

# Dell EMC PowerEdge R740xd2

## BIOS and UEFI Reference Guide

## Notas, precauciones y advertencias

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

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

 **AVISO: WARNING** indica la posibilidad de daños en la propiedad, lesiones personales o la muerte.

# Tabla de contenido

<b>Capítulo 1: Aplicaciones de administración previas al sistema operativo.....</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 de configuración de iDRAC.....	28
Configuración del dispositivo.....	28
Dell Lifecycle Controller.....	29
Administración integrada del sistema.....	29
Administrador de arranque.....	29
Visualización del administrador de arranque.....	29
Menú principal del administrador de arranque.....	29
Menú de arranque de UEFI único.....	30
System Utilities (Utilidades del sistema).....	30
Arranque de PXE.....	30

# Aplicaciones de administración previas al sistema operativo

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](#)
- [Administrador de arranque](#)
- [Arranque de 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
- Administrador de arranque
- 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 navegador de texto, presione F1.

Puede acceder a la configuración del sistema mediante una de las siguientes acciones:

- 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 comienza a cargar antes de presionar F2, espere a que el sistema termine de iniciar, reinicielo y vuelva a intentarlo.

## 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</i> en <a href="#">PowerEdge manuals</a> .
<b>Device Settings (Configuración del dispositivo)</b>	Permite establecer la configuración del dispositivo.
<b>Service Tag Settings</b>	Permite establecer la configuración de la etiqueta de servicio.

## BIOS del sistema

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

## Visualización de System BIOS (BIOS del sistema)

Para ver la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**, realice los pasos que se muestran 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 comienza a cargar antes de presionar F2, espere a que el sistema termine de iniciar, sistemareinicielo e intente nuevamente.

3. En la pantalla **Menú principal de la configuración del sistema**, haga clic en **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>Serial Communication (Comunicación en 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

Puede usar la pantalla **System Information** (Información del sistema) para ver las propiedades del sistema, como la etiqueta de servicio, el nombre de modelo del sistema y la versión del BIOS.

## Visualización de 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, reinicie el sistema e 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 (Nombre del modelo del sistema)</b>	Especifica el nombre de modelo del sistema.
<b>System BIOS Version (Versión del BIOS del sistema)</b>	Especifica la versión del BIOS instalada en el sistema.
<b>System Management Engine Version (Versión del motor de administración del sistema)</b>	Muestra la versión actual del firmware de Management Engine.
<b>System Service Tag (Etiqueta de servicio del sistema)</b>	Especifica la etiqueta de servicio del sistema.
<b>System Manufacturer (Fabricante del sistema)</b>	Especifica el nombre del fabricante del sistema.
<b>System Manufacturer Contact Information (Información de contacto del fabricante del sistema)</b>	Especifica la información de contacto del fabricante del sistema.
<b>System CPLD Version (Versión de CPLD del sistema)</b>	Especifica la versión actual del firmware del dispositivo lógico programable complejo (CPLD) del sistema.
<b>UEFI Compliance Version (Versión de compatibilidad de UEFI)</b>	Especifica el nivel de cumplimiento de normas de UEFI del firmware del sistema.

## Configuración de 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 comienza a cargar antes de presionar F2, espere a que el sistema termine de iniciar, sistemareinicielo e intente nuevamente.

3. En la pantalla **Menú principal de la configuración del sistema**, haga clic en **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 memoria del sistema.
<b>Voltaje de memoria del sistema</b>	Especifica el voltaje de memoria del sistema.
<b>Memoria de video</b>	Muestra el tamaño de la memoria de video.
<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.
<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> y <b>Modo de duplicación</b> . Esta opción está establecida en <b>Modo de optimizador</b> de manera predeterminada. <b>NOTA:</b> La opción del <b>Modo de funcionamiento de la memoria</b> puede tener diferentes opciones disponibles y predeterminadas basadas en la configuración de la memoria de su sistema.
<b>Estado actual del modo de funcionamiento de la memoria</b>	Especifica el estado actual del modo de funcionamiento de la memoria.
<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>Tiempo de tRFC nativo para DIMM de densidad 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.
<b>Actualización automática oportunist</b>	Permite habilitar o deshabilitar la opción de actualización automática oportunista. Esta opción está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada.

Opción	Descripción
<b>Autorreparación de DIMM (reparación posterior al paquete) en un error de memoria incorregible</b>	Habilita o deshabilita la reparación posterior al paquete (PPR) en un error de memoria incorregible. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Registro de errores corregible</b>	Habilita o deshabilita el registro de errores de umbral de memoria corregible. De manera predeterminada, esta opción está establecida en <b>Disabled (Deshabilitada)</b> .

## Configuración del procesador

Puede utilizar la pantalla **Configuración del procesador** para ver los ajustes del procesador y realizar funciones específicas, como habilitar la tecnología de virtualización, el precapturador de hardware y la inactividad del procesador lógico.

## Ver la 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 comienza a cargar antes de presionar F2, espere a que el sistema termine de iniciar, reinicie el sistema e intente nuevamente.


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

## Processor Settings details

### Sobre esta tarea

The **Processor Settings** screen details are explained as follows:

Option	Description
<b>Logical Processor</b>	Enables or disables the logical processors and displays the number of logical processors. If this option is set to <b>Enabled</b> , the BIOS displays all the logical processors. If this option is set to <b>Disabled</b> , the BIOS displays only one logical processor per core. This option is set to <b>Enabled</b> by default.
<b>CPU Interconnect Speed</b>	Enables you to govern the frequency of the communication links among the CPUs in the system. <b>NOTA:</b> The standard and basic bin processors support lower link frequencies. The options available are <b>Maximum data rate, 10.4 GT/s</b> , and <b>9.6 GT/s</b> . This option is set to <b>Maximum data rate</b> by default. Maximum data rate indicates that the BIOS runs the communication links at the maximum frequency that is supported by the processors. You can also select specific frequencies that the processors support, which can vary. For the best performance, you should select <b>Maximum data rate</b> . Any reduction in the communication link frequency affects the performance of non-local memory accesses and cache coherency traffic. In addition, it can slow access to non-local I/O devices from a particular CPU.

