla 20. Especificaciones del adaptador de alimentación

Características

Especificaciones

Tipo

Adaptador de 180 W

Voltaje de entrada

De 100 VCA a 240 VCA

Corriente de entrada (máxima)

180 W: 2,34 A

Frecuencia de entrada

De 50 Hz a 60 Hz

Intensidad de salida

180 W: 9,23 A (continua)

Tensión nominal de salida

19,5 VCC

Rango de temperatura (en funcionamiento)

0° a 40° C (32° a 104° F)

Rango de temperatura (sin funcionamiento)

40° a 70° C (-40° a 158° F)

Dimensiones y peso

Tabla 21. Dimensiones y peso

Características	Especificaciones
Altura	Altura frontal (táctil): 25,9 mm (1,02 pulgadas) Altura posterior (táctil): 30,85 mm (1,21 pulgadas) Altura frontal (no táctil): 25,0 mm (0,98 pulgadas) Altura posterior (no táctil): 29,97 mm (1,18 pulgadas) Altura frontal (cubierta para AI): 24,0 mm (0,94 pulgadas) Altura posterior (cubierta para AI): 30,4 mm (1,19 pulgadas)
Anchura	377,60 mm (14,87 pulgadas)
Profundidad	251,30 mm (9,89 pulgadas)
Peso	A partir de 2,52 kg (5,57 lb)

Sistema operativo

Tabla 22. Sistema operativo

Características	Especificaciones
Sistemas operativos compatibles	<ul style="list-style-type: none"> Windows 10 Home (64 bits) Windows 10 Professional (64 bits) Windows 10 Pro para estaciones de trabajo (64 bits) Ubuntu 18.04 LTS (64 bits) Red Hat Linux Enterprise 8.0

Entorno del equipo

Nivel de contaminación transmitido por el aire: G1 según se define en ISA-S71.04-1985

Tabla 23. Entorno del equipo

	En funcionamiento	Almacenamiento
Intervalo de temperatura	De 0 °C a 35 °C (de 32 °F a 95 °F)	De -40 °C a 65 °C (de -40 °F a 149 °F)
Humedad relativa (máxima)	De 20 % a 80 % (sin condensación) ⓘ NOTA: Temperatura máxima del punto de condensación = 26 °C	De 20 % a 95 % (sin condensación) ⓘ NOTA: Temperatura máxima del punto de condensación = 33 °C
Vibración (máxima):	0,26 GRMS	1,37 GRMS
Impacto (máximo)	105 G†	40 G‡
Altitud (máxima)	De -15,2 m a 3048 m (de -50 pies a 10 000 pies)	De -15,2 m a 10 668 m (de -50 pies a 35 000 pies)

* Medido utilizando un espectro de vibración aleatoria que simula el entorno del usuario.

† Medido utilizando un pulso de media onda sinusoidal durante 2 ms cuando el disco duro está en uso.

‡ Medido utilizando un pulso de media onda sinusoidal durante 2 ms cuando la unidad de disco duro se encuentra parada.

Política de soporte

Para obtener más información sobre la política de soporte, consulte los artículos de la base de conocimientos [PNP13290](#), [PNP18925](#) y [PNP18955](#).

System Setup (Configuración del sistema)

La configuración del sistema le permite administrar el hardware de su y especificar las opciones de nivel de BIOS. En la configuración del sistema, puede hacer lo siguiente:

- Modificar la configuración de la NVRAM después de añadir o eliminar hardware.
- Ver la configuración de hardware del sistema.
- Habilitar o deshabilitar los dispositivos integrados.
- Definir umbrales de administración de energía y de rendimiento.
- Administrar la seguridad del equipo.

Temas:

- [System Setup \(Configuración del sistema\)](#)
- [Menú de inicio](#)
- [Teclas de navegación](#)
- [Secuencia de inicio](#)
- [Opciones de configuración del sistema](#)
- [Actualización del BIOS en Windows](#)
- [Contraseña del sistema y de configuración](#)

System Setup (Configuración del sistema)

⚠ PRECAUCIÓN: A menos que sea un usuario experto, no cambie la configuración en el programa de configuración del BIOS. Algunos cambios pueden provocar que el equipo no funcione correctamente.

📌 NOTA: Antes de modificar el programa de configuración del BIOS, se recomienda anotar la información de la pantalla del programa de configuración del BIOS para que sirva de referencia posteriormente.

Utilice el programa de configuración del BIOS para los siguientes fines:

- Obtenga información sobre el hardware instalado en la computadora, por ejemplo, la cantidad de RAM y el tamaño de la unidad de disco duro.
- Cambiar la información de configuración del sistema.
- Establecer o cambiar una opción seleccionable por el usuario, como la contraseña de usuario, el tipo de disco duro instalado, activar o desactivar dispositivos básicos.

Menú de inicio

Presione <F12> cuando aparezca el logotipo de Dell para iniciar un menú de arranque único con una lista de los dispositivos de arranque válidos para el sistema. En este menú también se incluyen diagnósticos y opciones de configuración del BIOS. Los dispositivos que se detallan en el menú de arranque dependen de los dispositivos de arranque del sistema. Este menú es útil cuando intenta iniciar un dispositivo en determinado o ver los diagnósticos del sistema. El uso del menú de arranque no modifica el orden de arranque almacenado en el BIOS.

Las opciones son:

- UEFI Boot (Inicio UEFI):
 - Windows Boot Manager (Administrador de inicio de Windows)
- Otras opciones:
 - Configuración del BIOS
 - Actualización del Flash de BIOS
 - Diagnóstico

- Cambiar la configuración de Boot Mode (Modo de inicio)

Teclas de navegación

NOTA: Para la mayoría de las opciones de configuración del sistema, se registran los cambios efectuados, pero no se aplican hasta que se reinicia el sistema.

Teclas	Navegación
Flecha hacia arriba	Se desplaza al campo anterior.
Flecha hacia abajo	Se desplaza al campo siguiente.
Intro	Permite introducir un valor en el campo seleccionado, si se puede, o seguir el vínculo del campo.
Barra espaciadora	Amplía o contrae una lista desplegable, si procede.
Lengüeta	Se desplaza a la siguiente área de enfoque.
Esc	Se desplaza a la página anterior hasta que vea la pantalla principal. Presionar Esc en la pantalla principal muestra un mensaje de confirmación donde se le solicita que guarde los cambios y reinicie el sistema.

