

# Dell EMC PowerEdge R750

Guía de referencia de BIOS y UEFI del

## 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: Aplicaciones de administración previas al sistema operativo.....</b>	<b>4</b>
Configuración del sistema.....	4
BIOS del sistema.....	5
Utilidad de configuración de iDRAC.....	25
Configuración del dispositivo.....	26
Dell Lifecycle Controller.....	26
Administración de sistema integrada.....	26
Administrador de arranque.....	26
Arranque de PXE.....	26

# 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.

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

Puede utilizar cualquiera 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)

### Temas:

- [Configuración del sistema](#)
- [Dell Lifecycle Controller](#)
- [Administrador de arranque](#)
- [Arranque de PXE](#)


## Configuración del sistema

Mediante la opción **Configuración del sistema**, puede configurar los ajustes del BIOS, los ajustes de iDRAC y los ajustes del dispositivo del sistema.

Puede acceder a la configuración del sistema mediante cualquiera de las siguientes interfaces:

- Interfaz gráfica de usuario: para acceder al tablero de iDRAC, haga clic en **Configuraciones > Configuración del BIOS**.
- Navegador de texto: para activar el navegador de texto, utilice el redireccionamiento de consola.

Para ver **Configuración del sistema**, encienda el sistema, presione F2 y haga clic en **Menú principal de la configuración del sistema**.

 **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 tabla a continuación, se describen las opciones de la pantalla **Menú principal de la configuración del sistema**:

**Tabla 1. Menú principal de configuración del sistema**

Opción	Descripción
BIOS del sistema	Permite configurar los ajustes del BIOS.
Configuración de iDRAC	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 sobre esta utilidad, consulte la <i>Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller</i> en <a href="http://www.dell.com/poweredge manuals">www.dell.com/poweredge manuals</a> .


**Tabla 1. Menú principal de configuración del sistema (continuación)**

Opción	Descripción
<b>Configuración del dispositivo</b>	Permite configurar ajustes para dispositivos como controladoras de almacenamiento o tarjetas de red.

## BIOS del sistema

Para ver la pantalla **BIOS del sistema**, encienda el sistema, presione F2 y haga clic en **Menú principal de la configuración del sistema > BIOS del sistema**.

**Tabla 2. Detalles de BIOS del sistema**

Opción	Descripción
<b>Información del sistema</b>	Proporciona información sobre el sistema, como el nombre de modelo, la versión del BIOS y la etiqueta de servicio.
<b>Configuración de 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.
<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>SATA integrado</b> en el menú <b>Configuración de SATA</b> en el modo de <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 arranque 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>NOTA:</b> La configuración de red no es compatible con el modo de arranque del BIOS.
<b>Dispositivos integrados</b>	Especifica las opciones para administrar puertos y controladoras de dispositivos integrados, y especifica las opciones y funciones relacionadas.
<b>Comunicación en serie</b>	Especifica las opciones para administrar los puertos serie, y especifica 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 de confianza (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 del sistema operativo redundante para el control de dicho sistema.
<b>Otros ajustes</b>	Muestra opciones que permiten cambiar la fecha y hora del sistema.

## Información del sistema

Para ver la pantalla **Información del sistema**, encienda el sistema, presione F2 y haga clic en **Menú principal de la configuración del sistema > BIOS del sistema > Información del sistema**.

**Tabla 3. Detalles de Información del sistema**

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>Versión del motor de administración de sistema</b>	Muestra la versión actual del firmware del motor de administración.
<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>Versión de cumplimiento de normas de UEFI</b>	Especifica el nivel de cumplimiento de normas de UEFI del firmware del sistema.

## Configuración de memoria

Para ver la pantalla **Configuración de memoria**, encienda el sistema, presione F2 y haga clic en **Menú principal de la configuración del sistema > BIOS del sistema > Configuración de memoria**.

**Tabla 4. Detalles de Configuración de memoria**

Opción	Descripción
<b>Tamaño de la memoria del sistema</b>	Especifica el tamaño de la memoria del sistema.
<b>Tipo de memoria del sistema</b>	Especifica el tipo de memoria instalado en el sistema.
<b>Velocidad de memoria del sistema</b>	Configura 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>	Especifica 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 dos opciones disponibles son <b>Habilitada</b> y <b>Deshabilitada</b> . Esta opción está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada.
<b>Modo de funcionamiento de la memoria</b>	Especifica el modo de funcionamiento de la memoria. Esta opción está disponible y establecida en <b>Modo de optimizador</b> de manera predeterminada.
<b>Estado actual modo de func. de memoria</b>	Especifica el estado actual del modo de funcionamiento de la memoria.
<b>Intercalado de nodos</b>	Activa o desactiva la opción de intercalado de nodos. Especifica si la arquitectura de memoria no uniforme (NUMA) es compatible. Si este campo se establece en <b>Enabled (Activado)</b> , se admitirá el intercalado de memoria si se instala una configuración de memoria simétrica. Si el campo se configura en <b>Disabled (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 Configuración de ADDDC. Cuando se habilita la corrección de dispositivo DRAM doble adaptable (ADDDC), los DRAM fallidos se asignan fuera dinámicamente. Si se establece en <b>Activada</b> , puede afectar el rendimiento del sistema bajo ciertas cargas de trabajo. Esta función solo corresponde a DIMM x4. Esta opción está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada.
<b>Capacitación de memoria</b>	Cuando la opción está establecida en <b>Rápida</b> y no se cambia la configuración de memoria, el sistema utiliza parámetros de capacitación de memoria guardados anteriormente para entrenar los subsistemas de memoria y reduce el tiempo de arranque del sistema. Si se cambia la configuración de memoria, el sistema

**Tabla 4. Detalles de Configuración de memoria (continuación)**

Opción	Descripción
	<p>permite <b>Volver a capacitar en el próximo arranque</b> automáticamente para forzar los pasos de capacitación de memoria completa por única vez y, a continuación, volver a la opción <b>Rápida</b>.</p> <p>Cuando la opción está establecida en <b>Volver a capacitar en el próximo arranque</b>, el sistema realiza los pasos de capacitación de memoria completa por única vez en el siguiente encendido y el tiempo del próximo arranque se ralentiza.</p> <p>Cuando la opción está establecida en <b>Activada</b>, el sistema realiza los pasos de capacitación de memoria completa en cada encendido y el tiempo de cada arranque se ralentiza.</p>
<b>Registro de errores corregible</b>	Habilita o deshabilita el registro de errores corregible. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Memoria oscura: memoria total disponible</b>	Activa o desactiva la función de memoria oscura. La función de memoria oscura permite que el software cambie el tamaño de la memoria. Esta opción está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada, y se puede activar a través del módulo de personalidad.