Option	Description												
	However, if power saving considerations outweigh performance, you might want to reduce the frequency of the CPU communication links. If you do this, you should localize memory and I/O accesses to the nearest NUMA node to minimize the impact to system performance.												
<b>Virtualization Technology</b>	Enables or disables the virtualization technology for the processor. This option is set to <b>Enabled</b> by default.												
<b>Adjacent Cache Line Prefetch</b>	Optimizes the sistema for applications that need high utilization of sequential memory access. This option is set to <b>Enabled</b> by default. You can disable this option for applications that need high utilization of random memory access.												
<b>Hardware Prefetcher</b>	Enables or disables the hardware prefetcher. This option is set to <b>Enabled</b> by default.												
<b>DCU Streamer Prefetcher</b>	Enables or disables the Data Cache Unit (DCU) streamer prefetcher. This option is set to <b>Enabled</b> by default.												
<b>DCU IP Prefetcher</b>	Enables or disables the Data Cache Unit (DCU) IP prefetcher. This option is set to <b>Enabled</b> by default.												
<b>Sub NUMA Cluster</b>	Enables or disables the Sub NUMA Cluster. This option is set to <b>Disabled</b> by default.												
<b>UPI Prefetch</b>	Enables you to get the memory read started early on the DDR bus. The Ultra Path Interconnect (UPI) Rx path will spawn the speculative memory read to the Integrated Memory Controller (iMC) directly. This option is set to <b>Enabled</b> by default.												
<b>LLC Prefetch</b>	Enables or disables the LLC Prefetch on all threads. This option is set to <b>Disabled</b> by default.												
<b>Dead Line LLC Alloc</b>	When enabled, it opportunistically fills dead lines in LLC. When disabled, it never fills dead lines in LLC. This option is set to <b>Enabled</b> by default.												
<b>Directory AtoS</b>	AtoS optimization reduces remote read latencies for repeat read accesses without intervening writes. This option is set to <b>Disabled</b> by default.												
<b>Logical Processor Idling</b>	Enables you to improve the energy efficiency of a sistema. It uses the operating system core parking algorithm and parks some of the logical processors in the sistema which in turn allows the corresponding processor cores to transition into a lower power idle state. This option can only be enabled if the operating system supports it. It is set to <b>Disabled</b> by default.												
<b>Configurable TDP</b>	Enables you to configure the TDP level. The available options are <b>Nominal</b> , <b>Level 1</b> , and <b>Level 2</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nominal</b> - This is the default TDP.</li> <li>• <b>Level 1</b> - Additional factory defined TDP alternative.</li> <li>• <b>Level 2</b> - Additional factory defined TDP alternative.</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> This option is only available on certain stock keeping units (SKUs) of the processors.</p>												
<b>x2APIC Mode</b>	Enables or disables the x2APIC mode. This option is set to <b>Enabled</b> by default.												
<b>Number of Cores per Processor</b>	Controls the number of enabled cores in each processor. This option is set to <b>All</b> by default.												
<b>Processor Core Speed</b>	Specifies the maximum core frequency of the processor.												
<b>Processor Bus Speed</b>	Displays the bus speed of the processor.												
<b>Processor n</b>	The following settings are displayed for each processor that is installed in the sistema:												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Option</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Family-Model-Stepping</b></td> <td>Specifies the family, model, and stepping of the processor as defined by Intel.</td> </tr> <tr> <td><b>Brand</b></td> <td>Specifies the brand name.</td> </tr> <tr> <td><b>Level 2 Cache</b></td> <td>Specifies the total L2 cache.</td> </tr> <tr> <td><b>Level 3 Cache</b></td> <td>Specifies the total L3 cache.</td> </tr> <tr> <td><b>Number of Cores</b></td> <td>Specifies the number of cores per processor.</td> </tr> </tbody> </table>	Option	Description	<b>Family-Model-Stepping</b>	Specifies the family, model, and stepping of the processor as defined by Intel.	<b>Brand</b>	Specifies the brand name.	<b>Level 2 Cache</b>	Specifies the total L2 cache.	<b>Level 3 Cache</b>	Specifies the total L3 cache.	<b>Number of Cores</b>	Specifies the number of cores per processor.
Option	Description												
<b>Family-Model-Stepping</b>	Specifies the family, model, and stepping of the processor as defined by Intel.												
<b>Brand</b>	Specifies the brand name.												
<b>Level 2 Cache</b>	Specifies the total L2 cache.												
<b>Level 3 Cache</b>	Specifies the total L3 cache.												
<b>Number of Cores</b>	Specifies the number of cores per processor.												

Option	Description
<b>Option</b>	<b>Description</b>
<b>Maximum Memory Capacity</b>	Specifies the maximum memory capacity per processor.
<b>Microcode</b>	Specifies the microcode.

## Configuración de SATA

Puede utilizar la pantalla **Configuración de SATA** para ver la configuración de SATA de los dispositivos SATA y habilitar SATA en el sistema.

## Visualización de la configuración de 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 comienza a cargar antes de presionar F2, espere a que el sistema termine de iniciar, reinicie el sistema e intente nuevamente.

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

## Detalles de SATA Settings (Configuración de SATA)

### Sobre esta tarea

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

Opción	Descripción
<b>Embedded SATA</b>	Permite establecer la opción de SATA integrada en modo <b>Apagado, AHCI</b> o <b>RAID</b> . Esta opción está establecida en <b>AHCI Mode (Modo de AHCI)</b> de manera predeterminada.
<b>Security Freeze Lock</b>	Envía el comando <b>Security Freeze Lock (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>Enabled (Habilitado)</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>Disabled (Deshabilitada)</b> .
<b>Puerto n</b>	Establece el tipo de unidad del dispositivo seleccionado.  Para el <b>AHCI Mode (Modo de AHCI)</b> o el <b>RAID Mode (Modo de RAID)</b> , la compatibilidad del BIOS siempre está habilitada.
<b>Opción</b>	<b>Descripción</b>
<b>Modelo</b>	Muestra el modelo de unidad del dispositivo seleccionado.
<b>Tipo de unidad</b>	Muestra el tipo de unidad conectada al puerto SATA.
<b>Capacidad</b>	Especifica la capacidad total de la unidad. Este campo no está definido para dispositivos de medios extraíbles, como las unidades ópticas.