Secuencia de inicio

La secuencia de arranque le permite omitir el orden de dispositivos de arranque definido en la configuración del sistema e iniciar directamente a un dispositivo específico (por ejemplo, la unidad óptica o la unidad de disco duro). Durante la prueba de encendido automática (POST), cuando aparece el logotipo de Dell, puede hacer lo siguiente:

- Acceder al programa de configuración del sistema al presionar la tecla F2
- Presionar la tecla F12 para activar el menú de arranque por única vez

El menú de arranque de una vez muestra los dispositivos desde los que puede arrancar, incluida la opción de diagnóstico. Las opciones del menú de arranque son las siguientes:

- Unidad extraíble (si está disponible)
- Unidad STXXXX

NOTA: XXXX denota el número de la unidad SATA.

- Unidad óptica (si está disponible)
- Unidad de disco duro SATA (si está disponible)
- Diagnóstico

NOTA: Elegir Diagnósticos muestra la pantalla Diagnósticos de ePSA.

La pantalla de secuencia de inicio también muestra la opción de acceso a la pantalla de la configuración del sistema.

Opciones de configuración del sistema

NOTA: Según la y los dispositivos instalados, los elementos enumerados en esta sección podrían aparecer o no.

Opciones generales

Tabla 24. General

Opción	Descripción
Información del sistema	<p>En esta sección se enumeran las principales características de hardware del equipo.</p> <p>Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Información del sistema · Memory Configuration (Configuración de la memoria)

Opción	Descripción
Battery Information	<ul style="list-style-type: none"> • Información del procesador • Información del dispositivo <p>Muestra el estado de la batería y el tipo de adaptador de CA conectado al equipo.</p>
Secuencia de inicio	<p>Le permite cambiar el orden en el que el equipo busca un sistema operativo.</p> <p>Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows Boot Manager (Administrador de inicio de Windows) • Opción de lista de inicio: <p>Permite cambiar las opciones de la lista de inicio.</p> <p>Seleccione una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispositivos externos de legado • UEFI (valor predeterminado)
Advanced Boot Options	<p>Permite habilitar las ROM de opción heredadas</p> <p>Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Legacy Option ROMs (Habilitar las ROM de opción heredadas) (valor predeterminado) • Enable Attempt Legacy Boot (Activar intento de inicio heredado)
Seguridad de ruta de inicio UEFI	<p>Permite controlar si el sistema le solicita al usuario ingresar la contraseña de administrador al iniciar el sistema a una ruta de inicio UEFI.</p> <p>Seleccione una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Always, except internal HDD (Siempre, excepto HDD interna) (valor predeterminado) • Always (Siempre) • Never (Nunca)
Fecha/Hora	<p>Permite definir la fecha y la hora. El cambio realizado en la fecha y la hora del sistema son de aplicación inmediata.</p>

Configuración del sistema

Tabla 25. Configuración del sistema

Opción	Descripción
NIC integrada	<p>Permite configurar la controladora de red integrada.</p> <p>Seleccione una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desactivado) • Enabled (Activado) • Habilitada con PXE: (valor predeterminado)
Funcionamiento de SATA	<p>Permite configurar el modo operativo de la controladora de la unidad de disco duro SATA integrada.</p> <p>Seleccione una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desactivado) • AHCI

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • RAID activado: valor predeterminado <p>NOTA: SATA está configurado para ser compatible con el modo RAID.</p>
Unidades integradas	<p>Permite habilitar o deshabilitar las diferentes unidades en la placa.</p> <p>Los opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-1 • SATA-4 • M.2 PCIe SSD-0 • M.2 PCIe SSD-1 <p>Todas las opciones se establecen de forma predeterminada.</p>
Informes SMART	<p>Este campo controla si se informa de los errores de la unidad de disco duro para unidades integradas durante el inicio del sistema. Esta tecnología es parte de la especificación SMART (Tecnología de informes y análisis de automonitoreo). Esta opción está desactivada de forma predeterminada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (Activar informe SMART)
Configuración de USB	<p>Permite habilitar o deshabilitar la configuración de USB interna/integrada.</p> <p>Los opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar soporte de inicio USB • Enable External USB Ports (Activar puertos USB externos) <p>Todas las opciones se establecen de forma predeterminada.</p> <p>NOTA: El teclado y el mouse USB funcionan siempre en la configuración del BIOS, independientemente de esta configuración.</p>
Configuración de acoplamiento Dell Tipo C	<p>Permitir siempre Dell Docks. Este ajuste solo afecta a los puertos de tipo C conectados a una estación de acoplamiento Dell WD o TB.</p>
Thunderbolt Adapter Configuration (Configuración del adaptador de Thunderbolt)	<p>Permite configurar los ajustes de seguridad del adaptador Thunderbolt en el sistema operativo.</p> <p>Los opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilitar compatibilidad con la tecnología Thunderbolt: valor predeterminado • Habilitar compatibilidad con el arranque de adaptador Thunderbolt • Habilitar módulos previos al arranque de adaptador Thunderbolt <p>Seleccione una opción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Security level - No Security • Nivel de seguridad: autorización de usuario; valor predeterminado • Nivel de seguridad: Secure Connect • Nivel de seguridad: solo DisplayPort
Thunderbolt Auto Switch	<p>Permite el cambio automático de la opción de Thunderbolt.</p>
USB PowerShare	<p>Este campo configura el comportamiento de la función USB PowerShare. Esta opción le permite cargar dispositivos externos mediante el uso de la batería del sistema almacenada a través del</p>

Opción	Descripción
	<p>puerto USB PowerShare (deshabilitado de manera predeterminada).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB PowerShare (Activar USB PowerShare)
Audio	<p>Permite activar o desactivar el controlador de sonido integrado. De manera predeterminada, la opción Enable Audio (Activar audio) esta seleccionada.</p> <p>Los opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Activar micrófono) • Enable Internal Speaker (Activar altavoz interno) <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
Keyboard Illumination	<p>Este campo permite elegir el modo de funcionamiento de la característica de iluminación del teclado. El nivel de brillo del teclado puede ser del 0 % al 100 %.</p> <p>Los opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desactivado) • Dim (Tenue) • Bright: valor predeterminado
Tiempo de espera de retroiluminación de teclado funcionando con CA	<p>Permite definir el valor de tiempo de espera de la retroiluminación del teclado cuando hay un adaptador de CA conectado al sistema. El valor de tiempo de espera solo se activa cuando la retroiluminación está habilitada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 seconds (5 segundos) • 10 seconds: valor predeterminado • 15 seconds (15 segundos) • 30 seconds (30 segundos) • 1 minute (1 minuto) • 5 minutes (5 minutos) • 15 minutes (15 minutos) • Never (Nunca)
Tiempo de espera de retroiluminación del teclado funcionando con batería	<p>Permite definir el valor de tiempo de espera de la retroiluminación del teclado cuando el sistema funciona solo con la batería. El valor de tiempo de espera solo se activa cuando la retroiluminación está habilitada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 seconds (5 segundos) • 10 seconds: valor predeterminado • 15 seconds (15 segundos) • 30 seconds (30 segundos) • 1 minute (1 minuto) • 5 minutes (5 minutos) • 15 minutes (15 minutos) • Never (Nunca)
Touchscreen	<p>Este campo controla si la pantalla táctil está activada o desactivada.</p>
Unobtrusive Mode	<p>Permite apagar todas las emisiones de luz y sonido en el sistema cuando presiona Fn+F7. Esta opción está desactivada de forma predeterminada.</p>
Miscellaneous devices	<p>Permite activar o desactivar varios dispositivos incorporados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar cámara: valor predeterminado

