

# Dell EMC PowerEdge MX840c

## Guía de referencia de BIOS y UEFI

## Notas, precauciones y advertencias

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

 **PRECAUCIÓN:** Una PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos, y le explica cómo evitar el problema.

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

# Tabla de contenido

<b>Capítulo 1: BIOS y UEFI.....</b>	<b>4</b>
Opciones que se utilizan para administrar las aplicaciones previas al sistema operativo.....	4
Configuración del sistema.....	4
Visualización de System Setup (Configuración del sistema).....	4
Detalles de System Setup (Configuración del sistema).....	5
BIOS del sistema.....	5
Utilidad iDRAC Settings (Configuración de iDRAC).....	29
Device Settings (Configuración del dispositivo).....	29
Dell Lifecycle Controller.....	29
Administración integrada del sistema.....	29
Boot Manager (Administrador de inicio).....	29
Visualización de Boot Manager (Administrador de inicio).....	29
Boot Manager Main Menu (Menú principal de administrador de inicio).....	30
Menú de arranque de UEFI único.....	30
System Utilities (Utilidades del sistema).....	30
Inicio PXE.....	30

# BIOS y UEFI

Puede administrar la configuración básica y las características de un sistema sin necesidad de iniciar el sistema operativo mediante el uso del firmware del sistema.

## Temas:

- [Opciones que se utilizan para administrar las aplicaciones previas al sistema operativo](#)
- [Configuración del sistema](#)
- [Dell Lifecycle Controller](#)
- [Boot Manager \(Administrador de inicio\)](#)
- [Inicio PXE](#)


## Opciones que se utilizan para administrar las aplicaciones previas al sistema operativo

El sistema dispone de las siguientes opciones para administrar las aplicaciones previas al sistema operativo:

- Configuración del sistema
- Dell Lifecycle Controller
- Boot Manager (Administrador de inicio)
- Entorno de ejecución previa al inicio (PXE)

## Configuración del sistema

Puede usar la pantalla **Configuración del sistema** para configurar los ajustes del BIOS, los ajustes de iDRAC y los ajustes del dispositivo del sistema.

 **NOTA:** De manera predeterminada, el texto de ayuda para el campo seleccionado aparece en el navegador gráfico. Para ver el texto de ayuda en el explorador de texto, presione F1.

Puede acceder a la configuración del sistema mediante dos métodos:

- Explorador gráfico estándar: el navegador está activado de forma predeterminada.
- Explorador de texto: el navegador se activa mediante la redirección de consola.


## Visualización de System Setup (Configuración del sistema)

Para ver la pantalla **System Setup (Configuración del sistema)**, realice los pasos siguientes:

### Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F2 inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

```
F2 = System Setup
```

 **NOTA:** Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de presionar F2, espere a que el sistema termine de iniciarse y, a continuación, reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

## Detalles de System Setup (Configuración del sistema)

Los detalles de la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)** se explican a continuación:

Opción	Descripción
<b>BIOS del sistema</b>	Permite establecer la configuración del BIOS.
<b>Configuración de iDRAC</b>	Permite establecer la configuración de la iDRAC.  La configuración de la iDRAC es una interfaz para establecer y configurar los parámetros de la iDRAC utilizando UEFI (Unified Extensible Firmware Interface). Puede habilitar o deshabilitar diversos parámetros de la iDRAC mediante la utilidad de configuración de la iDRAC. Para obtener más información acerca de esta utilidad, consulte <i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guía del usuario de la Integrated Dell Remote Access Controller)</i> en <a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a> .
<b>Device Settings (Configuración del dispositivo)</b>	Permite establecer la configuración del dispositivo, como tarjetas de red o controladoras de almacenamiento.

## BIOS del sistema

Puede usar la pantalla del **BIOS del sistema** para editar funciones específicas, como el orden de arranque, la contraseña del sistema y la contraseña de configuración, establecer el modo de RAID de NVMe PCIe y SATA, y habilitar o deshabilitar puertos USB.

## Visualización de System BIOS (BIOS del sistema)

Para ver la pantalla **System Setup (Configuración del sistema)**, realice los pasos siguientes:

### Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F2 inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

```
F2 = System Setup
```

**NOTA:** Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de que usted presione F2, espere a que finalice el proceso de arranque y luego reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

3. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema)**.

## Detalles de configuración de BIOS del sistema

### Sobre esta tarea

Los detalles de la pantalla **System BIOS Settings (Configuración de BIOS del sistema)** se indican a continuación:

Opción	Descripción
<b>Información del sistema</b>	Muestra información sobre el sistema, como el nombre del modelo de sistema, la versión del BIOS y la etiqueta de servicio.
<b>Configuración de la memoria</b>	Muestra información y opciones relacionadas con la memoria instalada.
<b>Configuración del procesador</b>	Muestra información y opciones relacionadas con el procesador, como la velocidad y el tamaño de la memoria caché.
<b>Configuración de SATA</b>	Muestra las opciones que permiten activar o desactivar los puertos y la controladora SATA integrada.

Opción	Descripción
<b>Configuración de NVMe</b>	Muestra las opciones que permiten cambiar la configuración de NVMe. Si el sistema contiene las unidades NVMe que desea configurar en un arreglo RAID, debe establecer este campo y el campo <b>Embedded SATA (SATA integrada)</b> en el menú <b>SATA Settings (Configuración de SATA)</b> en el modo <b>RAID</b> . Es posible que también deba cambiar el valor <b>Boot Mode (Modo de inicio)</b> a <b>UEFI</b> . De lo contrario, debe configurar este campo en <b>Non-RAID (no RAID)</b> .
<b>Configuración de inicio</b>	Muestra las opciones que permiten especificar el modo de inicio (BIOS o UEFI). Permite modificar la configuración de inicio de UEFI y BIOS.
<b>Configuración de red</b>	Muestra las opciones para administrar la configuración de red y los protocolos de inicio de UEFI. La configuración de red heredada se administra desde el menú <b>Device Settings (Configuración del dispositivo)</b> .
<b>Dispositivos integrados</b>	Muestra las opciones que permiten administrar los puertos y las controladoras de dispositivos integrados, y las opciones y funciones relacionadas.
<b>Comunicación serie</b>	Muestra las opciones que permiten administrar los puertos serie, y las opciones y funciones relacionadas.
<b>Configuración del perfil del sistema</b>	Muestra las opciones que permiten cambiar la configuración de administración de energía del procesador y la frecuencia de la memoria.
<b>Seguridad del sistema</b>	Muestra las opciones que se utilizan para configurar los ajustes de seguridad del sistema, como la contraseña del sistema, la contraseña de configuración, la seguridad del módulo de plataforma segura (TPM) y el inicio seguro de UEFI. También permite administrar el botón de encendido del sistema.
<b>Control de SO redundante</b>	Establece la información de sistema operativo redundante para el control de dicho sistema operativo.
<b>Otros ajustes</b>	Muestra opciones que permiten cambiar la fecha y hora del sistema.

## Información del sistema

La pantalla **System Information** (Información del sistema) le permite visualizar las propiedades del sistema, como la etiqueta de servicio, el modelo del sistema y la versión del BIOS.

### Ver la información del sistema

Para ver la pantalla **Información del sistema**, realice los siguientes pasos:

#### Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F2 inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

```
F2 = System Setup
```

**NOTA:** Si el sistema operativo comienza a cargar antes de presionar F2, espere a que el sistema termine de iniciar, reinicielo y intente nuevamente.

3. En la pantalla **Menú principal de la configuración del sistema**, haga clic en **BIOS del sistema**.
4. En la pantalla **BIOS del sistema**, haga clic en **Información del sistema**.

## Detalles de System Information (Información del sistema)

### Sobre esta tarea

Los detalles de la pantalla **System Information (Información del sistema)** se indican a continuación:

Opción	Descripción
<b>System Model Name</b>	Especifica el nombre de modelo del sistema.
<b>System BIOS Version</b>	Especifica la versión del BIOS instalada en el sistema.
<b>System Management Engine Version</b>	Muestra la versión actual del firmware de Management Engine.
<b>System Service Tag</b>	Especifica la etiqueta de servicio del sistema.
<b>System Manufacturer</b>	Indica el nombre del fabricante de equipo original (OEM).
<b>System Manufacturer Contact Information</b>	Indica la información de contacto del fabricante del equipo original (OEM)
<b>System CPLD Version</b>	Especifica la versión actual del firmware del dispositivo lógico programable complejo (CPLD) del sistema.
<b>Versión secundaria de CPLD del sistema</b>	Especifica la versión actual del firmware del dispositivo lógico programable complejo (CPLD) del sistema.
<b>UEFI Compliance Version</b>	Especifica el nivel de cumplimiento de normas de UEFI del firmware del sistema.

## Configuración de la memoria

Puede utilizar la pantalla **Memory Settings (Configuración de la memoria)** para ver todos los ajustes de la memoria, así como para habilitar o deshabilitar funciones específicas de la memoria, por ejemplo, las pruebas de memoria del sistema y el intercalado de nodos.

### Visualización de Memory Settings (Configuración de la memoria)

Para ver la pantalla **Memory Settings (Configuración de la memoria)**, realice los pasos siguientes:

#### Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F2 inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

```
F2 = System Setup
```

**NOTA:** Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de presionar <F2>, espere a que el sistema termine de iniciarse y, a continuación, reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

3. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema)**.
4. En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**, haga clic en **Memory Settings (Configuración de la memoria)**.