## Detalles de memoria persistente


### Sobre esta tarea

Los detalles de la pantalla **Memoria persistente** se pueden encontrar en la *Guía del usuario de DCPMM*, en <https://www.dell.com/poweredge/manuals>.

## Configuración del procesador

Para ver la pantalla **Configuración del procesador**, encienda el sistema, presione F2 y haga clic en **Menú principal de la configuración del sistema > BIOS del sistema > Configuración del procesador**.





**Tabla 5. Detalles de Configuración del procesador**

Opción	Descripción
<b>Procesador lógico</b>	Cada núcleo de procesador soporta hasta dos procesadores lógicos. Si esta opción se establece en <b>Enabled (Habilitado)</b> , el BIOS muestra todos los procesadores lógicos. Si esta opción se establece en <b>Disabled (Deshabilitado)</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 vínculos de comunicación entre los procesadores del 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, 11,2 GT/s, 10,4 GT/s y 9,6 GT/s</b>. De manera predeterminada, esta opción está configurada en <b>Velocidad máxima de datos</b>.</p> <p>La velocidad máxima de datos indica que el BIOS ejecuta los enlaces de comunicación en la frecuencia máxima compatible con 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</p>



**Tabla 5. Detalles de Configuración del procesador (continuación)**

Opción	Descripción
	<p>los accesos a la memoria no local y del tráfico de coherencia de la caché. Además, podría ralentizar el acceso a dispositivos de I/O no locales desde un procesador específico.</p> <p>Sin embargo, si desea concentrarse en el ahorro energético y no en el rendimiento, reduzca la frecuencia de los enlaces de comunicación del procesador. Antes de hacerlo, deberá localizar los accesos a la memoria e I/O en el nodo de NUMA más cercano para minimizar el impacto en el rendimiento del sistema.</p>
<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>Modo de directorio</b>	Activa o desactiva el modo de directorio. 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>Captura previa de hardware</b>	Permite habilitar o deshabilitar el precapturador de hardware. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Captura 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>Captura previa de 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>	Permite habilitar o deshabilitar el subclúster NUMA. Esta opción está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada.
<b>Enumeración de núcleos de MADT</b>	Especifica la enumeración de núcleos de MADT. Esta opción está establecida en el valor predeterminado <b>Round robin</b> .
<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 generará 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 XPT</b>	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>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Asignación de LLC de línea inactiva</b>	Habilita o deshabilita la asignación de LLC de línea inactiva. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada. Puede habilitar esta opción para ingresar las líneas inactivas en LLC o deshabilitar la opción para no ingresar las líneas inactivas en LLC.
<b>AToS para directorio</b>	Habilita o deshabilita la AtoS de directorio. 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>Desactivación del procesador lógico</b>	Permite mejorar la eficiencia energética de un sistema. Utiliza el algoritmo de espacio del núcleo del sistema operativo y ubica algunos de los procesadores lógicos del sistema, que, a

**Tabla 5. Detalles de Configuración del procesador (continuación)**

Opción	Descripción
	<p>su vez, permiten la transición de los núcleos del procesador correspondientes 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>.</p> <p> <b>NOTA:</b> Esta función no es soportada si la administración de energía de la CPU está establecida en <b>Máximo rendimiento</b>.</p>
<b>TDP configurable</b>	<p>Permite volver a configurar los niveles de potencia de diseño térmico (TDP) del procesador durante la POST en función de las capacidades de suministro de energía y energía térmica del sistema. TDP comprueba el calor máximo que debe disipar el sistema de enfriamiento. Esta opción está configurada como <b>Nominal</b> de manera predeterminada.</p> <p> <b>NOTA:</b> Esta opción solo está disponible en determinadas SKU de los procesadores.</p>
<b>Perfil de rendimiento de SST dinámico</b>	<p>Permite volver a configurar el procesador mediante la tecnología Speed Select estática o dinámica. Esta opción está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada.</p>
<b>Perfil de rendimiento de SST</b>	<p>Permite volver a configurar el procesador mediante la tecnología Speed Select.</p>
<b>Intel SST-BF</b>	<p>Activa Intel SST-BF. Esta opción aparece si los perfiles de sistema de rendimiento por vatio (sistema operativo) o personalizado (cuando OSPM está habilitado) están seleccionados. Esta opción está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada.</p>
<b>Intel SST-CP</b>	<p>Activa Intel SST-CP. Esta opción aparece si los perfiles de sistema de rendimiento por vatio (sistema operativo) o personalizado (cuando OSPM está habilitado) están seleccionados. Esta opción se muestra y se puede seleccionar para cada modo de perfil del sistema. Esta opción está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada.</p>
<b>Modo x2APIC</b>	<p>Activa o desactiva el modo x2APIC. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.</p> <p> <b>NOTA:</b> Para la configuración de dos procesadores y 64 núcleos, el modo x2APIC no es intercambiable si hay 256 subprocesos activados (configuración del BIOS: todos los CCD, núcleos y procesadores lógicos activados).</p>
<b>Licencia previa a la concesión de AVX ICCP</b>	<p>Activa o desactiva la licencia previa a la concesión de AVX ICCP. Esta opción está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada.</p>
<b>Nivel previo a la concesión de AVX ICCP</b>	<p>Le permite seleccionar entre los diferentes niveles de transición de AVX ICC ofrecidos por Intel. Esta opción está establecida en <b>128, pesada</b> de manera predeterminada.</p>
<b>Dell Controlled Turbo</b>	
<b>Configuración de Dell Controlled Turbo</b>	<p>Controla la participación turbo. Active esta opción solo cuando el perfil del sistema esté establecido en <b>Rendimiento</b> o <b>Personalizado</b> y la administración de energía de la CPU esté establecida en <b>Rendimiento</b>. Este elemento se puede seleccionar para cada modo de perfil del sistema. Esta opción está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada.</p> <p> <b>NOTA:</b> Según la cantidad de procesadores instalados, podría haber hasta dos listados de procesador.</p>