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Hard Drive Free Fall Protection: valor predeterminado • Enable Secure Digital (SD) Card: valor predeterminado • Secure Digital (SD) Card Boot • Modo de solo lectura de la tarjeta Secure Digital (SD)
Dirección MAC de paso	<p>Esta función reemplaza la dirección MAC de la NIC externa (en una estación de acoplamiento o llave compatible) con la dirección MAC seleccionada del sistema. La opción predeterminada es utilizar la dirección MAC de paso.</p> <p>Cuando se selecciona la opción de NIC integrada, se recomienda una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deshabilite la NIC integrada en el BIOS para evitar cualquier problema de varias NIC en la red con direcciones MAC idénticas. • Si la NIC integrada no se puede deshabilitar, no la conecte a la misma red que su estación de acoplamiento o su llave USB Ethernet.

Opciones de la pantalla Video (Vídeo)

Tabla 26. Vídeo


Opción	Descripción
Brillo LCD	Permite ajustar el brillo de la pantalla en función de la fuente de alimentación. Con la batería (50 % es el valor predeterminado) y con CA (100 % es el valor predeterminado).
Switchable Graphics	<p>Esta opción habilita o deshabilita las tecnologías de gráficos intercambiables como NVIDIA Optimus y SMD PowerExpress.</p> <p>Solo debe estar habilitada para Windows 7 y versiones posteriores de Windows o para el sistema operativo Ubuntu. Esta función no corresponde a otros sistemas operativos.</p>

Seguridad

Tabla 27. Seguridad

Opción	Descripción
Contraseña de administrador	<p>Permite establecer, cambiar o eliminar la contraseña del administrador.</p> <p>Las entradas para establecer la contraseña son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduzca la contraseña anterior: • Introduzca la nueva contraseña: • Confirme la nueva contraseña: <p>Haga clic en Aceptar una vez que haya establecido la contraseña.</p> <p>NOTA: Para el primer inicio sesión de sesión, el campo "Ingresar la contraseña antigua:" está marcado como "No establecida". Por lo tanto, la primera vez que inicie sesión, debe establecer la contraseña para poder cambiarla o eliminarla posteriormente.</p>
Contraseña del sistema	<p>Permite definir, cambiar o eliminar la contraseña del sistema.</p> <p>Las entradas para establecer la contraseña son las siguientes:</p>

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzca la contraseña anterior: • Introduzca la nueva contraseña: • Confirme la nueva contraseña: <p>Haga clic en Aceptar una vez que haya establecido la contraseña.</p> <p>NOTA: Para el primer inicio sesión de sesión, el campo "Ingresar la contraseña antigua:" está marcado como "No establecida". Por lo tanto, la primera vez que inicie sesión, debe establecer la contraseña para poder cambiarla o eliminarla posteriormente.</p>
Strong Password	<p>Permite establecer como obligatoria la opción de establecer siempre contraseñas seguras.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar contraseña segura <p>Esta opción no está establecida de forma predeterminada.</p>
Password Configuration	<p>Puede definir la longitud de su contraseña. Mín = 4, máx = 32</p>
Password Bypass	<p>Permite omitir la contraseña del sistema y la contraseña interna de la HDD, cuando se establece, al reiniciar el sistema.</p> <p>Haga clic en una de las opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desactivado) (valor predeterminado) • Reboot bypass (Omisión de reinicio)
Cambio de contraseña	<p>Permite cambiar la contraseña del sistema si se ha establecido la contraseña del administrador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permitir cambios en la contraseña que no sea del administrador <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Le permite determinar si los cambios en la opción de configuración están permitidos cuando está establecida una contraseña de administrador. Si está desactivada, las opciones de configuración están bloqueadas por la contraseña de administrador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permitir cambios en el switch inalámbrico <p>Esta opción no está establecida de forma predeterminada.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Permite actualizar el BIOS del sistema a través de los paquetes de actualización de la cápsula UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilitar UEFI Capsule Firmware Updates <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
TPM 2.0 Security	<p>Permite activar o desactivar el módulo de plataforma segura (TPM) durante la POST.</p> <p>Los opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM activado: valor predeterminado • Clear (Desactivado) • Omisión PPI para el comando activado: desactivada de forma predeterminada • Omisión PPI para el comando desactivado • Omisión PPI para el comando desactivado • Certificado activado: valor predeterminado • Almacenamiento de claves activado: valor predeterminado • SHA-256: valor predeterminado
Absoluto (R)	<p>Permite activar o desactivar el software opcional Computrace.</p> <p>Los opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Desactivar) • Disable (Deshabilitar) • Activar: valor predeterminado

Opción	Descripción
Acceso de teclado OROM	<p>Permite habilitar o deshabilitar las pantallas de configuración del ROM de opción mediante las teclas de acceso rápido durante el arranque.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilitado: valor predeterminado • Disable (Deshabilitar) • One Time Enable (Activado por una vez)
Admin Setup Lockout	<p>Permite impedir que los usuarios entren en el programa de configuración cuando hay establecida una contraseña de administrador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar Bloqueo de configuración de administrador <p>Esta opción no está establecida de forma predeterminada.</p>
Bloqueo de contraseña maestra	<p>Le permite desactivar el soporte de la contraseña maestra.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilitar bloqueo de contraseña maestra <p>Esta opción no está establecida de forma predeterminada.</p> <p> NOTA: Se debe borrar la contraseña de disco duro para poder modificar la configuración.</p>
Mitigación de riesgos de SMM	<p>Permite habilitar o deshabilitar la protección de mitigación de riesgos de SMM de UEFI adicionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mitigación de riesgos de SMM <p>Esta opción no está establecida de forma predeterminada.</p>