### Detalles de configuración de memoria

#### Sobre esta tarea

Los detalles de la pantalla **Configuración de memoria** se indican a continuación:

Opción	Descripción
<b>Tamaño de la memoria del sistema</b>	Especifica el tamaño de la memoria en el sistema.
<b>Tipo de memoria del sistema</b>	Especifica el tipo de memoria instalado en el sistema.
<b>Velocidad de memoria del sistema</b>	Especifica la velocidad de la memoria del sistema.
<b>Voltaje de memoria del sistema</b>	Especifica el voltaje de la memoria del sistema.
<b>Memoria de video</b>	Muestra el tamaño de la memoria de vídeo.
<b>Prueba de memoria del sistema</b>	Especifica si las pruebas de la memoria del sistema se ejecutan durante el inicio del sistema. Las opciones son <b>Habilitada</b> y <b>Deshabilitada</b> . Esta opción está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada. <i>i</i> <b>NOTA:</b> Cuando está <b>Habilitado</b> , el sistema tarda más en iniciarse. El tiempo de arranque depende del tamaño de la memoria del sistema.
<b>Demora de actualización de DRAM</b>	Permitir que la <b>Controladora de memoria de la CPU</b> demore la ejecución de los comandos de <b>Actualización</b> puede mejorar el rendimiento de algunas cargas de trabajo. Al minimizar el tiempo de demora, se garantiza que la controladora de memoria ejecute el comando de <b>Actualización</b> en intervalos regulares. Para los servidores basados en Intel, esta configuración solo afecta a sistemas configurados con DIMM que utilizan DRAM de densidad de 8 Gb.
<b>Modo de funcionamiento de la memoria</b>	Especifica el modo de funcionamiento de la memoria. Las opciones disponibles son <b>Modo de optimizador</b> , <b>Modo de repuesto de rango único</b> , <b>Modo de repuesto de rango múltiple</b> , <b>Modo de duplicación</b> y <b>Modo resistente a fallas de Dell</b> . Esta opción está establecida en <b>Modo de optimizador</b> de manera predeterminada. <i>i</i> <b>NOTA:</b> La opción del <b>Modo de funcionamiento de memoria</b> puede tener diferentes opciones disponibles y predeterminadas basadas en la configuración de la memoria de su sistema. <i>i</i> <b>NOTA:</b> La opción <b>Fault Resilient Mode (Modo de resistencia a errores)</b> establece un área de la memoria resistente a errores. Este modo lo puede utilizar un sistema operativo que admita la función para cargar aplicaciones críticas o que habilite el kernel del sistema operativo para maximizar la disponibilidad del sistema. <i>i</i> <b>NOTA:</b> Solo se debe seleccionar el modo de optimizador cuando la memoria persistente de Intel DC Optane esté instalada.
<b>Estado actual del modo de funcionamiento de memoria</b>	Especifica el estado actual del modo de funcionamiento de la memoria.
<b>Tamaño de la memoria del modo resistente a fallas [%]</b>	Seleccione esta opción para definir el porcentaje de tamaño total de la memoria que debe utilizar el modo resistente a fallas cuando se selecciona en el <b>modo de funcionamiento de memoria</b> . Cuando no se selecciona el <b>Modo resistente a fallas</b> , esta opción aparece atenuada y no se utiliza en el <b>Modo resistente a fallas</b> .
<b>Intercalado de nodos</b>	Especifica si hay soporte para la arquitectura de memoria no uniforme (NUMA). Si este campo se establece en <b>Habilitado</b> , se admitirá el intercalado de memoria si se instala una configuración de memoria simétrica. Si el campo se configura en <b>Deshabilitado</b> , el sistema admitirá las configuraciones de memoria (asimétrica) NUMA. Esta opción está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada.
<b>Configuración de ADDDC</b>	Habilita o deshabilita la función de <b>Configuración de ADDDC</b> . Cuando se habilita la corrección de dispositivo DRAM doble adaptable (ADDDC), los DRAM fallidos se asignan fuera dinámicamente. Si se establece en <b>Habilitada</b> puede tener algún impacto en el rendimiento del sistema bajo ciertas cargas de trabajo. Esta función solo corresponde a DIMM x4. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Sincronización nativa de tRFC para DIMM de 16 Gb</b>	Permite que los módulos DIMM de densidad de 16 Gb funcionen al tiempo de ciclo de actualización de fila (tRFC) programado. Habilitar esta función puede mejorar el rendimiento del sistema para algunas configuraciones. Sin embargo, habilitar esta función no tendrá efecto en las configuraciones con DIMM de 3DS/TSV de 16 Gb. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.

Opción	Descripción
<b>Actualización automática oportunista</b>	Permite habilitar o deshabilitar la opción de actualización automática oportunista. Esta opción está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada.
<b>Registro de errores corregible</b>	Habilita o deshabilita el registro de errores de umbral de memoria corregible. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Memoria persistente</b>	Este campo controla la memoria persistente en el sistema. Esta opción está disponible si se instala un módulo de memoria persistente en el sistema.

## Detalles de memoria persistente

### Sobre esta tarea

Los detalles de la pantalla **Memoria persistente** se indican a continuación:

Opción	Descripción
<b>Memoria persistente</b>	Habilita o deshabilita la persistencia para NVDIMM-N. Si esta opción se establece en <b>Apagada</b> , la persistencia se deshabilita para todos los NVDIMM-N y no se presenta al sistema operativo (los datos no se conservan). Si esta opción se establece en <b>DIMM no volátil</b> , se habilita la persistencia para todos los NVDIMM-N y se presenta al sistema operativo (los datos se conservan). Esta opción está establecida en <b>DIMM no volátil</b> de manera predeterminada.
<b>Limpieza de memoria persistente</b>	Permite la limpieza de la memoria persistente durante la POST.
<b>Sanear todos los NVDIMM</b>	Habilita o deshabilita el borrado de datos en el NVDIMM-N. Si se establece en <b>Habilitar</b> , todos los datos del NVDIMM-N se perderán. Esta opción se usa para borrar datos en el NVDIMM-N y replanificar el sistema. Esta opción está establecida en <b>Deshabilitada</b> de manera predeterminada.
<b>NVDIMM-N de solo lectura</b>	Habilita o deshabilita la opción de solo lectura para el NVDIMM-N. Si se establece en <b>Habilitar</b> , todos los NVDIMM-N pasan a ser de solo lectura. El modo de solo lectura está diseñado para la depuración o el mantenimiento cuando los clientes deseen acceder a los datos de NVDIMM-N y también para evitar que se actualice. Esta opción está establecida en <b>Deshabilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Intercalado de NVDIMM</b>	Habilita o deshabilita el intercalado de NVDIMM-N. La política de intercalado de RDIMM volátil no se ve afectada por esta opción. Esta opción está establecida en <b>Deshabilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Estado de la batería</b>	Indica si la batería de NVDIMM-N está lista. <b>Estado de la batería</b> puede mostrar uno de los siguientes estados: <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Presente: lista</b></li> <li>● <b>Presente: offline</b></li> <li>● <b>No está lista</b></li> </ul> Los siguientes ajustes corresponden a cada NVDIMM-N presente en el sistema.
<b>Ubicación de memoria de NVDIMM-N</b>	Especifica la ubicación del NVDIMM-N en cada canal.
<b>Tamaño de memoria de NVDIMM-N</b>	Especifica información sobre la capacidad del NVDIMM-N.
<b>Velocidad de memoria de NVDIMM-N</b>	Especifica información sobre la velocidad del NVDIMM-N.
<b>Versión de firmware de memoria de NVDIMM-N</b>	Especifica información sobre la versión de firmware actual del NVDIMM-N.
<b>Número de serie de memoria de NVDIMM-N</b>	Especifica información sobre el número de serie del NVDIMM-N.

Opción	Descripción
<b>Resistencia de escritura nominal restante [%]</b>	Especifica información sobre la vida útil de flash del NVDIMM-N en términos de porcentaje.
<b>Sanear el NVDIMM</b>	Permite borrar datos en NVDIMM-N específicos y da como resultado la pérdida de datos en ese NVDIMM-N específico.

Los detalles de la pantalla **Memoria persistente** se pueden encontrar en la *Guía del usuario de NVDIMM-N* y la *Guía del usuario de DCPMM* en [www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals).

## Configuración del procesador

Puede utilizar la pantalla **Processor Settings** (Configuración del procesador) para ver la configuración del procesador y realizar funciones específicas, como habilitar la tecnología de virtualización, el precapturador de hardware la inactividad del procesador lógico, además de la actualización automática oportunista.

### Ver Processor Settings (Configuración del procesador)

Para ver la pantalla **Processor Settings (Configuración del procesador)**, siga estos pasos:

#### Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F2 inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

```
F2 = System Setup
```

**NOTA:** Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de presionar <F2>, espere a que el sistemaa termine de iniciarse y, a continuación, reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.




3. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema)**.
4. En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**, haga clic en **Processor Settings (Configuración del procesador)**.


## Detalles de Configuración del procesador

#### Sobre esta tarea

Los detalles de la pantalla **Processor Settings (Configuración del procesador)** se indican a continuación:

Opción	Descripción
<b>Procesador lógico</b>	Permite habilitar o deshabilitar los procesadores lógicos y muestra el número de procesadores lógicos. Si esta opción se establece en <b>Habilitada</b> , el BIOS muestra todos los procesadores lógicos. Si esta opción se establece en <b>Deshabilitada</b> , el BIOS solo muestra un procesador lógico por núcleo. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Velocidad de interconexión de la CPU</b>	<p>Permite regular la frecuencia de los enlaces de comunicación entre las CPU en el sistema.</p> <p><b>NOTA:</b> Los procesadores estándares y básicos soportan frecuencias inferiores de enlace.</p> <p>Las opciones disponibles son <b>Velocidad máxima de datos, 10,4 GT/s</b> y <b>9,6 GT/s</b>. De manera predeterminada, esta opción está configurada en <b>Velocidad máxima de datos</b>.</p> <p>La tasa máxima de datos indica que el BIOS ejecuta los vínculos de comunicación en la frecuencia máxima soportada por los procesadores. También es posible seleccionar frecuencias específicas que soporten los procesadores, las cuales pueden variar.</p> <p>Para obtener el mejor rendimiento, debe seleccionar <b>Maximum data rate (Velocidad máxima de datos)</b>. Cualquier reducción en la frecuencia del enlace de comunicación afecta el rendimiento de los accesos a la memoria no locales y del tráfico de coherencia de la caché. Además, puede ralentizar el acceso a dispositivos de I/O no locales desde una CPU específica.</p>