**Tabla 5. Detalles de Configuración del procesador (continuación)**

Opción	Descripción
<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. Ingrese el valor de 0 a 12 bandejas. El valor ingresado disminuye la frecuencia de la tecnología de escalamiento de Dell AVX cuando la función de Dell Turbo controlada está activada.
<b>Modo optimizador</b>	Activa o desactiva el rendimiento de la CPU. Cuando esta opción se establece en <b>Automática</b> , establece la administración de energía de la CPU en el rendimiento máximo. Cuando se establece en <b>Activada</b> , activa la configuración de administración de energía de la CPU. Cuando se establece en <b>Desactivada</b> , desactiva la opción de administración de energía de la CPU. Esta opción está establecida en <b>Auto</b> (Automática) de manera predeterminada.
<b>Número de núcleos por procesador</b>	Controla el número de CCD habilitados en cada procesador. Esta opción está establecida en <b>All (Todos)</b> de manera predeterminada.
<b>Velocidad de núcleo de procesador</b>	Muestra la frecuencia máxima de núcleo del procesador.
<b>Velocidad de bus del procesador</b>	Especifica la velocidad de bus del procesador.  <b>NOTA:</b> La opción de velocidad del bus de los procesadores solo aparece cuando ambos procesadores están instalados.
<b>Excepción de comprobación de máquina local</b>	Activa o desactiva la excepción de comprobación de máquina local. Esta es una extensión del mecanismo de recuperación de MCA, que activa la funcionalidad para proporcionar errores de acción necesaria y recuperables por software (SRAR) irrecuperables e incorregibles (UCR) a uno o más subprocesos de procesadores lógicos que reciben datos previamente dañados. Cuando está activada, la excepción de comprobación de máquina de SRAR UCR se aplica solo al subproceso afectado, en lugar de difundirse a todos los subprocesos del sistema. La función es compatible con la recuperación del sistema operativo para casos de múltiples fallas recuperables detectadas en estrecha proximidad, lo cual, de otro modo, podría provocar un evento fatal de verificación de máquina. Esta función solo se encuentra disponible en procesadores de RAS avanzados. Esta opción está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada.
<b>Procesador n</b>	 <b>NOTA:</b> Según el número de procesadores, puede haber hasta n procesadores en la lista.  Para cada procesador, se muestran los siguientes ajustes:

**Tabla 6. Detalles del procesador n**

Opción	Descripción
<b>Paso-modelo-familia</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>	Muestra el número de núcleos por procesador.
<b>Capacidad de memoria máxima</b>	Especifica la capacidad de memoria máxima por procesador.
<b>Microcódigo</b>	Especifica la versión del microcódigo del procesador.

## Configuración de SATA

Para ver la pantalla **Configuración de SATA**, encienda el sistema, presione F2 y haga clic en **Menú principal de la configuración del sistema > BIOS del sistema > Configuración de SATA**.

**Tabla 7. Detalles de la Configuración de SATA**

Opción	Descripción								
<b>SATA integrado</b>	<p>Permite establecer la opción de SATA integrado en <b>Apagado, Modo de AHCI o Modos de RAID</b>. Esta opción está establecida en <b>AHCI Mode</b> (Modo de AHCI) de manera predeterminada.</p> <p><b>NOTA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Es posible que también deba cambiar el valor Boot Mode (Modo de inicio) a UEFI. De lo contrario, debe establecer este campo a modo no RAID.</li> <li>2. No hay compatibilidad con el sistema operativo de Ubuntu y ESXi bajo el modo de RAID.</li> </ol>								
<b>Bloqueo de congelación de seguridad</b>	<p>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>Habilitada</b> de manera predeterminada.</p>								
<b>Caché de escritura</b>	<p>Permite habilitar o deshabilitar el comando para las unidades SATA integradas durante la POST. Esta opción está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada.</p>								
<b>Puerto n</b>	<p>Establece el tipo de unidad del dispositivo seleccionado.</p> <p>Para los modos <b>AHCI</b> o <b>RAID</b>, la compatibilidad con el BIOS siempre está habilitada.</p> <p><b>Tabla 8. Puerto n</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Opciones</th> <th>Descripciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Modelo</b></td> <td>Muestra el modelo de unidad del dispositivo seleccionado.</td> </tr> <tr> <td><b>Tipo de unidad</b></td> <td>Muestra el tipo de unidad conectada al puerto SATA.</td> </tr> <tr> <td><b>Capacidad</b></td> <td>Especifica la capacidad total de la unidad. Este campo no está definido para dispositivos de medios extraíbles, como las unidades ópticas.</td> </tr> </tbody> </table>	Opciones	Descripciones	<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.
Opciones	Descripciones								
<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 NVMe

Esta opción establece el modo de la unidad NVMe. Si el sistema contiene las unidades de NVMe que desea configurar en un arreglo RAID, debe establecer este campo y el campo de SATA integrado en el menú de configuración de SATA al modo de RAID. Es posible que también deba cambiar la configuración del modo de arranque a UEFI.

Para ver la pantalla **Configuración de NVMe**, encienda el sistema, presione F2 y haga clic en **Menú principal de la configuración del sistema > BIOS del sistema > Configuración de NVMe**.

**Tabla 9. Detalles de la configuración de NVMe**

Opción	Descripción
<b>Modo de NVMe</b>	<p>Activa o desactiva el modo de arranque. Esta opción está establecida en <b>Sin RAID</b> de manera predeterminada.</p>
<b>Controlador de NVMe del BIOS</b>	<p>Configura el tipo de unidad para iniciar el controlador de NVMe. Las opciones disponibles son <b>Unidades calificadas de Dell</b> y <b>Todas las unidades</b>. Esta opción está establecida en <b>Unidades calificadas de Dell</b> de manera predeterminada.</p>

## Configuración de inicio

Puede utilizar la pantalla **Boot Settings** (Configuración de arranque) para establecer el modo de inicio 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 inicio, 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:** el **Modo de inicio del BIOS** es el modo de inicio heredado. Se conserva para mantener la compatibilidad con versiones anteriores.

Para ver la pantalla **Configuración de inicio**, encienda el sistema, presione F2 y haga clic en **Menú principal de la configuración del sistema > BIOS del sistema > Configuración de inicio**.