Inicio seguro

Tabla 28. Inicio seguro

Opción	Descripción
Secure Boot Enable	<p>Permite habilitar o deshabilitar la función de Inicio seguro.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilitar Inicio seguro: predeterminado
Secure Boot Mode	<p>Los cambios en el modo de operación de Inicio seguro modifican el comportamiento del Inicio seguro al permitir una evaluación de firmas del controlador UEFI.</p> <p>Elija una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modo aplicado: predeterminado • Modalidad de auditoría
Expert Key Management	<p>Permite habilitar o deshabilitar la administración de claves de expertos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Custom Mode <p>De forma predeterminada, esta opción no está definida.</p> <p>Las opciones de Custom Mode Key Management (Administración de Claves de Modo personalizado) son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK: predeterminado • KEK • db • dbx

Opciones de Intel Software Guard Extensions

Tabla 29. Extensiones de Intel Software Guard

Opción	Descripción
Intel SGX Enable	<p>Este campo especifica que proporcione un entorno seguro para ejecutar código o guardar información confidencial en el contexto del sistema operativo principal.</p> <p>Seleccione una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Desactivado)• Enabled (Activado)• Software controlled: valor predeterminado
Enclave Memory Size	<p>Esta opción establece el SGX Enclave Reserve Memory Size</p> <p>Seleccione una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• 32 MB• 64 MB• 128 MB: de manera predeterminada

Rendimiento

Tabla 30. Rendimiento

Opción	Descripción
Multi Core Support	<p>Este campo especifica si el proceso se produce con uno o todos los núcleos activados. El rendimiento de algunas aplicaciones mejora si se utilizan más núcleos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Todos: predeterminado• 1• 2• 3
Intel SpeedStep	<p>Le permite activar o desactivar el modo Intel SpeedStep del procesador.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel SpeedStep (Habilitar Intel SpeedStep) <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
C-States Control	<p>Permite activar o desactivar los estados de reposo adicionales del procesador.</p> <ul style="list-style-type: none">• C-States (Estados C) <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
Intel TurboBoost	<p>Permite habilitar o deshabilitar el modo Intel TurboBoost del procesador.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel TurboBoost (Habilitar Intel TurboBoost) <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
Hyper-Thread Control	<p>Permite activar o desactivar el controlador HyperThreading en el procesador.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Desactivado)• Activado: predeterminado

Administración de alimentación

Tabla 31. Administración de alimentación

Opción	Descripción
Comportamiento de CA	<p>Permite habilitar o deshabilitar el encendido automático del equipo cuando se conecta un adaptador de CA.</p> <ul style="list-style-type: none">• Activación al conectar a CA <p>De forma predeterminada, esta opción no está definida.</p>
Activa la tecnología Intel Speed Shift.	<p>Permite habilitar o deshabilitar la tecnología Speed Shift.</p> <ul style="list-style-type: none">• Activado: predeterminado
Auto On Time	<p>Le permite establecer la hora en que el equipo debe encenderse automáticamente. Las opciones son:</p> <p>Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Desactivado) (valor predeterminado)• Every Day (Todos los días)• Weekdays (Días de la semana)• Select Days (Días seleccionados) <p>De forma predeterminada, esta opción no está definida.</p>
USB Wake Support	<p>Permite habilitar dispositivos USB para sacar el sistema del modo de espera.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable USB Wake Support (Activar compatibilidad para activación USB) <p>De forma predeterminada, esta opción no está definida.</p>
Wireless Radio Control	<p>Esta opción, si está activada, detectará la conexión del sistema a una red con cable y, posteriormente, desactivará las radios inalámbricas seleccionadas (WLAN o WWAN). Tras la desconexión de la red cableada, se activará la radio inalámbrica seleccionada.</p> <ul style="list-style-type: none">• Controlar radio WLAN• Controlar radio WWAN <p>De forma predeterminada, esta opción no está definida.</p>
Wake on LAN	<p>Esta opción permite que la computadora se encienda desde el estado desactivado cuando se activa mediante una señal especial de la LAN. La activación desde el estado de espera no se ve afectada por este ajuste y deberá estar habilitada en el sistema operativo. Esta característica solo funciona cuando la computadora está conectada a un suministro de energía de CA.</p> <ul style="list-style-type: none">• Desactivado (predeterminado): no permite que el sistema se encienda mediante señales especiales de LAN cuando recibe una señal de activación de la LAN o la LAN inalámbrica.• Solo LAN: permite que el sistema se encienda mediante señales especiales de la LAN.• Solo WLAN: permite que el sistema se encienda mediante señales especiales de la WLAN.• LAN o WLAN: permite que el sistema se encienda mediante señales especiales de LAN o WLAN.
Block Sleep	<p>Le permite bloquear la entrada en el modo de reposo del entorno del SO.</p>
Configuración de carga de batería avanzada	<p>Esta opción le permite aumentar el estado de consumo de la batería. Al activar esta opción, el sistema utiliza el algoritmo estándar de carga y otras técnicas durante las horas no laborales para mejorar el estado de consumo de la batería.</p>
Configuración de carga de batería principal	<p>Le permite seleccionar el modo de carga de la batería.</p> <p>Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Adaptivo: predeterminado• Estándar: carga completamente la batería en una frecuencia estándar.• ExpressCharge: la batería se puede cargar durante un período más corto mediante el uso de la tecnología de carga rápida de Dell.

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • Primarily AC use (Uso principal de CA) • Personalizado <p>Si se selecciona esta opción, también puede configurar Custom Charge Start (Inicio de carga personalizada) y Custom Charge Stop (Parada de carga personalizada).</p> <p>NOTA: Puede que no todos los modos de carga estén disponibles para todas las baterías. Para activar esta opción, se debe desactivar la opción Configuración avanzada de carga de la batería.</p>