## Configuración de arranque

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

- **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 llamadas de servicio de tiempo de ejecución y de arranque, 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.

- **BIOS:** La opción **BIOS Boot Mode (Modo de inicio del BIOS)** es el modo de inicio heredado. Se conserva para mantener la compatibilidad con versiones anteriores.


## Visualización de la configuración de arranque

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 comienza a cargar antes de presionar F2, espere a que el sistema termine de iniciar, reinicie el sistema e intente nuevamente.



3. En la pantalla **Menú principal de la configuración del sistema**, haga clic en **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>Modo de arranque</b>	<p>Permite establecer el modo de inicio del sistema.</p> <p> <b>PRECAUCIÓN:</b> 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.</p> <p>Si el sistema operativo admite <b>UEFI</b>, puede utilizar esta opción para <b>UEFI</b>. Estableciendo este campo en <b>BIOS</b> se permitirá la compatibilidad con sistemas operativos que no sean de UEFI. Esta opción está establecida en <b>UEFI</b> de manera predeterminada.</p> <p> <b>NOTA:</b> Si establece este campo en <b>UEFI</b> se deshabilitará el menú <b>BIOS Boot Settings (Configuración de inicio de BIOS)</b>.</p>
<b>Reintento de secuencia de arranque</b>	<p>Permite habilitar o deshabilitar la función <b>Reintento de secuencia de arranque</b>. Si esta opción está configurada como <b>Activada</b> y el sistema no se inicia, el sistema intentará de nuevo la secuencia de arranque después de 30 segundos. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.</p>
<b>Conmutación por error del disco duro</b>	<p>Especifica la unidad de inicio en caso de que ocurra un error de unidad. Los dispositivos se seleccionan en la opción <b>Secuencia de unidad de disco duro</b> en el menú <b>Configuración de opción de arranque</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>Activada</b>, se intenta iniciar en todas las unidades en el orden seleccionado en la</p>

Opción	Descripción
	opción <b>Secuencia de unidad de disco duro</b> . Esta opción no está habilitada para <b>UEFI Boot Mode (Modo de inicio de UEFI)</b> . Esta opción está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada.
<b>Arranque de USB genérico</b>	Habilita o deshabilita el arranque de USB genérico. Esta opción está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada.
<b>Marcador de posición de la unidad de disco duro</b>	Habilita o deshabilita el marcador de posición de la unidad de disco duro.
<b>Configuración de opciones de arranque</b>	Configura la secuencia de arranque y los dispositivos de arranque.
<b>Configuración de arranque del BIOS</b>	Habilita o deshabilita las opciones de inicio del BIOS.  <b>NOTA:</b> Esta opción sólo estará habilitada si el modo de inicio es BIOS.
<b>Configuración de arranque de UEFI</b>	Permite habilitar o deshabilitar las opciones de inicio de UEFI. Estas opciones incluyen <b>PXE IPv4</b> y <b>PXE IPv6</b> . De manera predeterminada, esta opción está configurada como <b>IPv4</b> .  <b>NOTA:</b> Esta opción sólo estará habilitada si el modo de inicio es UEFI.
<b>Secuencia de arranque de UEFI</b>	Permite cambiar el orden de los dispositivos de arranque.

## 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 a nivel de BIOS estándar.
- 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 al que desea que se inicie el sistema.



**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.

3. Una vez que el sistema se inicia en el modo especificado, instale el sistema operativo desde ese modo.

 **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 acerca de sistemas operativos compatibles, visite [OS support](#)

## 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)**.

- 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.
- 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 la configuración de red

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

### Pasos

- Encienda o reinicie el sistema.
- 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.

- En la pantalla **Menú principal de la configuración del sistema**, haga clic en **BIOS del sistema**.
- En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**, haga clic en **Network Settings (Configuración de la red)**.

## Detalles de la pantalla Network Settings (Ajuste 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>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opciones</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Dispositivo de PXE n (n = 1 a 4)</b></td> <td>Activa o desactiva el dispositivo. Si esta opción está habilitada, se crea una opción de inicio de PXE de UEFI para el dispositivo.</td> </tr> </tbody> </table>	Opciones	Descripción	<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.
Opciones	Descripción				
<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>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opciones</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Dispositivo HTTP (n = 1 a 4)</b></td> <td>Activa o desactiva el dispositivo. Si esta opción está habilitada, se crea una opción de inicio de HTTP de UEFI para el dispositivo.</td> </tr> </tbody> </table>	Opciones	Descripción	<b>Dispositivo HTTP (n = 1 a 4)</b>	Activa o desactiva el dispositivo. Si esta opción está habilitada, se crea una opción de inicio de HTTP de UEFI para el dispositivo.
Opciones	Descripción				
<b>Dispositivo HTTP (n = 1 a 4)</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.				

**Tabla 1. Detalles de la pantalla del dispositivo HTTP n**

Opción	Descripción
<b>Interfaz</b>	Especifica la interfaz de la NIC utilizada para este dispositivo.

## Opción Descripción

**Tabla 1. Detalles de la pantalla del dispositivo HTTP n (continuación)**

Opción	Descripción
<b>Protocolo</b>	Permite seleccionar el protocolo <b>IPv4</b> o <b>IPv6</b> . Esta opción está establecida en <b>IPv4</b> de manera predeterminada.
<b>VLAN</b>	Habilita o deshabilita la <b>VLAN</b> . Está establecida en <b>Deshabilitada</b> de manera predeterminada.
<b>ID de VLAN</b>	Este valor se establece en <b>1</b> .
<b>Prioridad de VLAN</b>	Este valor se establece en <b>0</b> .
URI (se obtendrá del servidor DHCP si no se especifica)	

**Configuración de UEFI iSCSI** Permite controlar la configuración del dispositivo iSCSI.

**Tabla 2. Detalles de la pantalla UEFI iSCSI Settings (Configuración UEFI iSCSI)**

Opción	Descripción
<b>Nombre de iniciador de iSCSI</b>	Especifica el nombre del iniciador iSCSI en formato IGN.
<b>Dispositivo 1 iSCSI</b>	Habilita o deshabilita el dispositivo iSCSI. Cuando está deshabilitado, se crea una opción de arranque 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>Conexión 1</b>	Permite controlar la configuración de la conexión de iSCSI.
<b>Conexión 2</b>	Permite controlar la configuración de la conexión de iSCSI.
<b>Valores de configuración 1</b>	Permite controlar la configuración de la conexión de iSCSI.
<b>Valores de configuración 2</b>	Permite controlar la configuración de la conexión de iSCSI.
<b>Orden de conexión</b>	Permite controlar el orden de la conexión de iSCSI.