Opción	Descripción
	Sin embargo, si las consideraciones de ahorro de energía son más importantes que el rendimiento, le sugerimos que reduzca la frecuencia de los vínculos de comunicación de la CPU. Si lo hace, debe localizar los accesos a la memoria y de I/O en el nodo NUMA más cercano para minimizar el impacto en el rendimiento del sistema.
<b>Tecnología de virtualización</b>	Permite habilitar o deshabilitar la tecnología de virtualización del procesador. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Captura previa de línea de caché adyacente</b>	Permite optimizar el sistema para aplicaciones que requieran una utilización elevada de acceso secuencial a la memoria. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada. Puede deshabilitar esta opción para aplicaciones que requieran una utilización elevada de acceso aleatorio a la memoria.
<b>Búsqueda previa de hardware</b>	Permite habilitar o deshabilitar el precapturador de hardware. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Búsqueda previa de software</b>	Permite habilitar o deshabilitar el precapturador de software. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Búsqueda previa de flujo de la DCU</b>	Permite habilitar o deshabilitar el precapturador de flujo de la Unidad de caché de datos (DCU). Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Búsqueda previa de la IP de la DCU</b>	Permite habilitar o deshabilitar el precapturador de IP de la Unidad de caché de datos (DCU). Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Subclúster NUMA</b>	La agrupación en clústeres de sub NUMA (SNC) es una función para dividir el LLC en clústeres desarticulados basados en la gama de dirección, con cada clúster sujeto a un subconjunto de controladoras de memoria en el sistema. Esto mejora la latencia promedio al LLC. Permite habilitar o deshabilitar el subclúster NUMA. Esta opción está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada.
<b>Captura previa de UPI</b>	Permite iniciar antes la lectura de la memoria en el bus de DDR. La ruta de Ultra Path Interconnect (UPI) Rx genera la lectura de memoria especulativa en la controladora de memoria integrada (iMC) directamente. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Captura previa de LLC</b>	Habilita o deshabilita la captura previa de LLC en todos los subprocesos. Esta opción está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada.
<b>Asignación de LLC de línea inactiva</b>	Cuando está habilitada, completa las líneas inactivas en LLC de manera oportuna. Cuando está deshabilitada, nunca completa las líneas inactivas en LLC. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>AToS para directorio</b>	La optimización de AToS reduce las latencias de lectura remota para los accesos de lectura repetidos sin intervenir en la escritura. Esta opción está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada.
<b>FastGo</b>	Permite seleccionar los perfiles de configuración de CR OOS.
<b>Regulación de IRQ</b>	Permite regular las solicitudes locales que tienen como destino una dirección remota.
<b>Desactivación del procesador lógico</b>	Permite mejorar la eficiencia energética de un sistema. Utiliza el algoritmo Core Parking del sistema operativo y detiene algunos de los procesadores lógicos del sistema, que, a su vez, permiten la transición de los núcleos del procesador correspondiente a un estado inactivo de menor consumo. Esta opción solo se puede habilitar si el sistema operativo es compatible. De manera predeterminada, esta opción está configurada en <b>Deshabilitada</b> .  <b>NOTA:</b> Esta función no es soportada si la administración de energía de la CPU está establecida en máximo rendimiento.
<b>TDP configurable</b>	Permite configurar el nivel de TDP. Las opciones disponibles son <b>Nominal</b> , <b>Nivel 1</b> y <b>Nivel 2</b> . Esta opción está configurada como <b>Nominal</b> de manera predeterminada.  <b>NOTA:</b> Esta opción solo está disponible en determinadas SKU de los procesadores.
<b>Modo x2APIC</b>	Permite habilitar o deshabilitar el modo x2APIC. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Captura previa de RFO L2</b>	Habilita o deshabilita la captura previa de RFO (lectura para propiedad) L2. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada. La RFO es el proceso de lectura de una línea de caché de la memoria en la caché antes de que se pueda escribir en ella.  <b>NOTA:</b> Esta función solo es soportada cuando hay cuatro procesadores instalados.
<b>Turbo controlado de Dell</b>	Controla la participación turbo. Habilite esta opción solamente cuando <b>Perfil del sistema</b> esté establecido en <b>Rendimiento</b> .

Opción	Descripción
	 <b>NOTA:</b> Según el número de CPU instaladas, puede haber hasta cuatro procesadores en la lista.
<b>Tecnología de escalamiento de Dell AVX</b>	Permite configurar la tecnología de escalamiento de Dell AVX. Esta opción está establecida en <b>0</b> de manera predeterminada.
<b>AVX ICCP antes de la concesión</b>	Permite que el sistema seleccione entre distintos niveles de transición de AVX ICCP ofrecidos por Intel. El nivel predeterminado es 128 pesado.
<b>Número de núcleos por procesador</b>	Controla el número de núcleos activados en el procesador. En determinadas circunstancias, cuando reduzca el número de núcleos habilitados, es posible que vea mejoras de rendimiento limitadas para la tecnología Intel Turbo Boost y beneficios de cachés compartidas potencialmente más grandes. La mayoría de los entornos informáticos tienden a beneficiarse más de un mayor número de núcleos de procesamiento, por lo que debe sopesar cuidadosamente la deshabilitación de núcleos para obtener mejoras de rendimiento nominal.
<b>Velocidad de núcleo de procesos</b>	Muestra la velocidad de núcleo de los procesadores.
<b>Velocidad del bus del procesador</b>	Muestra la velocidad de bus de los procesadores.
<b>Procesador n</b>	Las siguientes configuraciones aparecen en cada procesador instalado en el sistema
<b>Opción</b>	<b>Descripción</b>
<b>Familia-Modelo-Versión</b>	Muestra la familia, el modelo y la versión del procesador según la definición de Intel.
<b>Marca</b>	Especifica el nombre de la marca.
<b>Caché de nivel 2</b>	Muestra el tamaño total de la memoria caché L2.
<b>Caché de nivel 3</b>	Muestra el tamaño total de la memoria caché L3.
<b>Número de núcleos</b>	Especifica el número de núcleos por procesador.
<b>Capacidad de memoria máxima</b>	Especifica la capacidad de memoria máxima por procesador.
<b>Microcódigo</b>	Especifica el microcódigo.

## Configuración de SATA

Puede utilizar la pantalla **Configuración de SATA** para ver la configuración de dispositivos SATA y habilitar el modo RAID de NVMe PCIe y SATA en el sistema.


### Visualización de SATA Settings (Configuración del SATA)

Para ver la pantalla **SATA Settings (Configuración de SATA)**, realice los pasos siguientes:

#### Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F2 inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

```
F2 = System Setup
```

 **NOTA:** Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de presionar <F2>, espere a que el sistema termine de iniciarse y, a continuación, reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.




3. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema)**.
4. En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**, haga clic en **SATA Settings (Configuración de SATA)**.

## Detalles de la configuración de SATA

### Sobre esta tarea


Los detalles de la pantalla **Configuración de SATA** se indican a continuación:

Opción	Descripción
<b>SATA integrada</b>	Permite establecer la opción de SATA integrada en modo <b>Apagado, AHCI</b> o <b>RAID</b> . Esta opción está establecida en <b>Modo de AHCI</b> de manera predeterminada.
<b>Bloqueo de congelación de seguridad</b>	Envía el comando <b>Bloqueo de congelación de seguridad</b> a las unidades SATA integradas durante la POST. Esta opción solo corresponde al modo de AHCI. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Caché de escritura</b>	Permite habilitar o deshabilitar el comando para las unidades SATA integradas durante la POST. De manera predeterminada, esta opción está establecida en <b>Deshabilitada</b> .
<b>Puerto n</b>	Establece el tipo de unidad del dispositivo seleccionado. Para los modos <b>AHCI</b> o <b>RAID</b> , la compatibilidad con el BIOS siempre está habilitada.

Opción	Descripción
<b>Modelo</b>	Muestra el modelo de unidad del dispositivo seleccionado.  <b>NOTA:</b> Si no hay ningún dispositivo instalado, se muestra <b>Desconocido</b> .
<b>Tipo de unidad</b>	Muestra el tipo de unidad conectada al puerto SATA.  <b>NOTA:</b> Si no hay ningún dispositivo instalado, se muestra <b>Dispositivo desconocido</b> .
<b>Capacidad</b>	Especifica la capacidad total de la unidad. Este campo no está definido para dispositivos de medios extraíbles, como las unidades ópticas.  <b>NOTA:</b> Si no hay ningún dispositivo instalado, se muestra <b>N/A</b> .

## Configuración de NVMe

La configuración de NVMe le permite establecer las unidades NVMe en modo **RAID** o modo **Non-RAID (no RAID)**.

 **NOTA:** Para configurar estas unidades como unidades RAID, haga clic en **Configuración del BIOS del sistema > Configuración de SATA > SATA integrada** y active el modo **RAID**. De lo contrario, debe configurar este campo en el modo **Non-RAID (no RAID)**.


## Visualización de la configuración de NVMe

Para ver la pantalla **NVMe Settings (Configuración de NVMe)**, siga estos pasos:

### Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F2 inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

```
F2 = System Setup
```

 **NOTA:** Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de que usted presione F2, espere a que finalice el proceso de arranque del sistema, y luego reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

3. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema)**.

4. En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**, haga clic en **NVMe Settings (Configuración de NVMe)**.

## Detalles de la configuración de SATA

### Sobre esta tarea

La pantalla con detalles de la configuración de SATA se explica a continuación:

Opción	Descripción
<b>Modo NVMe</b>	Permite establecer el modo NVMe. De manera predeterminada, esta opción está configurada en <b>no RAID</b> .

## Configuración de inicio

Puede utilizar la pantalla **Boot Settings (Configuración de inicio)** para establecer el modo de inicio en **BIOS** o **UEFI**. También le permite especificar el orden de inicio.

- **BIOS**: la opción **BIOS Boot Mode** (Modo de inicio del BIOS) es el modo de arranque heredado. Se conserva para mantener la compatibilidad con las versiones anteriores.
- **UEFI**: La interfaz de firmware extensible unificada (Unified Extensible Firmware Interface o UEFI) es una nueva interfaz entre sistemas operativos y firmware de plataformas. La interfaz está compuesta por tablas de datos con información relativa a la plataforma, y también incluye las llamadas de servicio en tiempo de ejecución que están disponibles para el sistema operativo y su cargador. Los siguientes beneficios están disponibles cuando **Boot Mode (Modo de inicio)** se configura en **UEFI**:
  - Compatibilidad para particiones de unidad superiores a 2 TB.
  - Seguridad mejorada (p. ej., inicio seguro de UEFI).
  - Menos tiempo para iniciar.

 **NOTA:** Para ejecutar el inicio desde unidades NVMe, debe usar solamente el modo de inicio de UEFI.


## Visualización de Boot Settings (Configuración de inicio)

Para ver la pantalla **Boot Settings (Configuración de inicio)**, siga los siguientes pasos:

### Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F2 inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

```
F2 = System Setup
```

 **NOTA:** Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de presionar <F2>, espere a que el sistemaa termine de iniciarse y, a continuación, reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

3. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema)**.
4. En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**, haga clic en **Boot Settings (Configuración de inicio)**.