Comportamiento durante la POST

Tabla 32. Comportamiento durante la POST

Opción	Descripción
Adapter Warnings	<p>Permite habilitar o deshabilitar los mensajes de aviso del programa de configuración del sistema (BIOS) cuando se utilizan determinados adaptadores de corriente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar advertencias del adaptador: predeterminado
Activar Bloq Num.	<p>Permite activar o desactivar la función de Bloq Num cuando se inicia el sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar Bloq Num: predeterminado
Opciones de bloqueo de Fn	<p>Permite que la combinación de teclas de acceso rápido Fn + Esc alterne el comportamiento principal de F1–F12 entre las funciones estándar y secundarias. Si desactiva esta opción, no podrá cambiar dinámicamente el comportamiento principal de estas teclas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bloqueo de Fn: predeterminado <p>Seleccione una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lock Mode Disable/Standard (Modo de bloqueo desactivado/estándar) • Modo de bloqueo activado/secundario: predeterminado
Fastboot	<p>Le permite acelerar el proceso de inicio al omitir algunos pasos de compatibilidad.</p> <p>Seleccione una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Mínimo) • Comprobación exhaustiva: predeterminado • Automático
Extended BIOS POST Time	<p>Permite crear un retraso adicional de preinicio.</p> <p>Seleccione una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 Segundos: predeterminado • 5 seconds (5 segundos) • 10 segundos
Full Screen Logo (Logotipo de la pantalla completa)	<p>Le permite mostrar el logotipo de pantalla completa si la imagen coincide con la resolución de pantalla.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar Logotipo de pantalla completa <p>De forma predeterminada, esta opción no está definida.</p>
Sign of Life Indication (Indicación de signos de actividad)	<p>Permite que el sistema indique, durante la POST, que el botón de encendido fue reconocido encendiendo la retroiluminación del teclado.</p>
Avisos y errores	<p>Le permite seleccionar diferentes opciones para detener, solicitar y esperar la entrada del usuario, continuar cuando se detectan advertencias pero entrar en pausa en caso de error, o continuar cuando se detectan advertencias o errores durante el proceso de la POST.</p> <p>Seleccione una de las opciones siguientes:</p>

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> · Pedir confirmación ante advertencias y errores: predeterminado · Continue on Warnings (Continuar ante advertencias) · Continue on Warnings and Errors (Continuar ante advertencias y errores)

Compatibilidad con virtualización

Tabla 33. Compatibilidad con virtualización

Opción	Descripción
Virtualización	<p>Esta opción especifica si un monitor de máquina virtual (VMM) puede utilizar las capacidades de hardware adicionales proporcionadas por la tecnología de virtualización Intel.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Intel Virtualization Technology (Habilitar tecnología de virtualización Intel) <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
VT para E/S directa	<p>Permite habilitar o deshabilitar el monitor de máquina virtual (VMM) para que use las funciones adicionales del hardware proporcionadas por la tecnología de virtualización Intel para E/S directa.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable VT for Direct I/O (Habilitar la tecnología de virtualización para E/S directa) <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>

Opciones de modo inalámbrico

Tabla 34. Inalámbrica

Opción	Descripción
Interruptor de conexión inalámbrica	<p>Permite elegir los dispositivos inalámbricos que se pueden controlar mediante el interruptor de conexión inalámbrica.</p> <p>Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> · WWAN · GPS (en el módulo WWAN) · WLAN · Bluetooth <p>Todas las opciones están activadas de forma predeterminada.</p>
Activar dispositivo inalámbrico	<p>Permite activar o desactivar los dispositivos inalámbricos internos:</p> <p>Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> · WWAN/GPS · WLAN · Bluetooth <p>Todas las opciones están activadas de forma predeterminada.</p>

Mantenimiento

Tabla 35. Mantenimiento

Opción	Descripción
Etiqueta de servicio	Muestra la etiqueta de servicio del equipo.
Etiqueta de recurso	<p>Permite crear una etiqueta de inventario del sistema si todavía no hay una etiqueta de inventario definida.</p> <p>De forma predeterminada, esta opción no está definida.</p>

Opción	Descripción
BIOS Downgrade	<p>Permite desactualizar a revisiones anteriores del firmware del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permitir degradación del BIOS <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
Data Wipe	<p>Permite borrar con seguridad los datos de todos los dispositivos de almacenamiento internos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wipe on Next Boot <p>De forma predeterminada, esta opción no está definida.</p>
Bios Recovery (Recuperación de BIOS)	<p>BIOS Recovery from Hard Drive (Recuperación del BIOS desde unidad de disco duro): esta opción está establecida de manera predeterminada. Permite recuperar una condición de BIOS dañado a partir de un archivo de recuperación en la HDD o en un dispositivo USB externo.</p> <p>BIOS Auto-Recovery (Recuperación automática del BIOS): permite recuperar el BIOS automáticamente.</p> <p>NOTA: El campo BIOS Recovery from Hard Drive (Recuperación del BIOS desde unidad de disco duro) debe estar habilitado.</p> <p>Always Perform Integrity Check (Realizar siempre una verificación de integridad): realiza la verificación de integridad en cada inicio del sistema.</p>

Registros del sistema

Tabla 36. Registros del sistema

Opción	Descripción
BIOS events	Permite ver y borrar eventos de la POST del programa de configuración del sistema (BIOS).
Eventos térmicos	Le permite ver y borrar eventos (térmicos) de la configuración del sistema.
Eventos de alimentación	Le permite ver y borrar eventos (de alimentación) de la configuración del sistema.

Actualización del BIOS en Windows

Se recomienda actualizar el BIOS (configuración del sistema) cuando reemplaza la tarjeta madre del sistema o hay una actualización disponible.

NOTA: Si BitLocker está habilitado, se debe suspender antes de actualizar el BIOS del sistema y volver a habilitar después de que se complete la actualización.

1. Reinicie la computadora.
2. Vaya a **Dell.com/support**.
 - Escriba la **Service Tag (etiqueta de servicio)** o **Express Service Code (código de servicio rápido)** y haga clic en **Submit (enviar)**.
 - Haga clic en **Detect Product (Detectar producto)** y siga las instrucciones en pantalla.
3. Si no puede detectar o encontrar la etiqueta de servicio, haga clic en **Choose from all products (Elegir entre todos los productos)**.
4. Elija la categoría de **Products (Productos)** de la lista.

NOTA: Seleccione la categoría adecuada para llegar a la página del producto.
5. Seleccione el modelo del equipo y aparecerá la página **Product Support (Soporte técnico del producto)** de su equipo.
6. Haga clic en **Get drivers (Obtener controladores)** y en **Drivers and Downloads (Controladores y descargas)**. Se abre la sección de Controladores y descargas.
7. Haga clic en **Find it myself (Buscarlo yo mismo)**.
8. Haga clic en **BIOS** para ver las versiones del BIOS.
9. Identifique el archivo del BIOS más reciente y haga clic en **Download (Descargar)**.