## 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 dispositivos integrados

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

### Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.

- 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 e intente nuevamente.

- En la pantalla **Menú principal de la configuración del sistema**, haga clic en **BIOS del sistema**.
- En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**, haga clic en **Integrated Devices (Dispositivos integrados)**.

## Detalles de dispositivos integrados

### Sobre esta tarea

Los detalles de la pantalla **Dispositivos integrados** se indican a continuación:

Opción	Descripción
<b>Puertos USB accesibles para el usuario</b>	<p>Configure los puertos USB accesibles para el usuario. Seleccionar <b>Only Back Ports On</b> (Encender solo los puertos posteriores) deshabilita los puertos USB frontales; seleccionar <b>All Ports Off</b> (Apagar todos los puertos) deshabilita todos los puertos USB, frontales y posteriores;</p> <p>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</p>
<b>Puerto USB interno</b>	<p>Activa o desactiva el puerto USB interno. Esta opción está establecida en <b>Activada</b> o <b>Desactivada</b>. Esta opción está establecida en <b>Activada</b> de manera predeterminada.</p>
<b>Puerto USB de iDRAC Direct</b>	<p>El puerto USB de iDRAC Direct es administrado por iDRAC exclusivamente, sin visibilidad de host. Esta opción está establecida en <b>Activada</b> o <b>Desactivada</b>. Si se establece en <b>Desactivado</b>, iDRAC no detecta todos los dispositivos USB instalados en este puerto administrado. Esta opción está establecida en <b>Activada</b> de manera predeterminada.</p>
<b>Controladora RAID integrada</b>	<p>Activa o desactiva la controladora RAID integrada. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.</p>
<b>NIC1 y NIC2 integradas</b>	<p><b>NOTA:</b> Las opciones NIC1 y NIC2 integradas solo están disponible en los sistemas que no disponen de la <b>Tarjeta de red integrada 1</b>.</p> <p>Activa o desactiva las opciones NIC1 y NIC2 integradas. Si se establece en <b>Deshabilitado</b>, la NIC aún puede estar disponible para el acceso de red compartido por la controladora de administración incorporada. Las opciones NIC1 y NIC2 integradas solo están disponible en sistemas que no cuentan con tarjetas de red secundarias (NDC). Las opciones integradas NIC1 y NIC2 son mutuamente excluyentes con la opción Tarjeta de red integrada 1. Configure la opción de NIC1 y NIC2 integradas mediante las utilidades de administración de NIC del sistema.</p>
<b>Motor DMA II/OAT</b>	<p>Activa o desactiva la tecnología de aceleración de I/O (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. Esta opción está establecida en <b>Deshabilitada</b> de manera predeterminada.</p>
<b>Respuesta de demora de sondeo de I/O</b>	<p>Selecciona el número de ciclos de I/O de PCI que pueden admitir 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.</p>
<b>Controladora de video integrada</b>	<p>Activa o desactiva el uso de la controladora de video integrada como la pantalla principal. Si se establece en <b>Activada</b>, la controladora de video integrada será la pantalla principal, incluso si hay tarjetas gráficas complementarias instaladas. Cuando se establece en <b>Deshabilitada</b>, se utilizará una tarjeta gráfica complementaria como 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 arranque del sistema operativo. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.</p> <p><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.</p>

Opción	Descripción
<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 incorporada es la única funcionalidad gráfica en el sistema (es decir, no hay tarjetas gráficas adicionales instaladas), la controladora de video incorporada se usa automáticamente como la pantalla principal, incluso si la configuración de <b>Controladora de video integrada</b> está establecida en <b>Desactivada</b> .
<b>Habilitación global de SR-IOV</b>	Activa o desactiva la configuración del BIOS de los dispositivos de virtualización de I/O de raíz única (SR-IOV). Esta opción está establecida en <b>Deshabilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Internal microSD Card Port (Puerto de tarjeta microSD interna)</b>	Habilita o deshabilita el puerto de la tarjeta microSD interna del módulo SD doble interno (IDSDM). Esta opción está establecida en <b>Activada</b> de manera predeterminada.
<b>Internal microSD Card Redundancy (Redundancia de la tarjeta microSD interna)</b>	Configura el modo de redundancia del módulo SD doble interno (IDSDM). Cuando se establece en modo de <b>Mirror</b> (Duplicación), los datos se escriben en ambas tarjetas microSD. 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 de la tarjeta SD interna se establece en <b>Disabled</b> (Deshabilitada), el sistema operativo solo puede ver la tarjeta microSD principal. Esta opción está establecida en <b>Deshabilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Internal microSD Primary Card (Tarjeta microSD principal interna)</b>	Cuando la <b>Redundancy</b> (Redundancia) se establece en <b>Disabled</b> (Deshabilitada), cada una de las tarjetas microSD se puede seleccionar para presentarse como dispositivo de almacenamiento masivo configurándola como tarjeta principal. La tarjeta microSD está seleccionada como tarjeta SD 1 de manera predeterminada. Si la tarjeta microSD 1 no está presente, la controladora seleccionará la tarjeta microSD 2 como tarjeta microSD 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>Habilitado</b> , el sistema operativo inicializa el temporizador. Cuando esta opción está establecida en <b>Deshabilitado</b> (el valor predeterminado), el temporizador no tendrá ningún efecto en el sistema.
<b>Mostrar ranura vacía</b>	Si está <b>Habilitado</b> , el BIOS y el sistema operativo pueden acceder a los puertos root de todas las ranuras vacías. Esta opción está establecida en <b>Deshabilitada</b> de manera predeterminada.
<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>Memoria asignada para I/O base</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. Si se establece en <b>512 GB</b> , el sistema se asignará MMIO base a 512 GB y reducir el máximo apoyo para la memoria a menos de 512 GB. solo para el problema 4 GPU DGMA. De manera predeterminada, esta opción está establecida en <b>56 TB</b> .
<b>Deshabilitación de ranura</b>	Permite activar o desactivar las ranuras de PCIe disponibles en el sistema. La función Deshabilitación de ranura controla la configuración de las tarjetas PCIe instaladas en la ranura especificada. La deshabilitación de las ranuras solo se debe utilizar cuando la tarjeta periférica instalada impida arrancar el sistema operativo o provoque retrasos en el inicio del sistema. Si la ranura está desactivada, la ROM de opción y el controlador UEFI están desactivados. Solamente las ranuras que se encuentran presentes en el sistema están disponibles para control.