**Tabla 10. Detalles de Configuración de inicio**

Opción	Descripción
<b>Modo de arranque</b>	Permite establecer el modo de inicio del sistema. Si el sistema operativo admite UEFI, puede utilizar esta opción para UEFI. Estableciendo este campo en BIOS se permitirá la compatibilidad con sistemas operativos que no sean de UEFI. Esta opción está establecida en <b>UEFI</b> de manera predeterminada.  <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.  <b>NOTA:</b> Establecer este campo en UEFI deshabilita el menú <b>Configuración de inicio del BIOS</b> .
<b>Reintento de secuencia de arranque</b>	Activa o desactiva la función de reintento de secuencia de arranque o restablece el sistema. Cuando esta opción está establecida en <b>Activada</b> y el sistema no se inicia, intentará de nuevo la secuencia de arranque después de 30 segundos. Cuando esta opción está establecida en <b>Restablecer</b> y el sistema no se inicia, se reiniciará inmediatamente. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Conmutación por error de la unidad de disco duro</b>	Habilita o deshabilita la conmutación por error de la unidad de disco duro. Esta opción está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada.
<b>Inicio de USB genérico</b>	Habilita o deshabilita el marcador de posición de inicio 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. Esta opción está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada.
<b>Limpiar todas las variables y el orden de Sysprep</b>	Cuando esta opción está establecida en <b>Ninguna</b> , el BIOS no hará nada. Cuando se configura en <b>Sí</b> , el BIOS elimina las variables de Sysprep ##### y SysPrepOrder. Esta opción es una opción de onetime, se restablecerá a ninguno cuando se eliminen variables. Esta configuración solo está disponible en el <b>modo de inicio de UEFI</b> . Esta opción está establecida en <b>Ninguna</b> de manera predeterminada.
<b>Configuración de arranque de UEFI</b>	Especifica la secuencia de arranque de UEFI. Permite habilitar o deshabilitar las opciones de inicio de UEFI.  <b>NOTA:</b> Esta opción controla el orden de inicio de UEFI. La primera opción de la lista se intentará primero.

**Tabla 11. Configuración de arranque de UEFI**




Opción	Descripción
<b>Secuencia de arranque de UEFI</b>	Permite cambiar el orden de los dispositivos de inicio.

**Tabla 10. Detalles de Configuración de inicio**

Opción	Descripción				
	<p><b>Tabla 11. Configuración de arranque de UEFI (continuación)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Opción</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Boot Options Enable/Disable (Habilitar/deshabilitar opciones de inicio)</b></td> <td>Permite seleccionar los dispositivos de inicio habilitados o deshabilitados.</td> </tr> </tbody> </table>	Opción	Descripción	<b>Boot Options Enable/Disable (Habilitar/deshabilitar opciones de inicio)</b>	Permite seleccionar los dispositivos de inicio habilitados o deshabilitados.
Opción	Descripción				
<b>Boot Options Enable/Disable (Habilitar/deshabilitar opciones de inicio)</b>	Permite seleccionar los dispositivos de inicio habilitados o deshabilitados.				

## 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 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.
- En el **Menú principal de configuración del sistema**, haga clic en **Configuración de inicio** y seleccione **Modo de inicio**.
  - 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.
  - 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 soportados, visite [www.dell.com/ossupport](http://www.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)**.


-  **NOTA:** El cambio de la secuencia de arranque de la unidad solo es compatible en el modo de arranque del BIOS.

### Pasos

- En la pantalla **Menú principal de configuración del sistema**, haga clic en **BIOS del sistema > Configuración de arranque > Configuración de arranque de UEFI > Secuencia de arranque de UEFI**.
- 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.
  -  **NOTA:** También puede habilitar o deshabilitar los dispositivos de orden de arranque, según sea necesario.

## Configuración de red

Para ver la pantalla **Configuración de red**, encienda el sistema, presione F2 y haga clic en **Menú principal de la configuración del sistema > BIOS del sistema > Configuración de red**.

-  **NOTA:** La configuración de red no es compatible con el modo de arranque del BIOS.

**Tabla 12. Detalles de Configuración de red**

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

**Tabla 12. Detalles de Configuración de red (continuación)**

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

**Tabla 13. Detalles de Configuración del dispositivo de PXE n**

Opción	Descripción
Interfaz	Especifica la interfaz de NIC utilizada para el dispositivo PXE.
Protocolo	Especifica el protocolo utilizado para el dispositivo PXE. Esta opción está establecida en <b>IPv4</b> o <b>IPv6</b> . De manera predeterminada, esta opción está configurada como <b>IPv4</b> .
Vlan	Habilita la Vlan para el dispositivo PXE. Esta opción está establecida en <b>Habilitar</b> o <b>Deshabilitar</b> . Esta opción está establecida en <b>Deshabilitada</b> de manera predeterminada.
ID de Vlan	Muestra la ID de Vlan para el dispositivo PXE
Prioridad de Vlan	Muestra la prioridad de Vlan para el dispositivo PXE.

**Tabla 14. Detalles de la pantalla Configuración de iSCSI de UEFI**

Opción	Descripción
Nombre de iniciador de iSCSI	Especifica el nombre del iniciador iSCSI en formato IQN.
Dispositivo 1 iSCSI	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.
Configuración de dispositivo 1 de iSCSI	Permite controlar la configuración del dispositivo iSCSI.

**Tabla 15. Detalles de la pantalla Configuración de dispositivo de iSCSI 1**

Opción	Descripción
Conexión 1	Habilita o deshabilita la conexión de iSCSI. Esta opción está establecida en <b>Deshabilitada</b> de manera predeterminada.
Conexión 2	Habilita o deshabilita la conexión de iSCSI. Esta opción está establecida en <b>Deshabilitada</b> de manera predeterminada.
Valores de configuración 1	Permite controlar la configuración de la conexión de iSCSI.
Valores de configuración 2	Permite controlar la configuración de la conexión de iSCSI.
Orden de conexión	Permite controlar el orden en que se intentarán las conexiones de iSCSI.

## Dispositivos integrados

Para ver la pantalla **Dispositivos integrados**, encienda el sistema, presione F2 y haga clic en **Menú principal de la configuración del sistema > BIOS del sistema > Dispositivos integrados**.