## Detalles de Boot Settings (Configuración de inicio)

### Sobre esta tarea

Los detalles de la pantalla **Boot Settings** (Configuración de inicio) se indican a continuación:

Opción	Descripción
<b>Boot Mode</b>	Permite configurar la secuencia de arranque y habilitar o deshabilitar las opciones de arranque individuales. Las opciones disponibles son <b>BIOS</b> y <b>UEFI</b> . Esta opción está establecida en <b>UEFI</b> de manera predeterminada.
<b>Boot Sequence Retry</b>	Permite habilitar o deshabilitar la función <b>Boot Sequence Retry (Reintento de secuencia de inicio)</b> . Si se produce un error en el último intento de inicio, el sistema realiza inmediatamente un reinicio mediante suministro de

Opción	Descripción
	energía o intenta volver a iniciar después de un período de 30 segundos basado en la configuración de <b>Reset (Restablecer)</b> o <b>Enabled (Activado)</b> . Esta opción está establecida en <b>Enabled (Habilitado)</b> de manera predeterminada.
<b>Hard-Disk Failover</b>	Especifica la unidad de inicio en caso de que ocurra un error de unidad. Los dispositivos se seleccionan en la opción <b>Hard-Disk Drive Sequence (Secuencia de unidad de disco duro)</b> en el menú <b>Boot Option Setting (Configuración de opción de inicio)</b> . Si la opción está configurada como <b>Disabled (Deshabilitada)</b> , solo se intenta iniciar en la primera unidad de la lista. Cuando esta opción está configurada como <b>Enabled (Habilitada)</b> , se intenta iniciar en todas las unidades en el orden seleccionado en la opción <b>Hard-Disk Drive Sequence (Secuencia de unidad de disco duro)</b> . Esta opción no está habilitada para <b>UEFI Boot Mode (Modo de inicio de UEFI)</b> . De manera predeterminada, esta opción está establecida en <b>Disabled (Deshabilitada)</b> .
<b>Arranque de USB genérico</b>	Habilita o deshabilita la opción de arranque del USB. De manera predeterminada, esta opción está establecida en <b>Disabled (Deshabilitada)</b> .
<b>Marcador de posición de la unidad de disco duro</b>	Habilita o deshabilita la opción de marcador de posición de la unidad de disco duro. Esta opción está establecida en <b>Deshabilitada</b> de manera predeterminada.

## Configuración de arranque de UEFI

La pantalla **Configuración de arranque de UEFI** permite especificar el orden de arranque de UEFI.

### Sobre esta tarea

Opción	Descripción
<b>Secuencia de arranque de UEFI</b>	Permite cambiar el orden de los dispositivos de arranque <b>UEFI</b> .
<b>Habilitar/deshabilitar opciones de arranque</b>	Permite habilitar o deshabilitar los dispositivos de arranque <b>UEFI</b> .

## Selección del modo de inicio del sistema

System Setup (Configuración del sistema) permite especificar uno de los siguientes modos de inicio para instalar el sistema operativo:

- El modo de arranque del BIOS es la interfaz de arranque estándar de nivel de BIOS.
- El modo de inicio UEFI (el valor predeterminado) es una interfaz de inicio mejorada de 64 bits.

Si ha configurado el sistema para que se inicie en modo UEFI, este reemplaza al BIOS del sistema.

1. En el **Menú principal de configuración del sistema**, haga clic en **Configuración de inicio** y seleccione **Modo de inicio**.
2. Seleccione el modo de arranque de UEFI en el que desea que el sistema arranque.
3. Una vez que el sistema se inicia en el modo especificado, instale el sistema operativo desde ese modo.



**PRECAUCIÓN:** El cambio de modo de inicio puede impedir que el sistema se inicie si el sistema operativo no se ha instalado en el mismo modo de inicio.

**NOTA:** Para poder instalarse desde el modo de inicio UEFI, un sistema operativo debe ser compatible con UEFI. Los sistemas operativos DOS y de 32 bits no son compatibles con UEFI y sólo pueden instalarse desde el modo de inicio BIOS.

**NOTA:** Para obtener la información más reciente sobre los sistemas operativos admitidos, visite [Dell.com/ossupport](http://Dell.com/ossupport).

## Cambio del orden de inicio

### Sobre esta tarea

Es posible que deba cambiar el orden de inicio si desea iniciar desde una llave USB o una unidad óptica. Las siguientes instrucciones pueden variar si ha seleccionado **BIOS** para **Boot Mode (Modo de inicio)**.

## Pasos

1. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema) > Boot Settings (Configuración de inicio) > UEFI/BIOS Boot Settings (Configuración de inicio de UEFI/BIOS) > UEFI/BIOS Boot Sequence (Secuencia de inicio de UEFI/BIOS)**.
2. Utilice las teclas de dirección para seleccionar un dispositivo de inicio y utilice las teclas + y - para desplazar el orden del dispositivo hacia abajo o hacia arriba.
3. Haga clic en **Exit (Salir)** y, a continuación, haga clic en **Yes (Sí)** para guardar la configuración al salir.

## Configuración de red

Puede utilizar la pantalla **Network Settings (Configuración de red)** para modificar los valores de configuración de inicio de PXE de UEFI, iSCSI y HTTP. La opción de configuración de red solo está disponible en el modo de UEFI.

**NOTA:** El BIOS no controla la configuración de red en el modo de BIOS. En el modo de inicio de BIOS, la ROM de inicio opcional de las controladoras de red administra la configuración de red.

## Visualización de Network Settings (Configuración de red)

Para ver la pantalla **Networks Settings (Configuración de la red)**, realice los pasos siguientes:

### Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F2 inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

```
F2 = System Setup
```

**NOTA:** Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de presionar <F2>, espere a que el sistema termine de iniciarse y, a continuación, reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

3. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema)**.
4. En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**, haga clic en **Network Settings (Configuración de la red)**.

## Detalles de la pantalla Network Settings (Configuración de red)

Los detalles de la pantalla **Network Settings (Configuración de red)** se indican a continuación:

### Sobre esta tarea

Opción	Descripción
<b>Configuración de PXE de UEFI</b>	Permite controlar la configuración del dispositivo PXE de la UEFI.
<b>Dispositivo de PXE n (n = 1 a 4)</b>	Activa o desactiva el dispositivo. Si esta opción está habilitada, se crea una opción de inicio de PXE de UEFI para el dispositivo.
<b>Configuración del dispositivo de PXE n(n = 1 a 4)</b>	Permite controlar la configuración del dispositivo PXE.
<b>Configuración de UEFI HTTP</b>	Activa o desactiva el dispositivo. Si esta opción está habilitada, se crea una opción de inicio de HTTP de UEFI para el dispositivo.
<b>HTTP Device n Settings (Configuración de n de dispositivos HTTP) (n = 1 a 4)</b>	Permite controlar la configuración del dispositivo HTTP.

Opción	Descripción
<b>Configuración de UEFI iSCSI</b>	Permite controlar la configuración del dispositivo iSCSI.

**Tabla 1. Detalles de la pantalla UEFI iSCSI Settings (Configuración UEFI iSCSI)**

Opción	Descripción
<b>Nombre del iniciador iSCSI</b>	Especifica el nombre del iniciador iSCSI en formato IQN.
<b>Dispositivo 1 iSCSI</b>	Habilita o deshabilita el dispositivo iSCSI. Cuando está deshabilitado, se crea una opción de inicio de UEFI para el dispositivo iSCSI automáticamente. Está establecida en <b>Deshabilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Configuración de dispositivo 1 de iSCSI</b>	Permite controlar la configuración del dispositivo iSCSI.

<b>Configuración de autenticación de TLS</b>	Vea y/o modifique el modo de autenticación de TLS de arranque de este dispositivo. Ninguno significa que el servidor HTTP y el cliente no se autenticarán entre sí para este arranque. En una dirección significa que el cliente autenticará el servidor HTTP, pero el servidor no autenticará el cliente. De manera predeterminada, esta opción está establecida en <b>Ninguno</b> .
--	---

## Dispositivos integrados

Puede utilizar la pantalla **Integrated Devices (Dispositivos integrados)** para ver y configurar los valores de todos los dispositivos incorporados, como el controlador de video, el controlador RAID integrado y los puertos USB.

### Visualización de Integrated Devices (Dispositivos integrados)

Para ver la pantalla **Integrated Devices (Dispositivos integrados)**, siga los pasos siguientes:

#### Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F2 inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

F2 = System Setup

**NOTA:** Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de que usted presione F2, espere a que finalice el proceso de arranque del sistema, y luego reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.


3. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema)**.
4. En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**, haga clic en **Integrated Devices (Dispositivos integrados)**.

### Detalles de Integrated Devices (Dispositivos integrados)

#### Sobre esta tarea

Los detalles de la pantalla **Integrated Devices (Dispositivos integrados)** se indican a continuación:

Opción	Descripción
<b>Puertos USB accesibles para el usuario</b>	Configure los puertos USB accesibles para el usuario. Seleccionar <b>All Ports Off</b> (Apagar todos los puertos) deshabilita todos los puertos USB; seleccionar <b>All Ports Off (Dynamic)</b> (Apagar todos los puertos [dinámicamente]) deshabilita todos los puertos USB durante la POST, y el usuario autorizado puede habilitar o deshabilitar los puertos frontales dinámicamente sin reiniciar el sistema.