**Tabla 3. Deshabilitación de ranura**

Opción	Descripción
<b>Ranura 1</b>	Activa o desactiva, o bien solo el controlador de inicio está desactivado para la ranura PCIe 1. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Ranura 2</b>	Activa o desactiva, o bien solo el controlador de inicio está desactivado para la ranura PCIe 2. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Ranura 3</b>	Activa o desactiva o bien, únicamente el controlador de inicio está desactivado para la ranura PCIe 3. Esta

## Opción

## Descripción

**Tabla 3. Deshabilitación de ranura (continuación)**

Opción	Descripción
	opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Ranura 4</b>	Activa o desactiva o bien, únicamente el controlador de inicio está desactivado para la ranura PCIe 4. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Ranura 5</b>	Activa o desactiva o bien, únicamente el controlador de inicio está desactivado para la ranura PCIe 5. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Ranura 6</b>	Activa o desactiva o bien, únicamente el controlador de inicio está desactivado para la ranura PCIe 6. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.

## Bifurcación de ranura

Permite la **Bifurcación predeterminada de plataforma**, el **Descubrimiento automático de bifurcación** y el **Control de bifurcación manual**. El valor predeterminado está establecido en **predeterminado de la plataforma bifurcación**. Se puede acceder al campo de bifurcación de la ranura cuando se lo establece en **Manual bifurcation Control** (Control de bifurcación manual), y aparece en color gris cuando se establece en **Platform Default Bifurcation** (Bifurcación predeterminada de plataforma) o **Auto discovery of Bifurcation** (Descubrimiento automático de bifurcación).

**Tabla 4. Bifurcación de ranura**

Opción	Descripción
<b>Config. descubrimiento auto. bifurcación</b>	Bifurcación de plataforma predeterminada, Bifurcación automática y Bifurcación manual
<b>Bifurcación de ranura 1</b>	Bifurcación x4 o x8
<b>Bifurcación de ranura 2</b>	Bifurcación x4 o x8
<b>Bifurcación de ranura 3</b>	Bifurcación x4 o x8
<b>Bifurcación de ranura 4</b>	Bifurcación x16 o x4 o x8 o x4 x4 x8 o x8 x4 x4
<b>Bifurcación de ranura 5</b>	Bifurcación x4
<b>Bifurcación de ranura 6</b>	Bifurcación x4