**Tabla 16. Detalles de Dispositivos integrados**

Opción	Descripción
<b>Puertos USB accesibles para el usuario</b>	<p>Configure los puertos USB accesibles para el usuario. Seleccionar <b>Encender solo los puertos posteriores</b> deshabilita los puertos USB frontales; seleccionar <b>Apagar todos los puertos</b> deshabilita todos los puertos USB, frontales y posteriores; seleccionar <b>Apagar todos los puertos (dinámicamente)</b> deshabilita todos los puertos USB frontales y posteriores durante la POST. Esta opción está establecida en <b>Encender todos los puertos</b> de manera predeterminada.</p> <p>Cuando los puertos USB accesibles para el usuario se establecen en <b>Apagar todos los puertos (dinámicamente)</b>, la opción <b>Habilitar solo los puertos frontales</b> está habilitada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Habilitar solo los puertos frontales:</b> habilita o deshabilita los puertos USB frontales durante el tiempo de ejecución del sistema operativo.</li> </ul> <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 directo de iDRAC</b>	<p>El puerto USB de iDRAC Direct es administrado por iDRAC exclusivamente, sin visibilidad para el host. Esta opción está establecida en <b>Activada</b> o <b>Desactivada</b>. Si se establece en <b>Off (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>Puerto de tarjeta SD interna</b>	<p>Activa o desactiva el puerto de tarjeta SD interno del módulo SD doble interno (IDSDM). Esta opción está establecida en <b>Activada</b> de manera predeterminada.</p>
<b>Redundancia de la tarjeta SD interna</b>	<p>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</p> <p>Cuando la redundancia de tarjeta SD interna está <b>Desactivada</b>, solo la tarjeta SD principal es visible para el SO. Esta opción está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada.</p>
<b>Tarjeta SD interna principal</b>	<p>De manera predeterminada, la tarjeta SD principal está seleccionada como tarjeta SD 1. Si la tarjeta SD 1 no está presente, la controladora selecciona la tarjeta SD 2 como tarjeta SD principal.</p>
<b>NIC1 y NIC2 integradas</b>	<p>Activa o desactiva la opción de NIC1 y NIC2 integradas. Si se establece en <b>Deshabilitada (sistema operativo)</b>, es posible que la NIC aún esté disponible para el acceso de red compartido por la controladora de administración integrada. Configure la opción de <b>NIC1 y NIC2 integradas</b> mediante las utilidades de administración de NIC del sistema.</p>
<b>Motor de DMA de I/OAT</b>	<p>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. Esta opción está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada.</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>Desactivada</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 vídeo 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 vídeo primario.</p>

**Tabla 16. Detalles de Dispositivos integrados (continuación)**

Opción	Descripción
<b>Respuesta de retención de sondeo de I/O</b>	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.
<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>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>Desactivada</b> de manera predeterminada.
<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>Disabled (Deshabilitado)</b> (el valor predeterminado), el temporizador no tendrá ningún efecto en el sistema.
<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>Desactivada</b> de manera predeterminada.
<b>I/O mapeada en la memoria 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>Activada</b> de manera predeterminada.
<b>Base de I/O mapeada en la memoria</b>	Si se establece en <b>12 TB</b> , el sistema asigna la base de 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 asigna la base de MMIO a 512 GB y reduce la compatibilidad máxima de memoria a menos de 512 GB. solo para el problema 4 GPU DGMA. Esta opción está establecida en <b>12 TB</b> de manera predeterminada.
<b>Deshabilitación de ranura</b>	Permite activar o desactivar las ranuras de PCIe disponibles en el sistema. La función <b>Deshabilitación de ranura</b> 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.  <b>Ranura n:</b> habilita o deshabilita, o bien deshabilita únicamente el controlador de arranque para la ranura de PCIe n. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Bifurcación de ranura</b>	La <b>Configuración de bifurcación de descubrimiento automático</b> permite la <b>Bifurcación predeterminada de plataforma</b> y el <b>Control de bifurcación manual</b> .  Esta opción está establecida en <b>Bifurcación de plataforma predeterminada</b> de manera predeterminada. Se puede acceder al campo de bifurcación de ranura cuando se establece en <b>Control de bifurcación manual</b> , y aparece en color gris cuando se establece en <b>Bifurcación predeterminada de plataforma</b> .  <b>NOTA:</b> La bifurcación de la ranura solo es compatible con la ranura de PCIe, no soporta el tipo de ranura de tarjeta de paleta a soporte vertical y de conector de línea delgada al soporte vertical.

## Comunicación en serie

Para ver la pantalla **Comunicación en serie**, encienda el sistema, presione F2 y haga clic en **Menú principal de configuración del sistema > BIOS del sistema > Comunicación en serie**.

**NOTA:** El puerto serial es opcional para el sistema PowerEdge R750. La opción de comunicación en serie solo corresponde si el puerto serie COM está instalado en el sistema.

**Tabla 17. Detalles de Comunicación en serie**

Opción	Descripción
<b>Comunicación en serie</b>	<p>Activa las opciones de comunicación en serie. Selecciona 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.</p> <p>Las opciones disponibles para el sistema sin puerto serial de COM (DB9) son <b>Activado sin redirección de consola</b>, <b>Activado con redirección de consola</b>, <b>Desactivado</b>. De manera predeterminada, esta opción está establecida en <b>Off (Desactivado)</b>.</p> <p>Las opciones disponibles para el sistema con puerto serial de COM (DB9) son <b>Activado sin redirección de consola</b>, <b>Activado con redirección de consola a través de COM1</b>, <b>Activado con redirección de consola a través de COM2</b>, <b>Apagado</b> y <b>Automático</b>. Esta opción está establecida en <b>Auto</b> (Automática) de manera predeterminada.</p>
<b>Dirección de puerto serial</b>	<p>Permite establecer la dirección del puerto para los dispositivos de serie. Esta opción está establecida en <b>Dispositivo en serie 1=COM2, dispositivo en serie 2=COM1</b> de manera predeterminada.</p> <p><b>NOTA:</b> Solo puede utilizar el dispositivo en 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.</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 la configuración del MUX serie a la configuración predeterminada del dispositivo en serie 1.</p>
<b>Conector en serie externo</b>	<p>Permite asociar el conector en serie externo al <b>Dispositivo en serie 1</b>, <b>Dispositivo en serie 2</b> o el <b>Dispositivo de acceso remoto</b> con esta opción. Esta opción está establecida en <b>Dispositivo en serie 1</b> de manera predeterminada.</p> <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>
<b>Velocidad en baudios a prueba de errores</b>	<p>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>.</p>
<b>Tipo de terminal remoto</b>	<p>Establece el tipo de terminal de consola remota. Esta opción está establecida en <b>VT100/VT220</b> de manera predeterminada.</p>

**Tabla 17. Detalles de Comunicación en serie (continuación)**

Opción	Descripción
<b>Redireccionamiento posterior al arranque</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

Para ver la pantalla **Configuración del perfil del sistema**, encienda el sistema, presione F2 y haga clic en **Menú principal de la configuración del sistema > BIOS del sistema > Configuración del perfil del sistema**.