Opción	Descripción
	El teclado y el mouse USB seguirán funcionando en ciertos puertos USB durante el proceso de inicio, según la selección. los puertos USB se activarán o se desactivarán en función
<b>Internal USB Port Puerto USB interno</b>	Activa o desactiva el puerto USB interno. De manera predeterminada, esta opción está establecida en <b>Encendida</b> .
<b>Puerto USB directo de iDRAC</b>	El puerto USB directo de iDRAC es administrado por iDRAC exclusivamente sin visibilidad del host. Esta opción está establecida en <b>Encendida</b> o <b>Apagada</b> . Si se establece en <b>Off (Desactivado)</b> , iDRAC no detecta todos los dispositivos USB instalados en este puerto administrado. De manera predeterminada, esta opción está establecida en <b>Encendida</b> .
<b>Controladora RAID integrada</b>	Habilita o deshabilita las controladoras RAID integradas. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Motor de DMA I/OAT</b>	Activa o desactiva la tecnología de aceleración de E/S (I/OAT). I/OAT es un conjunto de funciones de DMA diseñadas para acelerar el tráfico de red y reducir la utilización de la CPU. Se activa solo si el hardware y el software son compatibles con la función.
<b>Respuesta de retención de sondeo de I/O</b>	Selecciona el número de ciclos de I/O de PCI que pueden retener solicitudes de sondeo provenientes de la CPU para otorgar el tiempo necesario a fin de completar su propia escritura en LLC. Esta configuración puede ayudar a mejorar el rendimiento de las cargas de trabajo donde el rendimiento y la latencia son aspectos críticos.
<b>Controladora de video integrada</b>	Activa o desactiva el uso de la controladora de video integrada como la pantalla principal. Si se establece en <b>Habilitado</b> , la controladora de video integrada será la pantalla principal, incluso si hay tarjetas gráficas complementarias instaladas. Cuando se establece en <b>Desactivada</b> , se utilizará una tarjeta gráfica suplementaria como la pantalla principal. El BIOS se muestra el resultado tanto para la principal de video adicional y el video incorporada durante la prueba POST y entorno previo al inicio. El video integrado se desactivará justo antes del inicio del sistema operativo. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.  <b>NOTA:</b> Cuando haya varias tarjetas de gráficos adicionales instaladas en el sistema, la primera tarjeta detectada durante la enumeración de PCI se selecciona como video primario. Es posible que tenga que volver a ordenar las tarjetas en las ranuras para controlar qué tarjeta es el video primario.
<b>Estado actual de la controladora de video integrada</b>	Muestra el estado actual de la controladora de video integrada. La opción <b>Estado actual de la controladora de video integrada</b> es un campo de solo lectura. Si la controladora de video integrada es la única funcionalidad de pantalla en el sistema (es decir, no hay ninguna tarjeta gráfica adicional instalada), la controladora de video integrada se utiliza automáticamente como la pantalla principal, incluso si la configuración de <b>Controladora de video integrada</b> está establecida en <b>Deshabilitada</b> .
<b>SR-IOV Global Enable</b>	Permite habilitar o deshabilitar la configuración del BIOS de los dispositivos de virtualización de I/O de una raíz (SR-IOV). Esta opción está establecida en <b>Deshabilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Puerto de tarjeta SD interna</b>	Habilita o deshabilita el puerto de tarjeta SD interno del módulo SD doble interno (IDSDM). De manera predeterminada, esta opción está establecida en <b>Encendida</b> .
<b>Redundancia de la tarjeta SD interna</b>	Configura el modo de redundancia del módulo SD doble interno (IDSDM). En el modo de <b>Duplicación</b> , los datos se escriben en ambas tarjetas SD. Los datos se escriben en ambas tarjetas SD. Cuando una de las tarjetas falla y se reemplaza, los datos de la tarjeta activa se copian en la tarjeta fuera de línea durante el inicio del sistema Cuando la redundancia está <b>Desactivada</b> , solo la tarjeta SD principal está visible para el SO. Esta opción está establecida en <b>Deshabilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Tarjeta SD interna principal</b>	<b>Redundancia cuando</b> se establece en <b>Disabled (Desactivado)</b> , una de las tarjetas SD se pueden seleccionar para presentarse como dispositivo de almacenamiento masivo, mediante la configuración que se tarjeta principal. De manera predeterminada, la tarjeta SD principal está seleccionada como Tarjeta SD 1. Si la tarjeta SD 1 no está presente, la controladora seleccionará la tarjeta SD 2 como tarjeta SD principal.
<b>Temporizador de vigilancia del SO</b>	Si el sistema no responde, este temporizador de vigilancia ayuda a recuperar el sistema operativo. Cuando esta opción está establecida en <b>Enabled (Habilitado)</b> , el sistema operativo inicializa el temporizador. Cuando esta opción está establecida en <b>Desactivada</b> (el valor predeterminado), el temporizador no tendrá ningún efecto en el sistema. Esta opción está establecida en <b>Deshabilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Mostrar ranura vacía</b>	Habilita o deshabilita los puertos raíz de todas las ranuras vacías accesibles para el BIOS y el sistema operativo. Esta opción está establecida en <b>Deshabilitada</b> de manera predeterminada.

Opción	Descripción
<b>Memoria asignada para I/O por encima de 4 GB</b>	Permite activar o desactivar la asistencia para dispositivos PCIe que requieren grandes cantidades de memoria. Active esta opción solo para sistemas operativos de 64 bits. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Base de I/O de mapeado en la memoria</b>	Si se establece en <b>12 TB</b> , el sistema asignará la base MMIO a 12 TB. Active esta opción para un sistema operativo que requiere 44 bits direccionamiento PCIe. <i>i</i> <b>NOTA:</b> Establecer la <b>Memory Mapped I/O Base</b> (Base de E/S de asignación de memoria) a <b>512 GB</b> requiere menos de 512 GB de memoria física; de otra manera, el sistema no podría ejecutar la POST.
<b>Deshabilitación de la ranura intermedia</b>	La función Slot Disablement (Desactivación de ranura) controla la configuración de tarjetas intermedias instaladas en las ranuras especificadas. Solo puede controlar las ranuras para tarjetas intermedias existentes en el sistema.

## Comunicación serie

Puede utilizar la pantalla **Serial Communication (Comunicación serie)** para ver las propiedades del puerto de comunicación en serie.

### Visualización de Serial Communication (Comunicación serie)

Para ver la pantalla **Serial Communication (Comunicación serie)**, siga los siguientes pasos:

#### Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F2 inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

```
F2 = System Setup
```

*i* **NOTA:** Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de que usted presione F2, espere a que finalice el proceso de arranque del sistema, y luego reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

3. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema)**.
4. En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**, haga clic en **Serial Communication (Comunicación serie)**.

## Detalles de Comunicación en serie

#### Sobre esta tarea

Los detalles de la pantalla **Serial Communication (Comunicación serie)** se explican a continuación:

Opción	Descripción
<b>Comunicación en serie</b>	Permite seleccionar los dispositivos de comunicación en serie (dispositivo en serie 1 y dispositivo en serie 2) en el BIOS. También se puede habilitar la redirección de consola del BIOS y especificar la dirección de puerto. Esta opción está establecida en <b>Apagada</b> de manera predeterminada.  Permite seleccionar el puerto de <b>COM</b> o las opciones de <b>Redirección de consola</b> .
<b>Dirección de puerto serial</b>	Permite establecer la dirección del puerto para los dispositivos de serie. Este campo establece la dirección del puerto serial a COM1 o COM2 (COM1=0x3F8, COM2=0x2F8). Esta opción está establecida en <b>Dispositivo en serie 1=COM1</b> de manera predeterminada. <i>i</i> <b>NOTA:</b> Solo puede utilizar el dispositivo serie 2 para la función de comunicación en serie en la LAN (SOL). Para utilizar la redirección de consola mediante SOL, configure la misma dirección de puerto para la redirección de consola y el dispositivo serie.
<b>External Serial Connector</b>	Permite asociar el conector en serie externo al <b>Dispositivo en serie 1</b> , <b>Dispositivo en serie 2</b> o al <b>Dispositivo de acceso remoto</b> . Esta opción está establecida en <b>Dispositivo en serie 1</b> de manera predeterminada.

Opción	Descripción
<b>(Conector serie externo)</b>	<p><b>NOTA:</b> Solo Dispositivo serie 2 se puede utilizar para Comunicación en serie en la LAN (SOL). Para utilizar la redirección de consola mediante SOL, configure la misma dirección de puerto para la redirección de consola y el dispositivo serie.</p> <p><b>NOTA:</b> Cada vez que se inicia el sistema, el BIOS sincroniza la configuración del MUX serie guardada en iDRAC. La configuración del MUX serie se puede modificar independientemente en iDRAC. La carga de la configuración predeterminada del BIOS desde la utilidad de configuración del BIOS no siempre revierte esta configuración a la configuración predeterminada del dispositivo en serie 1.</p> <p>Puede asociar el conector en serie externo al dispositivo en serie 1.</p>
<b>Failsafe Baud Rate (Velocidad en baudios a prueba de errores)</b>	Permite especificar la velocidad en baudios a prueba de errores para la redirección de consola. El BIOS intenta determinar la velocidad en baudios automáticamente. Esta velocidad en baudios a prueba de errores solo se utiliza si falla el intento y no se debe cambiar el valor. De manera predeterminada, esta opción está configurada como <b>115200</b> .
<b>Tipo de terminal remoto</b>	Establece el tipo de terminal de consola remota. Esta opción está establecida en <b>VT100/VT220</b> de manera predeterminada.
<b>Redirection After Boot (Redirección después del inicio)</b>	Permite habilitar o deshabilitar la redirección de la consola del BIOS cuando se carga el sistema operativo. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.

## Configuración del perfil del sistema

Puede utilizar la pantalla **System Profile Settings (Configuración del perfil del sistema)** para habilitar los ajustes de rendimiento del sistema específicos, como la administración de energía.

### Visualización de System Profile Settings (Configuración del perfil del sistema)

Para ver la pantalla **System Profile Settings (Configuración del perfil del sistema)**, siga los pasos siguientes:

#### Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F2 inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

```
F2 = System Setup
```

**NOTA:** Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de que usted presione F2, espere a que finalice el proceso de arranque del sistema, y luego reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

3. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema)**.
4. En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**, haga clic en **System Profile Settings (Configuración del perfil del sistema)**.