## Comunicación en serie

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

## Visualización de la 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
```

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

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

## Detalles de Serial Communication (Comunicación serie)

### Sobre esta tarea

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

Opción	Descripción
<b>Serial Communication (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>Auto</b> (Automática) de manera predeterminada.
<b>Serial Port Address (Dirección de puerto serie)</b>	Permite establecer la dirección del puerto para los dispositivos de serie. Este campo establece la dirección del puerto serie a COM1 o COM2 (COM1=0x3F8, COM2=0x2F8). Esta opción está establecida en <b>Serial Device1=COM2 or Serial Device 2=COM1</b> (Dispositivo en serie 1=COM2 o Dispositivo en serie 2=COM1) de manera predeterminada. <b>NOTA:</b> Solo puede utilizar Serial Device 2 (Dispositivo serie 2) para la función Serial Over LAN (SOL) (Comunicación en serie en la LAN). Para utilizar la redirección de consola mediante SOL, configure la misma dirección de puerto para la redirección de consola y el dispositivo serie. <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 la configuración del MUX serie a la configuración predeterminada de Serial Device 1 (Dispositivo serie 1).
<b>External Serial Connector (Conector serie externo)</b>	Permite asociar el conector en serie externo a <b>Serial Device 1</b> (Dispositivo en serie 1), <b>Serial Device 2</b> (Dispositivo en serie 2) o al <b>Remote Access Device</b> (Dispositivo de acceso remoto). Esta opción está establecida en <b>Serial Device 1</b> (Dispositivo en serie 1) de manera predeterminada. <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. <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 de Serial Device 1 (Dispositivo serie 1).
<b>Failsafe Baud Rate (Velocidad en baudios a prueba de errores)</b>	Permite especificar la velocidad en baudios segura en caso de fallo para la redirección de consola. El BIOS intenta determinar la velocidad en baudios automáticamente. Esta velocidad en baudios segura 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>Remote Terminal Type (Tipo de terminal remota)</b>	Establece el tipo de terminal de consola remota. Esta opción está establecida en <b>ANSI VT100/VT220</b> de manera predeterminada.

Opción	Descripción
<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>Enabled (Habilitado)</b> de manera predeterminada.

## Configuración del perfil del sistema

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

## Visualización de la 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 comienza a cargar antes de presionar F2, espere a que el sistema termine de iniciar, reinicielo e intente nuevamente.




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

### Sobre esta tarea

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

Opción	Descripción
<b>System Profile</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 son las siglas de Dell Active Power Controller (Controladora de alimentación activa Dell). Otras opciones incluyen <b>Rendimiento por vatio (sistema operativo)</b> , <b>Rendimiento</b> y <b>Rendimiento de la estación de trabajo</b> . <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>CPU Power Management</b>	Permite establecer la administración de alimentación de la CPU. Esta opción está establecida en <b>System DBPM (DAPC)</b> (DBPM del sistema [DAPC]) de manera predeterminada. DBPM es Demand-Based Power Management (Administración de alimentación basada en demanda). Otras opciones incluyen <b>DBPM del sistema operativo</b> y <b>Máximo rendimiento</b> .
<b>Memory Frequency</b>	Configura la velocidad de la memoria del sistema. Puede seleccionar <b>Maximum Performance</b> (Rendimiento máximo), <b>Maximum Reliability</b> (Fiabilidad máxima) o una velocidad específica. Esta opción está establecida en <b>Maximum Performance</b> (Rendimiento máximo) 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>Enabled (Habilitado)</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>Enabled (Habilitado)</b> de manera predeterminada.

Opción	Descripción
<b>C States</b>	Permite habilitar o deshabilitar el funcionamiento del procesador en todos los estados de alimentación disponibles. Esta opción está establecida en <b>Enabled (Habilitado)</b> de manera predeterminada.
<b>Escritura de datos CRC</b>	Permite habilitar o deshabilitar la escritura de datos de CRC. De manera predeterminada, esta opción está establecida en <b>Disabled (Deshabilitada)</b> .
<b>Memory Patrol Scrub</b>	Permite establecer la frecuencia de la comprobación automática del estado de la memoria. Esta opción está establecida en <b>Standard (Estándar)</b> de manera predeterminada.
<b>Memory Refresh Rate</b>	Establece la frecuencia de actualización de la memoria en 1x o 2x. Esta opción está establecida en <b>1x</b> de manera predeterminada.
<b>Uncore Frequency</b>	Permite seleccionar la opción <b>Processor Uncore Frequency (Frecuencia sin núcleo del procesador)</b> . La opción <b>Dynamic Mode (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>Energy Efficiency Policy (Política de eficiencia energética)</b> .
<b>Energy Efficient Policy</b>	Permite seleccionar la opción <b>Energy Efficiency Policy (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>Balanced Performance (Rendimiento equilibrado)</b> de manera predeterminada.
<b>N.º núc. act. Turbo Boost proc. 1</b>	 <b>NOTA:</b> Si hay dos procesadores instalados en el sistema, verá una entrada para <b>Number of Turbo Boost Enabled Cores for Processor 2</b> (Número de núcleos habilitados para Turbo Boost en el procesador 2). Controla la cantidad de núcleos Turbo Boost habilitados para el procesador 1. De manera predeterminada, está habilitada la cantidad máxima de núcleos.
<b>Monitor/Mwait</b>	Permite habilitar las instrucciones Monitor/Mwait en el procesador. Esta opción está establecida en <b>Enabled (Habilitada)</b> para todos los perfiles del sistema, excepto <b>Custom (Personalizado)</b> , de manera predeterminada.  <b>NOTA:</b> Esta opción se puede deshabilitar solo si la opción <b>C States (Estados C)</b> en el modo <b>Custom (Personalizado)</b> está establecida en <b>Disabled (Deshabilitado)</b> .  <b>NOTA:</b> Cuando la opción <b>C States (Estados C)</b> está establecida en <b>Enabled (Habilitada)</b> en el modo <b>Custom (Personalizado)</b> , cambiar la configuración del monitor/Mwait no impacta el rendimiento o la potencia del sistema.
<b>Admin. ener. vínculo bus interc. CPU</b>	Habilita o deshabilita la opción CPU Interconnect Bus Link Power Management (Administración de energía de vínculo bus de interconexión de CPU). Esta opción está establecida en <b>Enabled (Habilitado)</b> de manera predeterminada.
<b>Admin. de energía de vínculo L1 ASPM PCI</b>	Habilita o deshabilita la opción PCI ASPM L1 Link Power Management (Administración de energía de vínculo L1 ASPM de PCI). Esta opción está establecida en <b>Enabled (Habilitado)</b> de manera predeterminada.

## Seguridad del sistema

Puede utilizar la pantalla **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 la 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 comienza a cargar antes de presionar F2, espere a que el sistema termine de iniciar, reinicie el sistema e intente nuevamente.