**Tabla 18. Detalles de Configuración del perfil del sistema**

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 (DAPC)</b> de manera predeterminada. Otras opciones incluyen <b>Rendimiento</b> , <b>Rendimiento por vatio (SO)</b> , <b>Rendimiento de la estación de trabajo</b> y <b>Personalizado</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>Administración de energía de la CPU</b>	Establece la administración de energía de la CPU. Esta opción está establecida en <b>DBPM del sistema (DAPC)</b> de manera predeterminada. Otra opción incluye <b>Máximo rendimiento</b> , <b>DBPM del SO</b> .
<b>Frecuencia de memoria</b>	Establece 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>Activada</b> de manera predeterminada.
<b>Estados C</b>	Permite habilitar o deshabilitar el funcionamiento del procesador en todos los estados de alimentación disponibles. Los estados C permiten que el procesador ingrese en un estado de bajo consumo cuando está inactivo. Cuando se establece en <b>Habilitado</b> (controlado por el sistema operativo) o en <b>Autónomo</b> (si hay compatibilidad con el control por hardware), el procesador puede funcionar en todos los estados de alimentación disponibles para ahorrar energía, pero podría aumentar la latencia de memoria y el jitter de frecuencia. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Comprobación automática del estado de la memoria</b>	Permite establecer el modo de 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 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</b> . El <b>Dynamic mode</b> (Modo dinámico) permite que el procesador optimice recursos de energía a través de núcleos y no núcleos durante el tiempo de ejecución. La optimización de la frecuencia sin núcleo para ahorrar energía u optimizar el rendimiento se ve influenciada por la configuración de 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>Monitor/Mwait</b>	Permite habilitar las instrucciones Monitor/Mwait en el procesador. Esta opción está establecida en <b>Activada</b> para todos los perfiles del sistema, excepto <b>Personalizado</b> , de manera predeterminada.

**Tabla 18. Detalles de Configuración del perfil del sistema (continuación)**

Opción	Descripción
	<p> <b>NOTA:</b> Esta opción se puede deshabilitar solo si la opción C States (Estados C) en el modo Custom (Personalizado) está establecida en Disabled (Deshabilitado).</p> <p> <b>NOTA:</b> Cuando la opción Estados C está establecida en Habilitada en el modo Personalizado, cambiar la configuración del monitor/Mwait no impacta el rendimiento o la potencia del sistema.</p>
<b>Administración de energía del enlace 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>Activada</b> de manera predeterminada.
<b>Administración de energía de enlace L1 ASPM PCI</b>	Activa o desactiva la <b>Administración de energía del enlace L1 ASPM</b> de la PCI. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>EIST del procesador</b>	Activa o desactiva el <b>EIST del procesador</b> de la PCI. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>QoS de CR de memoria persistente de Intel</b>	Permite seleccionar: el <b>Método 1</b> de ajuste para perillas QoS y es el ajuste recomendado para la configuración de memoria 2-2-2 en Active Directory; el <b>Método 2</b> de ajuste para perillas QoS y es el ajuste recomendado para otra configuración de memoria en Active Directory; o el <b>Método 3</b> para perillas QoS y es el ajuste recomendado para la configuración de 1 DIMM por canal. Esta opción está establecida en <b>Modo 0</b> de manera predeterminada.
<b>Configuración de rendimiento de memoria persistente de Intel</b>	Permite seleccionar la configuración de rendimiento de NVMe según el comportamiento de la carga de trabajo. Si esta opción está establecida en <b>Optimizado para BW</b> , el rendimiento se optimiza para ancho de banda de DDRT y DDR. Si esta opción está establecida en <b>Latencia optimizada</b> , el rendimiento es una mejor latencia de DDR. Esta opción está establecida en <b>Optimizado para BW</b> de manera predeterminada.


## Seguridad del sistema

Para ver la pantalla **Seguridad del sistema**, encienda el sistema, presione F2 y haga clic en **Menú principal de configuración del sistema > BIOS del sistema > Seguridad del sistema**.

**Tabla 19. Detalles de Seguridad del sistema**

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>	Establece la contraseña del sistema. Esta opción está establecida en <b>Activada</b> de manera 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. Esta opción está establecida en <b>Desbloqueada</b> de manera predeterminada.
<b>Información de TPM</b>	Indica el tipo de Módulo de plataforma segura, si hay una presente.


**Tabla 20. Información de Seguridad del TPM 1.2**

Opción	Descripción
<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 segura (TPM). De manera predeterminada, la opción <b>TPM Security (Seguridad del TPM)</b> está establecida en <b>Off (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>

**Tabla 20. Información de Seguridad del TPM 1.2 (continuación)**

Opción	Descripción
	Si el TPM 1.2 está instalado, la opción <b>Seguridad del TPM</b> está establecida en <b>Apagada, Encendida con medidas previas al arranque</b> o <b>Encendida sin medidas previas al arranque</b> .
<b>Información de TPM</b>	Permite cambiar el estado operativo del TPM. Esta opción está establecida en <b>Sin cambios</b> de manera 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 segura (TPM). Cuando se establece en <b>Ninguno</b> , no se envía ningún comando en el TPM. Si se establece en <b>Activada</b> , el TPM se habilitará y se activará. Si se establece en <b>Desactivada</b> , el TPM se deshabilitará y se desactivará. Si se establece en <b>Borrar</b> , se borra todo el contenido del TPM. Esta opción está establecida en <b>Ninguna</b> de manera predeterminada.


**Tabla 21. Información de Seguridad del TPM 2.0**

Opción	Descripción
<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 segura (TPM). De manera predeterminada, la opción <b>TPM Security (Seguridad del TPM)</b> está establecida en <b>Off (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 de TPM 2.0 está instalada, la opción <b>TPM Security (Seguridad de TPM)</b> se establece en <b>ON (Activado)</b> u <b>Off (Desactivado)</b>. De manera predeterminada, esta opción está establecida en <b>Off (Desactivado)</b>.</p>
<b>Información de TPM</b>	Permite cambiar el estado operativo del TPM. Esta opción está establecida en <b>Sin cambios</b> de manera predeterminada.
<b>Firmware del TPM</b>	Indica la versión de firmware del TPM.
<b>Jerarquía de TPM</b>	<p>Habilita, deshabilita o borra 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>
<b>Configuración avanzada de TPM</b>	Especifica detalles de la configuración avanzada del TPM

**Tabla 22. Detalles de Seguridad del sistema**

Opción	Descripción
<b>Intel(R) TXT</b>	Permite establecer la opción Trusted Execution Technology (TXT) de Intel. Para activar la opción <b>TXT de Intel</b> , la tecnología de virtualización y la seguridad del TPM deben estar activadas con medidas previas al arranque. Esta opción está establecida en <b>Apagada</b> de manera predeterminada.
<b>Cifrado de memoria</b>	Activa o desactiva el cifrado total de memoria (TME) de Intel. Cuando la opción está establecida en <b>Desactivada</b> , el BIOS desactiva las tecnologías TME y MK-TME. Cuando la opción está establecida en <b>Activada</b> , el BIOS activa la tecnología TME. Esta opción está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada.
<b>Intel(R) SGX</b>	Permite establecer la opción de Intel Software Guard Extension (SGX). Para activar la opción <b>Intel SGX</b> , el procesador debe ser compatible con SGX y el cifrado de memoria, la ocupación de memoria y el intercalamiento deben estar activados. Esta opción está establecida en <b>Apagada</b> de manera predeterminada. Cuando esta opción está <b>Desactivada</b> , el BIOS desactiva la tecnología SGX.