### Detalles de Configuración del perfil del sistema

#### Sobre esta tarea

Los detalles de la pantalla **Configuración del perfil del sistema** se indican a continuación:

Opción	Descripción
<b>Perfil del sistema</b>	Permite establecer el perfil del sistema. Si configura la opción System Profile (Perfil del sistema) en un modo distinto a <b>Custom (Personalizado)</b> , el BIOS configura automáticamente el resto de las opciones. Solo se pueden cambiar el resto de opciones si el modo establecido es <b>Custom (Personalizado)</b> . Esta opción está establecida en <b>Rendimiento por vatio optimizado (DAPC)</b> de manera predeterminada. DAPC es la controladora de

Opción	Descripción
	alimentación activa de Dell. Otras opciones incluyen <b>Rendimiento por vatio (sistema operativo)</b> , <b>Rendimiento</b> y <b>Rendimiento de la estación de trabajo</b> . <i>i</i> <b>NOTA:</b> Todos los parámetros en pantalla de la configuración del perfil del sistema se encuentran disponibles solo cuando la opción <b>System Profile (Perfil del sistema)</b> está establecida en <b>Custom (Personalizado)</b> .
<b>Administración de energía de la CPU</b>	Permite establecer la administración de energía de la CPU. Esta opción está establecida en <b>DBPM del sistema (DAPC)</b> de manera predeterminada. DBPM es la administración de energía basada en demanda. Otras opciones incluyen <b>DBPM del sistema operativo</b> y <b>Máximo rendimiento</b> .
<b>Frecuencia de memoria</b>	Configura la velocidad de la memoria del sistema. Puede seleccionar <b>Máximo rendimiento</b> , <b>Confiabilidad máxima</b> o una velocidad específica. Esta opción está establecida en <b>Máximo rendimiento</b> de manera predeterminada.
<b>Turbo Boost</b>	Permite habilitar o deshabilitar el funcionamiento en modo Turbo Boost del procesador. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>C1E</b>	Permite habilitar y deshabilitar el funcionamiento en estado de rendimiento mínimo del procesador cuando está inactivo. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Estados C</b>	Permite habilitar o deshabilitar el funcionamiento del procesador en todos los estados de alimentación disponibles. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Escritura de datos CRC</b>	Permite habilitar o deshabilitar la escritura de datos de CRC. Esta opción está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada.
<b>Comprobación automática del estado de la memoria</b>	Permite establecer la frecuencia de la comprobación automática del estado de la memoria. Esta opción está establecida en <b>Standard</b> (Estándar) de manera predeterminada.
<b>Velocidad de actualización de memoria</b>	Establece la velocidad de actualización de la memoria en 1x o 2x. Esta opción está establecida en <b>1x</b> de manera predeterminada.
<b>Frecuencia sin núcleo</b>	Permite seleccionar la opción <b>Frecuencia sin núcleo del procesador</b> . La opción <b>Modo dinámico</b> permite que el procesador optimice los recursos de energía en los núcleos y la frecuencia sin núcleo durante el tiempo de ejecución. La optimización de la frecuencia sin núcleo para optimizar el rendimiento o ahorrar energía está influenciada por la opción <b>Política de eficiencia energética</b> .
<b>Política de eficiencia energética</b>	Permite seleccionar la opción <b>Política de eficiencia energética</b> . La CPU usa el valor para manipular el comportamiento interno del procesador y determina el objetivo de mayor rendimiento o mejor ahorro de energía. Esta opción está establecida en <b>Rendimiento equilibrado</b> de manera predeterminada.
<b>Número de núcleos habilitados para Turbo Boost en el procesador 1</b>	<i>i</i> <b>NOTA:</b> Si hay cuatro procesadores instalados en el sistema, verá una entrada para <b>Número de núcleos habilitados para Turbo Boost en el procesador 4</b> . Controla la cantidad de núcleos habilitados para Turbo Boost en el procesador 1. El número máximo de núcleos es Todos de manera predeterminada.
<b>Monitor/Mwait</b>	Permite habilitar las instrucciones Monitor/Mwait en el procesador. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> para todos los perfiles del sistema, excepto <b>Personalizado</b> , de manera predeterminada. <i>i</i> <b>NOTA:</b> Esta opción se puede deshabilitar solo si la opción <b>Estados C</b> en el modo <b>Personalizado</b> está establecida en <b>Desactivado</b> . <i>i</i> <b>NOTA:</b> Cuando la opción <b>Estados C</b> está establecida en <b>Activada</b> en el modo <b>Personalizado</b> , cambiar la configuración del monitor/Mwait no impacta el rendimiento o la potencia del sistema.
<b>Administración de energía del vínculo del bus de interconexión de CPU</b>	Habilita o deshabilita la opción de administración de energía del vínculo del bus de interconexión de CPU. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.

<b>Administración de energía de enlace L1 ASPM PCI</b>	Habilita o deshabilita la administración de energía del vínculo L1 ASPM de la PCI. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>QoS de CR de memoria persistente de Intel</b>	Controla la función de ajuste para las perillas de calidad de servicio (QoS). <b>Desactivada</b> de manera predeterminada. Se recomienda la <b>Receta 1</b> para las configuraciones de memoria 2-2-2 en App-Direct. Se recomienda la <b>Receta 2</b> para otras configuraciones de memoria en App-Direct. Se recomienda la <b>Receta 3</b> para configuraciones de 1 DIMM por canal.
<b>Configuración de rendimiento de memoria persistente de Intel</b>	Controla los umbrales que activan la alternancia entre la memoria lejana (DCPMM) y la cercana (RDIMM/LRDIMM). <b>BW optimizado</b> : seleccionado de manera predeterminada, optimiza para el ancho de banda de RDIMM/LRDIMM y DCPMM. <b>Latencia optimizada</b> : ofrece una mejor latencia de RDIMM/LRDIMM en presencia de DCPMM. <b>Perfil equilibrado</b> : optimiza el rendimiento con el DCPMM configurado para modo de memoria.

## Seguridad del sistema

Puede utilizar la pantalla **System Security** (Seguridad del sistema) para realizar funciones específicas, por ejemplo, la configuración de la contraseña del sistema, la contraseña de configuración y deshabilitar el botón de encendido.

### Visualización de System Security (Seguridad del sistema)

Para ver la pantalla **System Security (Seguridad del sistema)**, realice los pasos a continuación:

#### Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F2 inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

```
F2 = System Setup
```

**NOTA:** Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de que usted presione F2, espere a que finalice el proceso de arranque del sistema, y luego reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

3. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema)**.
4. En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**, haga clic en **System Security (Seguridad del sistema)**.

### Detalles de System Security Settings (Configuración de seguridad del sistema)

#### Sobre esta tarea

Los detalles de la pantalla **Configuración de seguridad del sistema** se indican a continuación:

Opción	Descripción
<b>CPU AES-NI</b>	Mejora la velocidad de las aplicaciones mediante el cifrado y descifrado con Advanced Encryption Standard Instruction Set (Conjunto de instrucciones de estándar de cifrado avanzado) y está establecida en <b>Habilitado</b> de manera predeterminada. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Contraseña del sistema</b>	Permite establecer la contraseña del sistema. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de forma predeterminada y es de solo lectura si el puente de la contraseña no está instalado en el sistema.
<b>Contraseña de configuración</b>	Permite establecer la contraseña de configuración. Esta opción es de solo lectura si el puente de contraseña no está instalado en el sistema.
<b>Estado de contraseña</b>	Bloquea la contraseña del sistema. De manera predeterminada, esta opción está establecida en <b>Desbloqueado</b> .
<b>Información del TPM</b>	<p><b>NOTA:</b> El menú TPM solo está disponible cuando el módulo TPM está instalado.</p> <p>Le permite controlar el modo de información del módulo de plataforma segura (TPM). De manera predeterminada, la opción <b>Seguridad del TPM</b> está establecida en <b>Desactivado</b>. Solo puede modificar los campos estado del</p>

## Opción

## Descripción

TPM, activación del TPM e Intel TXT si el campo **Estado del TPM** está establecido en **Encendido con medidas previas al arranque** o **Encendido sin medidas previas al arranque**.

Si la opción TPM 1.2 está instalada, la opción **Seguridad de TPM** está establecida en **Apagada, Encendida con medidas previas al arranque** o **Encendida sin medidas previas al arranque**.

**Tabla 2. Información de seguridad de TPM 1.2**

Información del TPM	Descripción
Información del TPM	Permite cambiar el estado operativo del TPM. Esta opción está establecida en <b>Sin cambios</b> de manera predeterminada.
Firmware del TPM	Indica la versión de firmware del TPM.
Estado de TPM	Especifica el estado del TPM.
Comando TPM	Controla el Módulo de plataforma segura (TPM). Cuando se establece en <b>Ninguno</b> , no se envía ningún comando en el TPM. Si se establece en <b>Activado</b> , el TPM se habilitará y se activará. Si se establece en <b>Desactivado</b> , el TPM se deshabilitará y se desactivará. Cuando esta opción se establece en <b>Borrar</b> , se borra todo el contenido del TPM. De manera predeterminada, esta opción está establecida en <b>Ninguno</b> .

Si la opción de TPM 2.0 está instalada, la opción **Seguridad del TPM** se establece en **Activado** o **Desactivado**. De manera predeterminada, esta opción está establecida en **Desactivada**.

**Tabla 3. Información de seguridad de TPM 2.0**

Información del TPM	Descripción
Información del TPM	Permite cambiar el estado operativo del TPM. Esta opción está establecida en <b>Sin cambios</b> de manera predeterminada.
Firmware del TPM	Indica la versión de firmware del TPM.
Jerarquía de TPM	Permite habilitar, deshabilitar o borrar las jerarquías de almacenamiento y aprobación. Si se configura en <b>Habilitado</b> , las jerarquías de aprobación y almacenamiento se pueden usar. Si se configura en <b>Deshabilitado</b> , las jerarquías de aprobación y almacenamiento no se pueden usar. Si se configura en <b>Borrar</b> , se borra cualquier valor de las jerarquías de aprobación y almacenamiento y, luego, se restablece la opción en <b>Habilitado</b> .

## Configuración avanzada de TPM

Esta configuración solo está habilitada cuando la seguridad del TPM está establecida en encendida.

**Tabla 4. Detalles de la configuración avanzada del TPM**

Opción	Descripción
Aprovisionamiento de omisión de PPI de TPM	Si se establece en <b>Habilitada</b> , permite que el sistema operativo omita las peticiones de la interfaz de presencia física (PPI) al emitir las operaciones de aprovisionamiento de interfaz de potencia y configuración avanzada de PPI (ACPI). Esta opción está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada.
Borrado de omisión de PPI de TPM	Si se establece en <b>Habilitada</b> , permite que el sistema operativo omita las peticiones de la interfaz de presencia física (PPI) al emitir las operaciones de aprovisionamiento de interfaz de potencia y configuración avanzada de PPI (ACPI). Esta opción

## Opción Descripción

**Tabla 4. Detalles de la configuración avanzada del TPM (continuación)**

Opción	Descripción
	está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada.

### Intel(R) TXT

Permite habilitar y deshabilitar la opción Intel Trusted Execution Technology (Tecnología de ejecución de confianza). Para activar la opción **TXT de Intel**, las opciones Tecnología de virtualización y Seguridad del TPM deben estar establecida en **Habilitado** con mediciones previas al inicio. De manera predeterminada, esta opción está establecida en **Desactivada**.