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 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>AES-NI de la CPU</b>	Mejora la velocidad de las aplicaciones mediante el cifrado y descifrado con el conjunto de instrucciones de estándar de cifrado avanzado (AES-NI). 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 manera predeterminada y es de solo lectura si el puente de 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>Seguridad 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 de confianza (TPM). De manera predeterminada, la opción <b>Seguridad del TPM</b> está establecida en <b>Desactivado</b>. Solo puede modificar los campos estado del TPM y activación del TPM si el campo <b>Estado del TPM</b> está establecido en <b>Encendido con medidas previas al arranque</b> o <b>Encendido sin medidas previas al arranque</b>.</p> <p>Si la opción TPM 1.2 está instalada, la opción <b>Seguridad de TPM</b> está establecida en <b>Apagada, Encendida con medidas previas al arranque</b> o <b>Encendida sin medidas previas al arranque</b>.</p>

#### Información de seguridad de TPM 1.2

<b>Información de TPM</b>	Permite cambiar el estado operativo del TPM. Esta opción está establecida en <b>Tipo: 2.0-NTC</b> de forma predeterminada.
<b>Firmware del TPM</b>	Indica la versión de firmware del TPM.
<b>Estado de TPM</b>	Especifica el estado del TPM.
<b>Comando TPM</b>	Controla el Módulo de plataforma de confianza (TPM). Cuando se establece en Ninguno, no se envía ningún comando en el TPM. Si se establece en Activado, el TPM se habilitará y se activará. Si se establece en Desactivado, el TPM se deshabilitará y se desactivará. Cuando esta opción se establece en <b>Borrar</b> , se borra todo el contenido del TPM. Esta opción está establecida en <b>Ninguna</b> de manera predeterminada.

Si la opción del 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**.

#### Información de seguridad de TPM 2.0

<b>Información de TPM</b>	Permite cambiar el estado operativo del TPM. Esta opción está establecida en <b>Tipo: 2.0-NTC</b> de forma predeterminada.
<b>Firmware del TPM</b>	Indica la versión de firmware del TPM.
<b>Jerarquía de TPM</b>	<p>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.</p> <p>Si se configura en <b>Deshabilitado</b>, las jerarquías de aprobación y almacenamiento no se pueden usar.</p> <p>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>.</p>

## Opción

## Descripción

### Configuración avanzada de TPM

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

**Tabla 5. Detalles de la configuración avanzada del TPM**

Opción	Descripción
<b>Aprovisionamiento de omisión de PPI de TPM</b>	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>Deshabilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Borrado de omisión de PPI de TPM</b>	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>Deshabilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Selección de algoritmo TPM2</b>	Permite al usuario cambiar los algoritmos criptográficos en el Módulo de plataforma segura (TPM). Las opciones disponibles dependen del firmware del TPM. Para activar la <b>Selección de algoritmo de TPM2</b> , la tecnología Intel(R) TXT debe estar desactivada.

### 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 establecidas 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

Permite activar y desactivar 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**.

### Demora de recuperación de alimentación de CA

Permite establecer la demora para que el sistema se encienda después de restaurar la alimentación de CA al sistema. De manera predeterminada, esta opción está establecida en **Inmediato**.

### Demora definida por el usuario (60 s a 600 s)

Establece el valor de **User Defined Delay (Retraso definido por el usuario)** cuando está seleccionada la opción **User Defined (Definido por el usuario)** para **AC Power Recovery Delay (Retraso de recuperación de alimentación de CA)**.

### Acceso a variables 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

Opción	Descripción								
	<p>herramientas de administración. Toda la administración debe ser administrada a través de fuera de banda. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.</p> <p><b>i</b> <b>NOTA:</b> Actualización del BIOS requiere dispositivos HECI en funcionamiento y las actualizaciones de DUP requieren una interfaz de IPMI en funcionamiento. Este valor se debe establecer en <b>Habilitada</b> para evitar errores de actualización.</p>								
<b>Arranque seguro</b>	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 <b>Deshabilitado</b> .								
<b>Política de arranque seguro</b>	Cuando la política de arranque seguro está establecida en <b>Estándar</b> , el BIOS utiliza las claves y los certificados del fabricante del sistema para autenticar las imágenes previas al arranque. Cuando la política de arranque seguro está establecida en <b>Personalizada</b> , el BIOS utiliza las claves y los certificados definidos por el usuario. La política de arranque seguro está establecida en <b>Estándar</b> de manera predeterminada.								
<b>Modo de arranque seguro</b>	<p>Configura la manera en que el BIOS utiliza la política de inicio seguro objetos (PK, KEK, db, dbx).</p> <p>Si el modo actual se establece en <b>Modo implementado</b>, las opciones disponibles son <b>Modo de usuario</b> y <b>Modo implementado</b>. Si el modo actual se establece en <b>Modo de usuario</b>, las opciones disponibles son <b>Modo de usuario</b>, <b>Modo de auditoría</b> y <b>Modo implementado</b>.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Opciones</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Modo de usuario</b></td> <td> <p>En <b>modo de usuario</b>, PK debe estar instalada y verificación de la firma DEL BIOS realiza en programación intenta actualizar los objetos de directiva.</p> <p>El BIOS permite transiciones programadas no autenticadas entre los modos.</p> </td> </tr> <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> <tr> <td><b>Modo implementado</b></td> <td> <p>El <b>Modo implementado</b> es el modo más seguro. En <b>Modo implementado</b>, PK debe estar instalado y el BIOS realiza verificación de la firma en programación intenta actualizar los objetos de directiva.</p> <p>El <b>Modo implementado</b> restringe las transiciones de modo programático.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Opciones	Descripción	<b>Modo de usuario</b>	<p>En <b>modo de usuario</b>, PK debe estar instalada y verificación de la firma DEL BIOS realiza en programación intenta actualizar los objetos de directiva.</p> <p>El BIOS permite transiciones programadas no autenticadas entre los modos.</p>	<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>Modo implementado</b>	<p>El <b>Modo implementado</b> es el modo más seguro. En <b>Modo implementado</b>, PK debe estar instalado y el BIOS realiza verificación de la firma en programación intenta actualizar los objetos de directiva.</p> <p>El <b>Modo implementado</b> restringe las transiciones de modo programático.</p>
Opciones	Descripción								
<b>Modo de usuario</b>	<p>En <b>modo de usuario</b>, PK debe estar instalada y verificación de la firma DEL BIOS realiza en programación intenta actualizar los objetos de directiva.</p> <p>El BIOS permite transiciones programadas no autenticadas entre los modos.</p>								
<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>Modo implementado</b>	<p>El <b>Modo implementado</b> es el modo más seguro. En <b>Modo implementado</b>, PK debe estar instalado y el BIOS realiza verificación de la firma en programación intenta actualizar los objetos de directiva.</p> <p>El <b>Modo implementado</b> restringe las transiciones de modo programático.</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.								

## Asignación de 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 Configuración del puente de la tarjeta madre del Sistema.

**i** **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 números del 0 al 9.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 del 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

### Sobre esta tarea


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

Cuando **Password Status** (Estado de la contraseña) está establecida en **Locked** (Bloqueado), escriba la contraseña del sistema y presione Intro cuando se le solicite al reiniciar.