10. Seleccione su método de descarga preferido en la ventana **Please select your download method below (Seleccione el método de descarga a continuación)** y haga clic en **Download File (Descargar archivo)**. Aparecerá la ventana **File Download (Descarga de archivos)**.
11. Haga clic en **Save (Guardar)** para guardar el archivo en su equipo.
12. Haga clic en **Run (ejecutar)** para instalar las configuraciones del BIOS actualizado en su equipo. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Actualización del BIOS en los sistemas con BitLocker activado

PRECAUCIÓN: Si BitLocker no se suspende antes de actualizar el BIOS, la próxima vez que reinicie, el sistema no reconocerá la clave de BitLocker. Se le pedirá que introduzca la clave de recuperación para continuar y el sistema la solicitará en cada reinicio. Si no conoce la clave de recuperación, esto puede provocar la pérdida de datos o una reinstalación del sistema operativo innecesaria. Para obtener más información sobre este tema, consulte el artículo de la base de conocimientos: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Actualización del BIOS del sistema con una unidad flash USB

Si el sistema no puede cargar en Windows aún se debe actualizar el BIOS, descargue el archivo de BIOS con otro sistema y guárdelo en una unidad flash USB de arranque.

NOTA: Tendrá que usar una unidad flash USB de arranque. Consulte el siguiente artículo para obtener más detalles: <https://www.dell.com/support/article/sln143196/>

1. Descargue el archivo .EXE de actualización del BIOS en otro sistema.
2. Copie el archivo, por ejemplo, O9010A12.EXE en la unidad flash USB de arranque.
3. Inserte la unidad flash USB en el sistema en que necesita actualizar el BIOS.
4. Reinicie el sistema y presione F12 cuando el logotipo de Dell Splash aparezca para mostrar el menú de arranque por única vez.
5. Mediante las teclas de flecha, seleccione **USB Storage Device** y haga clic en Volver.
6. El sistema se iniciará en una petición de Diag C:\>.
7. Escriba el nombre de archivo completo para ejecutarlo, por ejemplo, O9010A12.exe, y presione Volver.
8. Se cargará la utilidad de actualización del BIOS. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

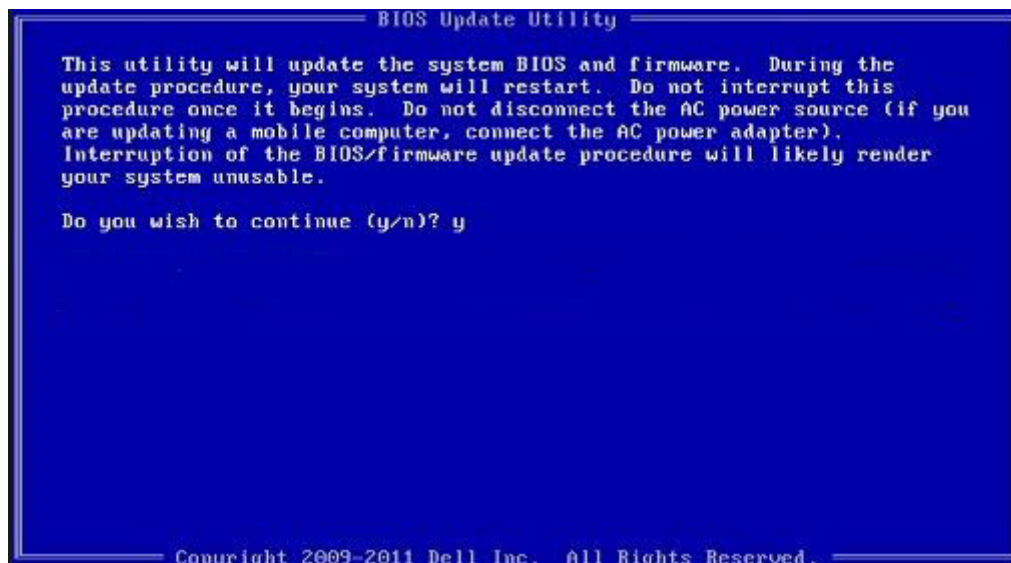


Ilustración 1. Pantalla de actualización del BIOS de DOS

Actualización del BIOS de Dell en entornos Linux y Ubuntu

Si desea actualizar el BIOS del sistema en un ambiente de Linux, como Ubuntu, consulte <https://www.dell.com/support/article/sln171755/>.

Actualización del BIOS desde el menú de inicio único F12

Actualización del BIOS del sistema mediante un archivo .exe de actualización del BIOS copiado en una unidad USB FAT32 e inicio desde el menú de arranque por única vez F12.

Actualización del BIOS

Puede ejecutar el archivo de actualización del BIOS desde Windows mediante una unidad USB de arranque o puede actualizar el BIOS desde el menú de arranque por única vez F12 en el sistema.

La mayoría de los sistemas de Dell posteriores a 2012 tienen esta funcionalidad. Puede iniciar el sistema al menú de arranque por única vez F12 para confirmar esto y ver si ACTUALIZACIÓN FLASH DEL BIOS está enumerada como opción de arranque para el sistema. Si la opción aparece, el BIOS es compatible con esta opción de actualización.

NOTA: Únicamente pueden usar esta función los sistemas con la opción de actualización flash del BIOS en el menú de arranque por única vez F12.

Actualización del menú de arranque por única vez

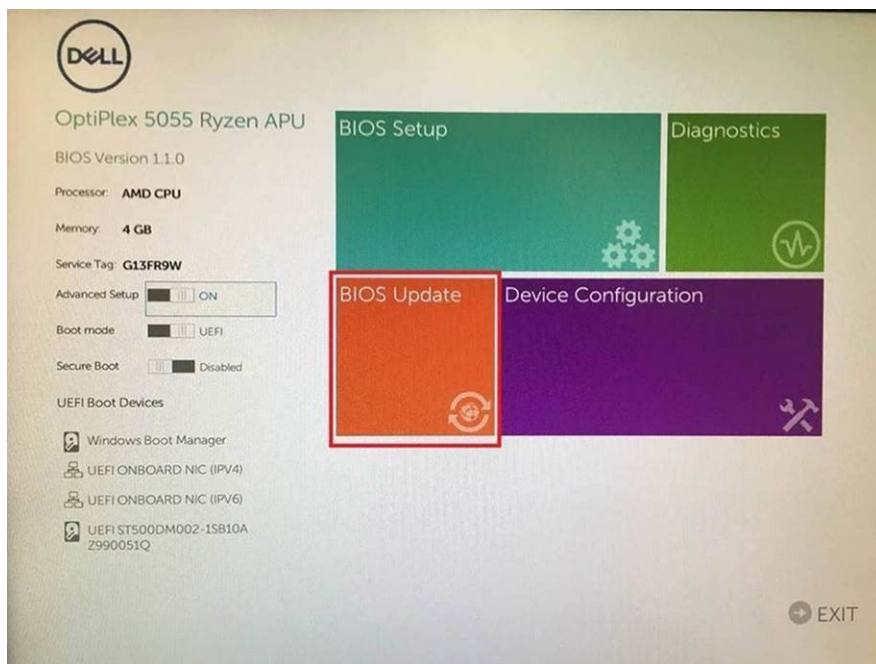
Para actualizar el BIOS desde el menú de arranque por única vez F12, necesitará los siguientes elementos:

- Unidad USB formateada en el sistema de archivos FAT32 (la clave no tiene que ser de arranque)
- Archivo ejecutable del BIOS descargado del sitio web de soporte de Dell y copiado en el directorio raíz de la unidad USB
- Adaptador de alimentación de CA conectado al sistema
- Batería del sistema funcional para realizar un flash en el BIOS

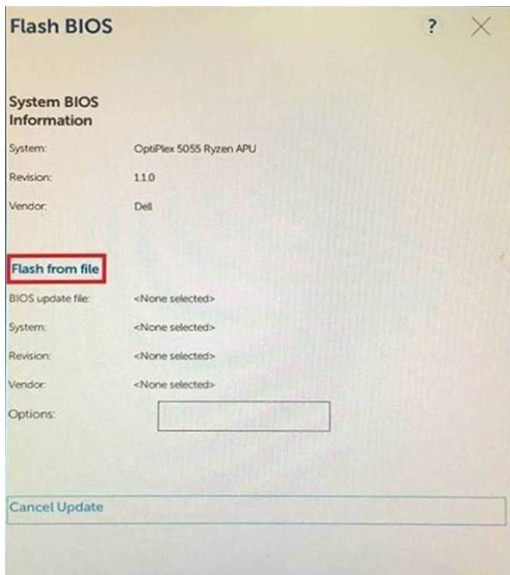
Realice los siguientes pasos para ejecutar el proceso de actualización flash del BIOS desde el menú F12:

PRECAUCIÓN: No apague el sistema durante el proceso de actualización del BIOS. Apagar el sistema podría causar que este no se inicie.

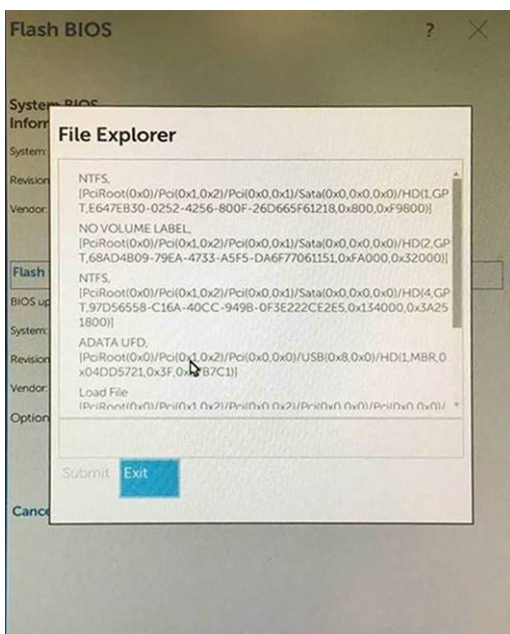
1. Desde un estado apagado, inserte la unidad USB donde copió el flash en un puerto USB del sistema.
2. Encienda el sistema y presione la tecla F12 para acceder al menú de arranque por única vez. Resalte Actualización del BIOS mediante el mouse o las teclas de flecha y presione **Enter**.



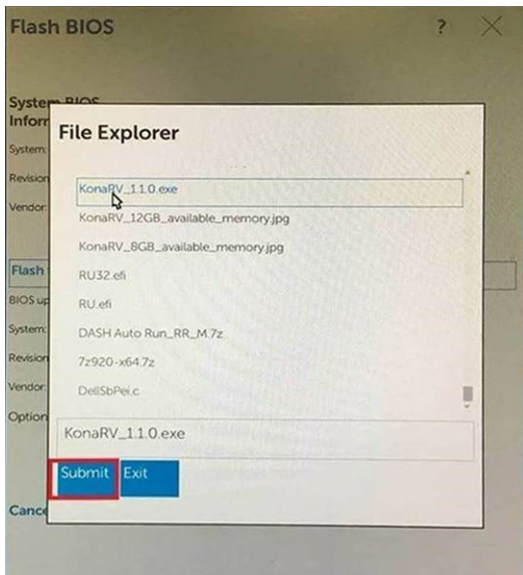
3. Se abrirá el menú de flash del BIOS. Haga clic en **Flash from file (Realizar flash desde archivo)**.



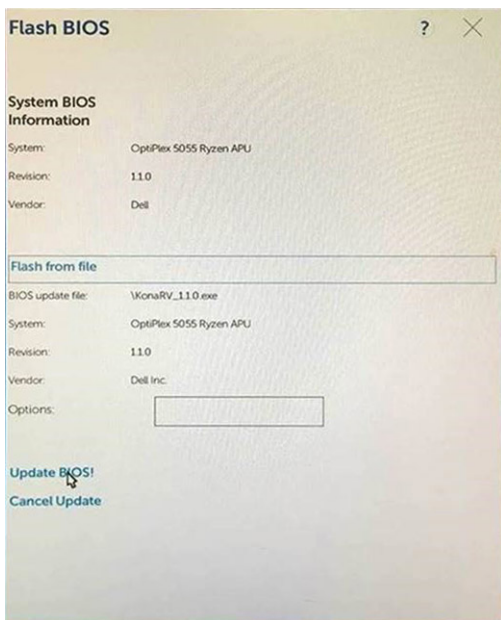
4. Seleccione el dispositivo USB externo.



5. Una vez que el archivo esté seleccionado, haga doble clic en el archivo flash de destino y presione enviar.



6. Haga clic en **Update BIOS (Actualizar BIOS)** y el sistema se reiniciará para realizar un flash en el BIOS.



7. Una vez finalizada la operación, el sistema se reiniciará y el proceso de actualización del BIOS estará completo.

Contraseña del sistema y de configuración

Tabla 37. Contraseña del sistema y de configuración

Tipo de contraseña	Descripción
System Password	Es la contraseña que debe introducir para iniciar sesión en el sistema.
Setup password (Contraseña de configuración)	Es la contraseña que debe introducir para acceder y realizar cambios a la configuración de BIOS del equipo.

