

Dell PowerEdge MX750c

Guía de referencia del BIOS y de la UEFI del

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

| | |
|---|----------|
| Capítulo 1: Aplicaciones de administración previas al sistema operativo..... | 4 |
| Configuración del sistema..... | 4 |
| BIOS del sistema..... | 5 |
| 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, vaya 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 acerca de esta utilidad, consulte la <i>Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller</i> en https://www.dell.com/poweredge manuals . |


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

| Opción | Descripción |
|------------------------------------|--|
| Configuración del dispositivo | Permite configurar ajustes para dispositivos como controladoras de almacenamiento o tarjetas de red. |
| Ajustes de la etiqueta de servicio | Permite configurar la etiqueta de servicio del sistema. |

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 |
|--------------------------------------|---|
| Información del sistema | Proporciona información sobre el sistema, como el nombre de modelo, la versión del BIOS y la etiqueta de servicio. |
| Configuración de memoria | Muestra información y opciones relacionadas con la memoria instalada. |
| Configuración del procesador | Muestra información y opciones relacionadas con el procesador, como la velocidad y el tamaño de la memoria caché. |
| Configuración de SATA | Muestra las opciones que permiten activar o desactivar los puertos y la controladora SATA integrada. |
| Configuración de NVMe | 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 SATA integrado en el menú Configuración de SATA en el modo de RAID . Es posible que también deba cambiar el valor Boot Mode (Modo de inicio) a UEFI . De lo contrario, debe configurar este campo en Non-RAID (no RAID) . |
| Configuración de inicio | Muestra las opciones que permiten especificar el modo de inicio (BIOS o UEFI). Permite modificar la configuración de arranque de UEFI y BIOS. |
| Configuración de red | 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 Device Settings (Configuración del dispositivo) .  NOTA: La configuración de red no es compatible con el modo de arranque del BIOS. |
| Dispositivos integrados | Especifica las opciones para administrar puertos y controladoras de dispositivos integrados, y especifica las opciones y funciones relacionadas. |
| Comunicación en serie | Especifica las opciones para administrar los puertos serie, y especifica las opciones y funciones relacionadas. |
| Configuración del perfil del sistema | Muestra las opciones que permiten cambiar la configuración de administración de energía del procesador y la frecuencia de la memoria. |
| Seguridad del sistema | 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. |
| Control de SO redundante | Establece la información del sistema operativo redundante para el control de dicho sistema. |
| Otros ajustes | 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 |
|---|---|
| System Model Name (Nombre del modelo del sistema) | Especifica el nombre de modelo del sistema. |
| System BIOS Version (Versión del BIOS del sistema) | Especifica la versión del BIOS instalada en el sistema. |
| Versión del motor de administración de sistema | Muestra la versión actual del firmware del motor de administración. |
| System Service Tag (Etiqueta de servicio del sistema) | Especifica la etiqueta de servicio del sistema. |
| System Manufacturer (Fabricante del sistema) | Especifica el nombre del fabricante del sistema. |
| System Manufacturer Contact Information (Información de contacto del fabricante del sistema) | Especifica la información de contacto del fabricante del sistema. |
| System CPLD Version (Versión de CPLD del sistema) | Especifica la versión actual del firmware del dispositivo lógico programable complejo (CPLD) del sistema. |
| Versión de cumplimiento de normas de UEFI | 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 |
|---|--|
| System Memory Size | Especifica el tamaño de la memoria del sistema. |
| System Memory Type | Especifica el tipo de memoria instalado en el sistema. |
| System Memory Speed | Especifica la velocidad de la memoria del sistema. |
| System Memory Voltage | Especifica el voltage de la memoria del sistema. |
| Video Memory | Especifica el tamaño de la memoria de video. |
| System Memory Testing | Especifica si las pruebas de la memoria del sistema se ejecutan durante el inicio del sistema. Las dos opciones disponibles son Habilitada y Deshabilitada . Esta opción está establecida en Deshabilitada de manera predeterminada. |
| Modo de funcionamiento de la memoria | Especifica el modo de funcionamiento de la memoria. Esta opción está disponible y establecida en Modo de optimizador de manera predeterminada. Las opciones como Fault Resilient Mode (Modo resistente a fallas) y NUMA Fault Resilient Mode (Modo resistente a fallas NUMA) están disponibles cuando hay un procesador con funcionalidad RAS avanzada instalado en el sistema. |
| Estado actual modo de func. de memoria | Especifica el estado actual del modo de funcionamiento de la memoria. |
| Node Interleaving | Habilita o deshabilita la opción de intercalado de nodo. Especifica si la arquitectura de memoria no uniforme (NUMA) es compatible. Si este campo se establece en Enabled (Activado), se admitirá el intercalado de memoria si se instala una configuración de memoria simétrica. Si el campo se configura en Disabled (Deshabilitado), el sistema admitirá las configuraciones de memoria (asimétrica) NUMA. Esta opción está establecida en Deshabilitada de manera predeterminada. |
| Configuraciones de ADDDC | 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 Activada puede |