Tabla 22. Detalles de Seguridad del sistema (continuación)

Opción	Descripción
<b>Acceso dentro de banda de información de paquete de SGX</b>	Le permite acceder a la opción dentro de banda de información del paquete de Intel Software Guard Extension (SGX). Esta opción está establecida en <b>Apagada</b> de manera predeterminada.
<b>Intel(R) SGX</b>	Cuando esta opción está <b>Activada</b> , el BIOS activa la tecnología SGX.
<b>Tamaño de PPMRR</b>	Establece el tamaño de PPMRR.
<b>QoS de SGX</b>	Activa o desactiva la calidad de servicio de SGX.
<b>Seleccionar el tipo de entrada de EPOCH del propietario</b>	Le permite seleccionar <b>Cambiar a EPOCH de nuevo propietario aleatorio</b> o <b>EPOCH de propietario definido por el usuario manual</b> . Cada EPOCH tiene 64 bits. Una vez que se genera un nuevo EPOCH mediante la selección de <b>Cambiar a EPOCH de nuevo propietario aleatorio</b> , la opción regresa a <b>EPOCH de propietario definido por el usuario manual</b> .  <b>Epoch n de Software Guard Extensions:</b> establece los valores de Epoch de Software Guard Extensions.
<b>Activar escritura en SGXLEPUBKEYHASH[3:0] desde SO/SW</b>	Activa o desactiva las operaciones de escritura en SGXLEPUBKEYHASH[3:0] desde SO/SW.  <b>Hash0 de clave pública LE de SGX:</b> establece los bytes de 0-7 para iniciar el hash de clave pública de enclave de lanzamiento en SGX.  <b>Hash1 de clave pública LE de SGX:</b> establece los bytes de 8-15 para iniciar el hash de clave pública de enclave de lanzamiento en SGX.  <b>Hash2 de clave pública LE de SGX:</b> establece los bytes de 16-23 para iniciar el hash de clave pública de enclave de lanzamiento en SGX.  <b>Hash3 de clave pública LE de SGX:</b> establece los bytes de 24-31 para iniciar el hash de clave pública de enclave de lanzamiento en SGX.
<b>Activar/desactivar el agente de registro de MP automático para SGX</b>	Permite desactivar el registro de MP automático para SGX. El agente de registro de MP es responsable de registrar la plataforma.
<b>Restablecimiento de fábrica de SGX</b>	Le permite restablecer la opción de SGX a la configuración de fábrica. Esta opción está establecida en <b>Apagada</b> de manera predeterminada.
<b>Botón de alimentación</b>	Activa y desactiva el botón de encendido de la parte frontal del sistema. Esta opción está establecida en <b>Habilitada</b> de manera predeterminada.
<b>Recuperación de alimentación de CA</b>	Permite establecer la reacción del sistema después de que se restablece la alimentación de CA. De manera predeterminada, esta opción está establecida en <b>Last (Último)</b> .  <b>NOTA:</b> El sistema host no se encenderá hasta que se complete la raíz de confianza (RoT) de iDRAC. El encendido del host se demorará durante 90 segundos como mínimo después de que se aplique la CA.
<b>Demora de recuperación de alimentación de CA</b>	Permite establecer en qué medida el sistema admite el aumento gradual de alimentación una vez se ha restaurado la alimentación de CA en el sistema. De manera predeterminada, esta opción está establecida en sistema. Esta opción está establecida en <b>Inmediata</b> de manera predeterminada. Si esta opción se establece en <b>Inmediata</b> , no hay demoras en el encendido. Si se establece en <b>Aleatoria</b> , el sistema creará una demora aleatoria para el encendido. Cuando esta opción se establece en <b>Definida por el usuario</b> , el tiempo de demora del sistema para encenderse es el manual.
<b>Demora definida por el usuario (60 s a 600 s)</b>	Establece el valor de <b>User Defined Delay (Retraso definido por el usuario)</b> cuando está seleccionada la opción <b>User Defined (Definido por el usuario)</b> para <b>AC Power Recovery Delay (Retraso de recuperación de alimentación de CA)</b> .
<b>Acceso de variable de UEFI</b>	Proporciona diversos grados de variables UEFI de garantía. Cuando está establecida en <b>Standard (Estándar)</b> (valor predeterminado). Las variables UEFI son accesibles en el sistema operativo por la especificación UEFI. Cuando se establece en <b>Controlled (Controlado)</b> , 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.
<b>Interfaz de facilidad de administración dentro de banda</b>	Si se establece en <b>Desactivado</b> , el ajuste oculta los dispositivos HECI del motor de administración (ME) y los dispositivos de IPMI del sistema operativo. Esto evita que el sistema