Si la opción TPM 2.0 está instalada, la opción **Algoritmo del TPM 2** está disponible. Se le permite seleccionar un algoritmo hash de aquellos compatibles con el TPM (SHA1, SHA256). La opción **Algoritmo del TPM 2** debe estar establecida en **SHA256** para habilitar TXT.

### Botón de encendido

Habilita y deshabilita el botón de encendido de la parte frontal del sistema. Esta opción está establecida en **Habilitada** de manera predeterminada.

### Recuperación de alimentación de CA

Permite establecer la reacción del sistema después de que se restablezca la alimentación de CA del sistema. De manera predeterminada, esta opción está establecida en **Última**.

### Acceso de variable de UEFI

Proporciona diversos grados de variables UEFI de garantía. Cuando está establecida en **Estándar** (valor predeterminado), las variables UEFI son accesibles en el sistema operativo por la especificación UEFI. Cuando se establece en **Controlled (Controlado)**, las variables UEFI seleccionadas están protegidas en el entorno y las nuevas entradas de inicio UEFI se ven obligadas a estar en el extremo de la orden de inicio actual.

### Interfaz de facilidad de administración dentro de banda

Si se establece en **Disabled (Desactivado)**, este valor se ocultará el motor de administración (ME), HECI dispositivos, y el sistema IPMI del dispositivos del sistema operativo. Esto evita que el sistema operativo a la de cambiar el límite de alimentación ME configuración, y bloquea el acceso a todos los dentro de banda las herramientas de administración. Toda la administración debe ser administrada a través de fuera de banda. Esta opción está establecida en **Habilitada** de manera predeterminada.

**NOTA:** Actualización del BIOS precisa HECI dispositivos estar en funcionamiento y DUP actualizaciones requieren interfaz IPMI sea operativo. Este valor se debe establecer en **Habilitada** para evitar errores de actualización.

### Arranque seguro

Habilita el arranque seguro, donde el BIOS autentica cada imagen de inicio previo usando los certificados de la política de inicio seguro. De manera predeterminada, el arranque seguro está establecido en **Deshabilitado**.

### Política de arranque seguro

Cuando la política de arranque seguro está establecida en **Estándar**, el BIOS utiliza las claves y los certificados del fabricante del sistema para autenticar las imágenes previas al arranque. Cuando la política de inicio seguro está establecida en **Personalizada**, el BIOS utiliza las claves y los certificados definidos por el usuario. La política de inicio seguro está establecida en **Estándar** de manera predeterminada.

### Modo de arranque seguro

Configura la manera en que el BIOS utiliza la política de inicio seguro objetos (PK, KEK, db, dbx).

Si el modo actual se establece en **Modo implementado**, las opciones disponibles son **Modo de usuario** y **Modo implementado**. Si el modo actual se establece en **Modo de usuario**, las opciones disponibles son **Modo de usuario**, **Modo de auditoría** y **Modo implementado**.

#### Opciones

#### Descripción

##### Modo de usuario

En **Modo de usuario**, PK debe estar instalada y verificación de la firma DEL BIOS realiza en programación intenta actualizar los objetos de directiva.

El BIOS permite transiciones programadas no autenticadas entre los modos.

##### Modo implementado

El **Modo implementado** es el modo más seguro. En **Modo implementado**, PK debe estar instalado y el BIOS realiza verificación de la firma en programación intenta actualizar los objetos de directiva.

El **Modo implementado** restringe las transiciones de modo programático.

Opción	Descripción				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opciones</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Modo de auditoría</b></td> <td> <p>En <b>Modo de auditoría</b>, PK no está presente. El BIOS no autentica mediante programación las actualizaciones de los objetos de directiva, y las transiciones entre los modos.</p> <p>El <b>Modo de auditoría</b> es útil para determinar, mediante programación, un espacio de trabajo de objetos</p> <p>Verificación de la firma DEL BIOS realiza en pre-boot Images (Imágenes de inicio) y los resultados en la imagen información sobre la ejecución registros Tabla, pero si se ejecuta las imágenes que pasan o fallan la verificación.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Opciones	Descripción	<b>Modo de auditoría</b>	<p>En <b>Modo de auditoría</b>, PK no está presente. El BIOS no autentica mediante programación las actualizaciones de los objetos de directiva, y las transiciones entre los modos.</p> <p>El <b>Modo de auditoría</b> es útil para determinar, mediante programación, un espacio de trabajo de objetos</p> <p>Verificación de la firma DEL BIOS realiza en pre-boot Images (Imágenes de inicio) y los resultados en la imagen información sobre la ejecución registros Tabla, pero si se ejecuta las imágenes que pasan o fallan la verificación.</p>
Opciones	Descripción				
<b>Modo de auditoría</b>	<p>En <b>Modo de auditoría</b>, PK no está presente. El BIOS no autentica mediante programación las actualizaciones de los objetos de directiva, y las transiciones entre los modos.</p> <p>El <b>Modo de auditoría</b> es útil para determinar, mediante programación, un espacio de trabajo de objetos</p> <p>Verificación de la firma DEL BIOS realiza en pre-boot Images (Imágenes de inicio) y los resultados en la imagen información sobre la ejecución registros Tabla, pero si se ejecuta las imágenes que pasan o fallan la verificación.</p>				
<b>Resumen de política de arranque seguro</b>	Muestra la lista de certificados y hashes que el inicio seguro utiliza para autenticar las imágenes.				
<b>Configuración de la política personalizada de arranque seguro</b>	Configura la política personalizada de arranque seguro. Para activar esta opción, establezca la política de inicio seguro para opción personalizada.				

## Creación de una contraseña del sistema y de configuración

### Requisitos previos

Asegúrese de que el puente de contraseña esté habilitado. El puente de contraseña habilita o deshabilita las características de la contraseña del sistema y la contraseña de configuración. Para obtener más información, consulte la sección de configuración del puente de la tarjeta madre del Sistema.

**NOTA:** Si la configuración del puente de contraseña está deshabilitada, se eliminan las contraseñas actuales del sistema y de configuración, y no necesitará proporcionar la contraseña del sistema para iniciarlo.

### Pasos

1. Para entrar a la configuración del sistema, presione F2 inmediatamente después de iniciar o reiniciar el sistema.
2. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema) > System Security (Seguridad del sistema)**.
3. En la pantalla **System Security (Seguridad del sistema)**, compruebe que la opción **Password Status (Estado de la contraseña)** está en **Unlocked (Desbloqueado)**.
4. En el campo **System Password (Contraseña del sistema)**, escriba la contraseña del sistema y presione Entrar o Tab.
 

Utilice las siguientes reglas para asignar la contraseña del sistema:

  - Una contraseña puede tener hasta 32 caracteres. La contraseña puede contener cualquiera de los caracteres del conjunto de caracteres ASCII.

Aparecerá un mensaje para que introduzca de nuevo la contraseña del sistema.
5. Vuelva a introducir la contraseña del sistema y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.
6. En el campo **System Password (Contraseña del sistema)**, escriba la contraseña del sistema y, a continuación, pulse la tecla Intro o el tabulador.
 

Aparecerá un mensaje para que introduzca de nuevo la contraseña de configuración.
7. Vuelva a introducir la contraseña de configuración y, a continuación, haga clic en **OK (Aceptar)**.
8. Presione Esc para volver a la pantalla BIOS del Sistema. Presione Esc nuevamente.
 

Un mensaje le indicará que guarde los cambios.

**NOTA:** La protección por contraseña no se aplicará hasta que reinicie el sistema.

## Uso de la contraseña del sistema para proteger el sistema

### Requisitos previos

Si ha asignado una contraseña de configuración, el sistema la acepta como contraseña del sistema alternativa.

### Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Escriba la contraseña del sistema y presione Intro.

### Siguientes pasos

Si la opción **Estado de la contraseña** está establecida en **Bloqueada**, introduzca la contraseña del sistema y presione Intro cuando se le solicite al reiniciar.

**NOTA:** Si se escribe una contraseña de sistema incorrecta, el sistema muestra un mensaje y le solicita que vuelva a introducirla. Dispone de tres intentos para escribir la contraseña correcta. Tras el último intento erróneo, el sistema muestra un mensaje de error indicando que el sistema se ha detenido y debe ser apagado. Este error aparecerá aunque apague y reinicie el sistema hasta que se introduzca la contraseña correcta.

## Eliminación o modificación de una contraseña de sistema o de configuración

### Requisitos previos

**NOTA:** No se puede eliminar ni modificar una contraseña existente de sistema o de configuración si el **Estado de la contraseña** está establecido en **Bloqueado**.

### Pasos

1. Para ingresar a la configuración del sistema, presione F2 inmediatamente después de encender o reiniciar el sistema.
2. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema) > System Security (Seguridad del sistema)**.
3. En la pantalla **System Security (Seguridad del sistema)**, asegúrese de que el **Password Status (Estado de la contraseña)** está establecido en **Unlocked (Desbloqueado)**.
4. En el campo **Contraseña del sistema**, modifique, altere o elimine la contraseña del sistema existente, y, a continuación, presione Entrar o Tab.
5. En el campo **System Password (Contraseña del sistema)**, modifique, altere o elimine la contraseña de configuración existente, y, a continuación, pulse Enter (Intro) o Tab (Tabulador).  
Si modifica la contraseña del sistema o de configuración, un mensaje le solicitará que vuelva a introducir la contraseña nueva. Si elimina la contraseña del sistema o de configuración, un mensaje le solicitará que confirme la eliminación.
6. Presione Esc para volver a la pantalla **BIOS del sistema**. Presione Esc de nuevo y un mensaje le indicará que guarde los cambios.
7. Seleccione **Setup Password (Contraseña de configuración)**, modifique o elimine la contraseña de configuración existente, y presione Entrar o Tab.

**NOTA:** Si modifica la contraseña del sistema o la contraseña de configuración, aparecerá un mensaje que le solicitará que vuelva a introducir la nueva contraseña. Si elimina la contraseña del sistema o la contraseña de configuración, aparecerá un mensaje que le solicitará que confirme la eliminación.

## Funcionamiento con la contraseña de configuración habilitada

Si la opción **Setup Password** (Configurar contraseña) está establecida en **Enabled** (Habilitada), introduzca la contraseña de configuración correcta antes de modificar las opciones de configuración del sistema.