 **NOTA:** Si escribe una contraseña del sistema incorrecta, el sistema muestra un mensaje y le solicita que vuelva a ingresarla. Dispone de tres intentos para escribir la contraseña correcta. Tras el tercer intento erróneo, el sistema muestra un mensaje de error indicando que ha sistema dejado de funcionar y se debe apagar. Este error aparecerá aunque apague y reinicie el sistema, y lo hará hasta que se introduzca la contraseña correcta.

## Eliminación o cambio de la contraseña del sistema o de configuración

### Requisitos previos

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

### Pasos

1. Para ingresar a 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 **System Password** (Contraseña del sistema), cambie o borre la contraseña del sistema existente y presione Intro 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).

**NOTA:** Si modifica la contraseña de configuración o del sistema, un mensaje le solicitará que vuelva a ingresar la contraseña. Si elimina la contraseña de configuración o del sistema, 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: <x> Maximum number of password attempts exceeded. System halted.
```

```
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

En la pantalla de **Control del sistema operativo redundante**, puede establecer la información del sistema operativo redundante. Esto 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 comienza a cargar antes de presionar F2, espere a que el sistema termine de iniciar, reinicielo y vuelva a intentarlo nuevamente.

3. En la pantalla **Menú principal de la configuración del sistema**, haga clic en **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
<b>Ubicación de SO redundante</b>	<p>Permite seleccionar un disco de copia de seguridad a partir de los siguientes dispositivos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Ninguno</b></li><li>• <b>IDSDM</b></li><li>• <b>Puertos SATA en modo AHCI</b></li><li>• <b>Tarjetas PCIe BOSS (unidades M.2 internas)</b></li><li>• <b>USB interno</b></li></ul> <p><b>NOTA:</b> 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.</p>
<b>Estado de SO redundante</b>	<p><b>NOTA:</b> Esta opción está deshabilitada si <b>Redundant OS Location (Ubicación del sistema operativo redundante)</b> se configura como <b>None (Ninguno)</b>.</p> <p>Si se configura como <b>Visible</b>, la lista de arranque y el sistema operativo pueden visualizar el disco de copia de seguridad. Si se configura como <b>Oculto</b>, la lista de arranque y el sistema no operativo pueden visualizar el 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 <b>Redundant OS Location (Ubicación del sistema operativo redundante)</b> se configura como <b>None (Ninguno)</b> o si <b>Redundant OS State (Estado de sistema operativo redundante)</b> se configura como <b>Hidden (Oculto)</b>.</p> <p>Si se establece en <b>Enabled (Habilitado)</b>, el BIOS se inicia al dispositivo especificado en <b>Redundant OS Location (Ubicación del sistema operativo redundante)</b>. Si se configura como <b>Deshabilitado</b>, el BIOS conserva la configuración de la lista de arranque actual. Esta opción está establecida en <b>Deshabilitada</b> de manera predeterminada.</p>

## Otros ajustes

Puede utilizar la pantalla **Otros ajustes** para realizar funciones específicas como actualizar y cambiar la etiqueta de activo o la fecha y la hora del sistema.

## Visualización de 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 comienza a cargar antes de presionar F2, espere a que el sistema termine de iniciar, reinicielo e intente nuevamente.

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

## Detalles de Miscellaneous Settings (Otros ajustes)


### Sobre esta tarea

Los detalles de la pantalla **Miscellaneous Settings (Otros ajustes)** se explican a continuación:

Opción	Descripción
<b>Hora del sistema</b>	Permite fijar la hora del sistema.
<b>System Date (Fecha del sistema)</b>	Permite fijar la fecha del sistema.
<b>Etiqueta de activo</b>	Muestra la etiqueta de propiedad y permite modificarla por motivos de seguridad y seguimiento.
<b>Keyboard NumLock (Bloqueo numérico del teclado)</b>	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>On (Activado)</b> .  <b>NOTA:</b> Esta opción no es aplicable a los teclados de 84 teclas.
<b>F1/F2 Prompt on Error (Aviso 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>Enabled (Habilitado)</b> de manera predeterminada. El indicador de F1/F2 también incluye los errores del teclado.
<b>Load Legacy Video Option ROM (Cargar ROM de opción de video anterior)</b>	Le permite determinar si el sistema BIOS carga los videos heredados (INT 10H) de la ROM de opción de la controladora de vídeo. Si se selecciona <b>Enabled (Activado)</b> en el sistema operativo, no será compatible con los estándares de salida de video UEFI. Este campo solo está disponible para el modo de inicio UEFI. No puede establecer este valor en <b>Enabled (Habilitado)</b> si el modo <b>UEFI Secure Boot (Inicio seguro de UEFI)</b> está habilitado. De manera predeterminada, esta opción está establecida en <b>Disabled (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>Enabled (Habilitado)</b> de manera predeterminada.
<b>Solicitud de ciclo de encendido</b>	Habilita o deshabilita la solicitud de ciclo de encendido. De manera predeterminada, esta opción está establecida en <b>On (Activado)</b> .

## Utilidad de 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 Integrated Dell Remote Access Controller en PowerEdge manuals*.

## Configuración del dispositivo

**Configuración del dispositivo** le permite configurar los siguientes parámetros del dispositivo:


- Utilidad de configuración de la controladora
- Configuración integrada de NIC Port1-X
- NIC en configuración de slotX, Port1-X
- Configuración de tarjeta BOSS

# 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) del sistema Dell.

## Administración integrada del sistema

Lifecycle Controller de Dell proporciona administración de sistema integrada avanzada durante el ciclo de vida del sistema. Dell Lifecycle Controller se puede iniciar durante la secuencia de arranque 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 Dell Lifecycle Controller.

Para obtener más información acerca de la configuración de Dell Lifecycle Controller, la configuración de hardware y firmware, y la implementación del sistema operativo, consulte la documentación de Dell Lifecycle Controller en [PowerEdge manuals](#).

## Administrador de arranque

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

## Visualización del administrador de arranque

### Sobre esta tarea

Para acceder a Boot Manager:

### Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
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.

## Menú principal del administrador de arranque

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 inicio de BIOS único</b>	Lo lleva al menú de inicio, donde puede seleccionar un dispositivo de inicio de una vez desde el que iniciar.
<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>	Sale del administrador de arranque e inicia el programa de Dell Lifecycle Controller.

<b>Elemento del menú</b>	<b>Descripción</b>
<b>System Utilities (Utilidades del sistema)</b>	Permite iniciar el menú de utilidades del sistema, como diagnósticos del sistema y shell de UEFI.

## Menú de arranque de UEFI único

El **One-shot UEFI boot menu** (Menú de arranque de UEFI único) le permite seleccionar un dispositivo de arranque.

## 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

## Arranque de 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 **Arranque de PXE**, inicie el sistema y presione F12 durante la POST en lugar de utilizar la secuencia de arranque estándar de la configuración del BIOS. No aparecerá ningún menú ni le permitirá administrar los dispositivos de red.