**Tabla 22. Detalles de Seguridad del sistema (continuación)**

Opción	Descripción								
	<p>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 <b>Activada</b> de manera predeterminada.</p> <p><b>NOTA:</b> Actualización del BIOS precisa HECI dispositivos estar en funcionamiento y DUP actualizaciones requieren interfaz IPMI sea operativo. Este valor se debe establecer en <b>Activado</b> para evitar errores de actualización.</p>								
<b>Migración de seguridad de SMM</b>	Activa o desactiva las protecciones de migración de seguridad de SMM para UEFI.								
<b>Arranque seguro</b>	Activa Secure Boot (Inicio seguro), donde el BIOS autentica cada imagen de inicio previo usando los certificados de la política de inicio seguro. La política de arranque seguro está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada.								
<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>Personalizado</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). Si el modo actual se establece en <b>modo aplicado</b>, las opciones disponibles son <b>Modo de usuario</b> y <b>modo aplicado</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> <p><b>Tabla 23. Modo de arranque seguro</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Opciones</th> <th>Descripciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Modo de uso</b></td> <td> <p>En <b>Modo de usuario</b>, la PK debe estar instalada y el BIOS realiza una verificación de firma en intentos programáticos de actualizar los objetos de política.</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>, la PK no está presente. El BIOS no autentica actualizaciones programáticas a los objetos de política y transiciones entre modos. El BIOS verifica la firma en las imágenes previas al arranque y registra los resultados en la tabla de información de ejecución de imagen, pero ejecuta las imágenes pasen o no la verificación.</p> <p>El <b>Modo de auditoría</b> es útil para determinar, mediante programación, un conjunto que funcione de objetos de política.</p> </td> </tr> <tr> <td><b>Modo aplicado</b></td> <td> <p>El <b>Modo implementado</b> es el modo más seguro. En <b>Modo implementado</b>, la PK debe estar instalada y el BIOS realiza una verificación de firma en intentos programáticos de actualizar los objetos de política.</p> <p>Impide que el modo aplicado mediante programación transiciones de modo.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Opciones	Descripciones	<b>Modo de uso</b>	<p>En <b>Modo de usuario</b>, la PK debe estar instalada y el BIOS realiza una verificación de firma en intentos programáticos de actualizar los objetos de política.</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>, la PK no está presente. El BIOS no autentica actualizaciones programáticas a los objetos de política y transiciones entre modos. El BIOS verifica la firma en las imágenes previas al arranque y registra los resultados en la tabla de información de ejecución de imagen, pero ejecuta las imágenes pasen o no la verificación.</p> <p>El <b>Modo de auditoría</b> es útil para determinar, mediante programación, un conjunto que funcione de objetos de política.</p>	<b>Modo aplicado</b>	<p>El <b>Modo implementado</b> es el modo más seguro. En <b>Modo implementado</b>, la PK debe estar instalada y el BIOS realiza una verificación de firma en intentos programáticos de actualizar los objetos de política.</p> <p>Impide que el modo aplicado mediante programación transiciones de modo.</p>
Opciones	Descripciones								
<b>Modo de uso</b>	<p>En <b>Modo de usuario</b>, la PK debe estar instalada y el BIOS realiza una verificación de firma en intentos programáticos de actualizar los objetos de política.</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>, la PK no está presente. El BIOS no autentica actualizaciones programáticas a los objetos de política y transiciones entre modos. El BIOS verifica la firma en las imágenes previas al arranque y registra los resultados en la tabla de información de ejecución de imagen, pero ejecuta las imágenes pasen o no la verificación.</p> <p>El <b>Modo de auditoría</b> es útil para determinar, mediante programación, un conjunto que funcione de objetos de política.</p>								
<b>Modo aplicado</b>	<p>El <b>Modo implementado</b> es el modo más seguro. En <b>Modo implementado</b>, la PK debe estar instalada y el BIOS realiza una verificación de firma en intentos programáticos de actualizar los objetos de política.</p> <p>Impide que el modo aplicado mediante programación transiciones de modo.</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 inicio seguro</b>	Configura la Política personalizada de inicio 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 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)** esté 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.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

### 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 Entrar.


### Siguientes pasos

Si la opción **Estado de la contraseña** está establecida en **Bloqueada**, introduzca la contraseña del sistema y presione Entrar 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 que indica que se ha detenido el sistema y que debe ser apagado. Este error aparecerá aunque apague y reinicie el sistema, y lo hará hasta que se escriba 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 como **Bloqueado**.

## Pasos

1. Para ingresar a la configuración del sistema, presione F2 inmediatamente después de encender o reiniciar el sistema.
2. En la pantalla **Menú principal de la configuración del sistema**, haga clic en **BIOS del sistema > 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**, cambie 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 el sistema y la contraseña de configuración, aparecerá un mensaje que le solicitará que vuelva a introducir la contraseña nueva. Si elimina el sistema y la contraseña de configuración, aparecerá un mensaje que 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:

```
Invalid Password! Number of unsuccessful password attempts: <x> System Halted! Must power down.
```

El mensaje de error aparecerá aunque apague y reinicie el sistema hasta que ingrese 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

Para ver la pantalla **Control de sistema operativo redundante**, encienda el sistema, presione F2 y haga clic en **Menú principal de configuración del sistema > BIOS del sistema > Control de sistema operativo redundante**.

Tabla 24. Detalles de Control de sistema operativo redundante

Opción	Descripción
<b>Ubicación de SO redundante</b>	Permite seleccionar un disco de copia de seguridad a partir de los siguientes dispositivos: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Ninguno</b></li><li>• <b>IDSDM</b></li><li>• <b>Puertos SATA en modo de 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 tarjetas NVMe no se incluyen, ya que el BIOS no tiene la capacidad de distinguir las unidades individuales en este tipo de configuraciones.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Tarjeta SD interna</b></li></ul>
<b>Estado de SO redundante</b>	<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> .

**Tabla 24. Detalles de Control de sistema operativo redundante (continuación)**

Opción	Descripción
	<p>Si se configura como <b>Visible</b>, la lista de arranque y el SO pueden visualizar el disco de respaldo. Si se configura como <b>Oculto</b>, la lista de arranque y el SO no pueden visualizar el disco de respaldo, ya que se deshabilita. De manera predeterminada, esta opción está configurada como <b>Visible</b>.</p> <p><b>i</b> <b>NOTA:</b> El BIOS deshabilita el dispositivo en el hardware, para que el sistema operativo no pueda acceder a él.</p>
<b>Inicio de SO redundante</b>	<p><b>i</b> <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>Desactivada</b> de manera predeterminada.</p>

## Otros ajustes

Para ver la pantalla **Otros ajustes**, encienda el sistema, presione F2 y haga clic en **Menú principal de la configuración del sistema > BIOS del sistema > Otros ajustes**.

**Tabla 25. Detalles de Otros ajustes**

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 activo 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. Esta opción está establecida en <b>Activada</b> de manera predeterminada. <b>i</b> <b>NOTA:</b> Esta opción no es aplicable a los teclados de 84 teclas.
<b>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>Habilitada</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>	Habilita o deshabilita la opción de Carga de ROM de opción de video heredado. Esta opción está establecida en <b>Desactivada</b> de manera predeterminada.
<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 encendido</b>	Habilita o deshabilita la solicitud de ciclo de encendido. Esta opción está establecida en <b>Ninguna</b> de manera predeterminada.

## 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.

**i** **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 <https://www.dell.com/idracmanuals>.

## Configuración del dispositivo


La **Configuración del dispositivo** le permite configurar los parámetros del dispositivo, como las controladoras de almacenamiento o las tarjetas de red.

## 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 de sistema integrada

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 funciona independientemente 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 <https://www.dell.com/idracmanuals>.

## Administrador de arranque

La pantalla **Administrador de arranque** permite seleccionar las opciones de arranque y las utilidades de diagnóstico.

Para ingresar al **Administrador de arranque**, encienda el sistema y presione F11.

**Tabla 26. Detalles del Administrador de arranque**

Opción	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>System Utilities (Utilidades del sistema)</b>	Permite iniciar el menú de utilidades del sistema, como el inicio de diagnósticos, el explorador de archivos de actualización del BIOS y el reinicio del sistema.

## Arranque de PXE

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

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.