Puede crear una contraseña del sistema y una contraseña de configuración para proteger su equipo.

⚠ PRECAUCIÓN: Las funciones de contraseña ofrecen un nivel básico de seguridad para los datos del equipo.

 **PRECAUCIÓN:** Cualquier persona puede tener acceso a los datos almacenados en el equipo si no se bloquea y se deja desprotegido.

 **NOTA:** La función de contraseña de sistema y de configuración está desactivada.

Asignación de una contraseña del sistema/de configuración

Puede asignar un nuevo valor para **System or Admin Password (Contraseña de administrador o del sistema)** solo cuando el estado se encuentra en **Not Set (No establecido)**.

Para acceder a System Setup (Configuración del sistema), presione <F2> inmediatamente después del encendido o el reinicio.

1. En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)** o **System Setup (Configuración del sistema)**, seleccione **Security (Seguridad)** y presione <Intro>. Aparece la pantalla **Security (Seguridad)**.
2. Seleccione **System/Admin Password (Contraseña de administrador/del sistema)** y cree una contraseña en el campo **Enter the new password (Introduzca la nueva contraseña)**.

Utilice las siguientes pautas para asignar la contraseña del sistema:

- Una contraseña puede tener hasta 32 caracteres.
- La contraseña puede contener números del 0 al 9.
- Solo se permiten letras en minúsculas. Las mayúsculas no están permitidas.
- Solo se permiten los siguientes caracteres especiales: espacio, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').

3. Introduzca la contraseña del sistema que especificó anteriormente en el campo **Confirm new password (Confirmar nueva contraseña)** y haga clic en **OK (Aceptar)**.
4. Presione Esc y aparecerá un mensaje para que guarde los cambios.
5. Presione Y para guardar los cambios. El equipo se reiniciará.

Eliminación o modificación de una contraseña existente de configuración del sistema

Asegúrese de que **Password Status** (Estado de la contraseña) esté **Unlocked** (Desbloqueado) en System Setup (Configuración del sistema), antes de intentar eliminar o modificar la contraseña del sistema o de configuración existente. No se puede eliminar ni modificar una contraseña existente del sistema o de configuración si **Password Status** (Estado de la contraseña) está en **Locked** (Bloqueado).

Para acceder a la Configuración del sistema, presione F2 inmediatamente después del encendido o el reinicio.

1. En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)** o **System Setup (Configuración del sistema)**, seleccione **System Security (Seguridad del sistema)** y presione Intro. Aparecerá la ventana **System Security (Seguridad del sistema)**.
2. En la pantalla **System Security (Seguridad del sistema)**, compruebe que la opción **Password Status (Estado de la contraseña)** está en modo **Unlocked (Desbloqueado)**.
3. Seleccione **System Password (Contraseña del sistema)**, modifique o elimine la contraseña del sistema existente y presione Intro o Tab.
4. Seleccione **Setup Password (Contraseña de configuración)**, modifique o elimine la contraseña de configuración existente y presione Intro o Tab.

 **NOTA:** Si cambia la contraseña del sistema o de configuración, vuelva a introducir la nueva contraseña cuando se le solicite. Si elimina la contraseña del sistema o de configuración, confirme la eliminación cuando se le solicite.

5. Presione Esc y aparecerá un mensaje para que guarde los cambios.
6. Presione "Y" para guardar los cambios y salir de System Setup (Configuración del sistema). El equipo se reiniciará.

Software

En este capítulo se detallan los sistemas operativos compatibles junto con las instrucciones sobre cómo instalar los controladores.

Temas:

- [Sistema operativo](#)
- [Descarga de los controladores de](#)
- [Identificación de la versión del sistema operativo Windows 10](#)

Sistema operativo

Tabla 38. Sistema operativo

Características	Especificaciones
Sistemas operativos compatibles	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 10 Home (64 bits) • Windows 10 Professional (64 bits) • Windows 10 Pro para estaciones de trabajo (64 bits) • Ubuntu 18.04 LTS (64 bits) • Red Hat Linux Enterprise 8.0

Descarga de los controladores de

1. Encienda su .
2. Vaya a **Dell.com/support**.
3. Haga clic en **Soporte de producto**, introduzca la etiqueta de servicio de su y haga clic en **Enviar**.

NOTA: Si no tiene la etiqueta de servicio, utilice la función de detección automática o busque de forma manual el modelo de su .

4. Haga clic en **Drivers and Downloads (Controladores y descargas)**.
5. Seleccione el sistema operativo instalado en su .
6. Desplácese hacia abajo en la página y seleccione el controlador que desea instalar.
7. Haga clic en **Download File (Descargar archivo)** para descargar el controlador para .
8. Después de finalizar la descarga, vaya a la carpeta donde guardó el archivo del controlador.
9. Haga clic dos veces en el icono del archivo del controlador y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Identificación de la versión del sistema operativo Windows 10

Ejecute el cuadro de diálogo con el acceso directo de teclado Windows + R. Una vez que aparezca el cuadro, introduzca winver (significa versión de Windows).

Tabla 39. Identificación de la versión del sistema operativo Windows 10

Versión del SO	Nombre en código	Versión	Compilación más reciente
Windows 10	Threshold 1	1507	10 240
Windows 10	Threshold 2	1511	10586
Windows 10	Redstone 1	1607	14393
Windows 10	Redstone 2	1703	15063


Versión del SO	Nombre en código	Versión	Compilación más reciente
Windows 10	Redstone 3	1709	16299
Windows 10	Redstone 4	1803	17134
Windows 10	Redstone 5	1809	17763
Windows 10	19H1	1903	18362

Obtención de ayuda

Temas:

- [Cómo ponerse en contacto con Dell](#)

Cómo ponerse en contacto con Dell

 **NOTA: Si no tiene una conexión a Internet activa, puede encontrar información de contacto en su factura de compra, en su albarán de entrega, en su recibo o en el catálogo de productos Dell.**

Dell proporciona varias opciones de servicio y asistencia en línea y por teléfono. La disponibilidad varía según el país y el producto y es posible que algunos de los servicios no estén disponibles en su área. Si desea ponerse en contacto con Dell para tratar cuestiones relacionadas con las ventas, la asistencia técnica o el servicio de atención al cliente:

1. Vaya a **Dell.com/support**.
2. Seleccione la categoría de soporte.
3. Seleccione su país o región en la lista desplegable **Elija un país o región** que aparece al final de la página.
4. Seleccione el enlace de servicio o asistencia apropiado en función de sus necesidades.