Dispone de tres intentos para introducir la contraseña correcta. Si no lo hace, el sistema mostrará este mensaje:

```
Password Invalid.
```

```
Number of unsuccessful password attempts: <3> Maximum number of password attempts exceeded.  
System Halted!
```

El mensaje de error aparecerá aunque apague y reinicie el sistema hasta que introduzca la contraseña correcta. Las siguientes opciones son excepciones:

- Si la **System Password** (Contraseña del sistema) no está **Enabled** (Habilitada) y no está bloqueada con la opción **Password Status** (Estado de la contraseña), puede asignar una contraseña del sistema. Para obtener más información, consulte la sección de la pantalla de configuración de seguridad del Sistema.
- No puede deshabilitar ni cambiar una contraseña del sistema existente.

**NOTA:** Puede utilizar la opción de estado de la contraseña y la opción de contraseña de configuración para proteger la contraseña del sistema de cambios no autorizados.

## Control de SO redundante

Puede utilizar la pantalla **Redundant OS Control (Control de sistema operativo redundante)** para configurar la información del sistema operativo redundante para el control de dicho sistema operativo. Le permite configurar un disco de recuperación físico en el sistema.

## Visualización del control del sistema operativo redundante

Para ver la pantalla **Redundant OS Control (Control de sistema operativo redundante)**, siga estos pasos:

### Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F2 inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

```
F2 = System Setup
```

**NOTA:** Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de presionar <F2>, espere a que el sistema termine de iniciarse y, a continuación, reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

3. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema)**.
4. En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**, haga clic en **Redundant OS Control (Control de sistema operativo redundante)**.

## Detalles de la pantalla de control de sistema operativo redundante

Los detalles de la pantalla **Redundant OS Control (Control de sistema operativo redundante)** se explican a continuación:

### Sobre esta tarea

#### Opción

#### Descripción

##### Ubicación de SO redundante

Permite seleccionar un disco de copia de seguridad a partir de los siguientes dispositivos:

- **Ninguno**
- **Tarjeta SD interna**
- **Puertos SATA en modo AHCI**
- **Tarjetas PCIe BOSS (unidades M.2 internas)**
- **USB interno**

**NOTA:** Las configuraciones de RAID y las tarjetas NVMe no se incluyen, ya que el BIOS no tiene la capacidad de distinguir las unidades individuales en este tipo de configuraciones.

##### Estado de SO redundante

**NOTA:** Esta opción está deshabilitada si Redundant OS Location (Ubicación del sistema operativo redundante) se configura como None (Ninguno).

Si se configura como **Visible**, la lista de inicio y el sistema operativo pueden visualizar el disco de copia de seguridad. Si se configura como **Hidden (Oculto)**, la lista de inicio y el sistema no operativo pueden visualizar el

Opción	Descripción
	<p>disco de copia de seguridad, ya que se deshabilita. De manera predeterminada, esta opción está configurada como <b>Visible</b>.</p> <p><b>NOTA:</b> El BIOS deshabilitará el dispositivo en el hardware para que el sistema operativo no pueda acceder a él.</p>
<b>Inicio de SO redundante</b>	<p><b>NOTA:</b> Esta opción está deshabilitada si Redundant OS Location (Ubicación del sistema operativo redundante) se configura como None (Ninguno) o si Redundant OS State (Estado de sistema operativo redundante) se configura como Hidden (Oculto).</p> <p>Si se establece en <b>Enabled</b> (Habilitado), el BIOS se inicia al dispositivo especificado en <b>Redundant OS Location</b> (Ubicación del sistema operativo redundante). Si se configura como <b>Disabled (Deshabilitado)</b>, el BIOS conserva la configuración de la lista de inicio actual. De manera predeterminada, esta opción está establecida en <b>Disabled (Deshabilitada)</b>.</p>

## Otros ajustes

Puede utilizar la pantalla **Miscellaneous Settings (Otros ajustes)** para realizar funciones específicas como actualizar y cambiar la etiqueta de propiedad o la fecha y la hora del sistema.

### Visualización de Miscellaneous Settings (Otros ajustes)

Para ver la pantalla **Miscellaneous Settings (Otros ajustes)**, siga los siguientes pasos:

#### Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F2 inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

```
F2 = System Setup
```

**NOTA:** Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de que usted presione F2, espere a que finalice el proceso de arranque del sistema, y luego reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

3. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema)**.
4. En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**, haga clic en **Miscellaneous Settings (Otros ajustes)**.

## Detalles de otros ajustes

#### Sobre esta tarea


Los detalles de la pantalla **Otros ajustes** se explican a continuación:

Opción	Descripción
<b>Hora del sistema</b>	Permite fijar la hora del sistema.
<b>Fecha del sistema</b>	Permite fijar la fecha del sistema.
<b>Etiqueta de propiedad</b>	Muestra la etiqueta de propiedad y permite modificarla por motivos de seguridad y seguimiento.
<b>Bloq Núm del teclado</b>	<p>Permite establecer si el sistema se inicia con la opción Bloq Núm del teclado habilitada o deshabilitada. De manera predeterminada, esta opción está establecida en <b>Encendida</b>.</p> <p><b>NOTA:</b> Esta opción no es aplicable a los teclados de 84 teclas.</p>
<b>Petición de F1/F2 en caso de error</b>	Habilita o deshabilita el indicador de F1/F2 en caso de error. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada. El indicador de F1/F2 también incluye los errores del teclado.

Opción	Descripción
<b>ROM de opción de video heredado de carga</b>	Le permite determinar si el sistema BIOS carga los videos heredados (INT 10H) de la ROM de opción de la controladora de vídeo. Seleccione <b>Habilitada</b> si el sistema operativo no es compatible con estándares de salida de video de UEFI. Este campo solo está disponible para el modo de inicio UEFI. No puede establecer este valor en <b>Habilitado</b> si el modo <b>Arranque seguro de UEFI</b> está habilitado. De manera predeterminada, esta opción está establecida en <b>Deshabilitada</b> .
<b>Acceso al BIOS de Dell Wyse P25/P45</b>	Habilita o deshabilita el acceso al BIOS de Dell Wyse P25/P45. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Solicitud de ciclo de apagado y encendido</b>	Habilita o deshabilita la solicitud de ciclo de apagado y encendido. De manera predeterminada, esta opción está establecida en <b>Encendida</b> .

## Utilidad iDRAC Settings (Configuración de iDRAC)

La utilidad de configuración de la iDRAC es una interfaz que se puede utilizar para establecer y configurar los parámetros de la iDRAC utilizando UEFI. Puede habilitar o deshabilitar diversos parámetros de la iDRAC mediante la utilidad de configuración de la iDRAC.

 **NOTA:** Para acceder a algunas funciones de la utilidad iDRAC Settings (Configuración de iDRAC) se requiere la actualización de la licencia de iDRAC Enterprise.

Para obtener más información sobre cómo usar iDRAC, consulte la *Guía del usuario de iDRAC* en [www.dell.com/idracmanuals](http://www.dell.com/idracmanuals).

## Device Settings (Configuración del dispositivo)


**Device Settings (Configuración de dispositivo)** le permite configurar los parámetros del dispositivo.

## Dell Lifecycle Controller

Dell Lifecycle Controller (LC) proporciona capacidades avanzadas de administración de sistemas integrados, lo que incluye implementación, configuración, actualización, mantenimiento y diagnóstico de los sistemas. LC se distribuye como parte de la solución fuera de banda de la iDRAC y las aplicaciones integradas Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) de sistemas Dell.

## Administración integrada del sistema

Dell Lifecycle Controller ofrece opciones avanzadas de administración integrada de sistemas durante todo el ciclo de vida del servidor. Dell Lifecycle Controller se puede iniciar durante la secuencia de inicio y su funcionamiento puede ser independiente del sistema operativo.

 **NOTA:** Puede que determinadas configuraciones de plataforma no admitan el conjunto completo de funciones que ofrece Lifecycle Controller.

Para obtener más información acerca de la configuración de Lifecycle Controller de Dell, la configuración de hardware y firmware, y la implementación del sistema operativo, consulte la documentación de Lifecycle Controller de Dell en [www.dell.com/idracmanuals](http://www.dell.com/idracmanuals).

## Boot Manager (Administrador de inicio)

La pantalla **Boot Manager (Administrador de inicio)** permite seleccionar las opciones de inicio y las herramientas de diagnóstico.

## Visualización de Boot Manager (Administrador de inicio)

### Sobre esta tarea

Para acceder a Boot Manager:

## Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.  
Introduzca el resultado de su paso aquí (opcional).
2. Presione F11 cuando vea el siguiente mensaje:  
F11 = Boot Manager

Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de presionar F11, espere a que el sistema termine de iniciarse y, a continuación, reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

## Boot Manager Main Menu (Menú principal de administrador de inicio)

Elemento del menú	Descripción
<b>Continue Normal Boot (Continuar inicio normal)</b>	El sistema intenta iniciar los dispositivos empezando por el primer elemento en el orden de inicio. Si el intento de inicio falla, el sistema lo intenta con el siguiente elemento y así sucesivamente hasta iniciar uno o acabar con las opciones existentes.
<b>Menú de arranque de UEFI único</b>	Permite acceder al menú de arranque de UEFI y seleccionar una opción de arranque único para iniciar el sistema.
<b>Launch System Setup (Iniciar Configuración del sistema)</b>	Permite acceder a System Setup (Configuración del sistema).
<b>Launch Lifecycle Controller (Ejecutar Lifecycle Controller)</b>	Salte de Boot Manager e inicia el programa de Lifecycle Controller.
<b>System Utilities (Utilidades del sistema)</b>	Permite iniciar el menú Utilidades del sistema, como Diagnóstico del sistema y el shell de UEFI.

## Menú de arranque de UEFI único

**One-shot UEFI Boot Menu** (Menú de arranque de UEFI único) permite acceder al menú de arranque de UEFI y seleccionar una opción de arranque único (en un solo intento).

## System Utilities (Utilidades del sistema)

Las **System Utilities (Utilidades del sistema)** contienen las utilidades siguientes que se pueden iniciar:

- Launch Dell Diagnostics (Iniciar Dell Diagnostics)
- Explorador de archivos de actualización de la BIOS
- Reiniciar sistema

## Inicio PXE

Puede utilizar la opción Entorno de ejecución previo al arranque (PXE) para iniciar y configurar de forma remota los sistemas conectados en red.

Para acceder a la opción **PXE boot (Inicio de PXE)**, inicie el sistema y presione F12 durante la POST en lugar de utilizar la secuencia estándar de inicio de la configuración del BIOS. No aparecerá ningún menú ni le permitirá administrar los dispositivos de red.