Tabla 4. Detalles de Configuración de memoria (continuación)

| Opción | Descripción |
|---------------------------------------|--|
| | afectar el rendimiento del sistema bajo ciertas cargas de trabajo. Esta función solo corresponde a DIMM x4. De manera predeterminada, esta opción está establecida en Disabled (Deshabilitado) . |
| Capacitación de memoria | <p>Cuando se establece la opción Veloz 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 el tiempo de inicio del sistema también se reduce. Si se cambia la configuración de la memoria, el sistema permite automáticamente volver a entrenar en el próximo inicio para forzar los pasos de capacitación de memoria completa por única vez y, a continuación, volver a la opción Veloz después.</p> <p>Cuando se establece la opción entrenar en el próximo inicio, el sistema fuerza los pasos de capacitación de memoria completa de un solo uso en el siguiente encendido y el tiempo de inicio se ralentiza en el próximo inicio.</p> <p>Cuando se establece la opción Activado, el sistema fuerza completamente los pasos de capacitación de memoria en cada encendido y el tiempo de inicio se ralentizan en cada inicio.</p> |
| Asignación de memoria | Esta opción controla las ranuras DIMM en el sistema. Esta opción está establecida en Habilitada de manera predeterminada. Permite inhabilitar los DIMM instalados en el sistema. |
| Registro de errores corregible | Habilita o deshabilita el registro de errores corregible. Esta opción está establecida en Habilitada de manera predeterminada. |

Detalles de memoria persistente

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

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 |
|---|---|
| Logical Processor | Cada núcleo de procesador admite hasta dos procesadores lógicos. Si esta opción se establece en Enabled (Habilitado) , el BIOS muestra todos los procesadores lógicos. Si esta opción se establece en Disabled (Deshabilitado) , el BIOS solo muestra un procesador lógico por núcleo. Esta opción está establecida en Habilitada de manera predeterminada. |
| Velocidad de interconexión de la CPU | <p>Permite regular la frecuencia de los vínculos de comunicación entre los procesadores del sistema.</p> <p> NOTA: Los procesadores estándares y básicos soportan frecuencias inferiores de enlace.</p> <p>Las opciones disponibles tienen Velocidad máxima de datos, 11,2 GT/s, 10,4 GT/s y 9,6 GT/s. Esta opción está establecida en Velocidad máxima de datos de manera predeterminada.</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</p> |

Tabla 5. Detalles de Configuración del procesador (continuación)

| Opción | Descripción |
|---|---|
| | <p>frecuencias específicas que soporten los procesadores, las cuales pueden variar.</p> <p>Para alcanzar el mejor rendimiento, debe seleccionar Velocidad máxima de datos. Cualquier reducción en la frecuencia del enlace de comunicación afecta el rendimiento de acceso de memoria no local y el 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 reducir la frecuencia, debe localizar la memoria y el acceso de I/O a la NUMA más cercana para minimizar el impacto en el rendimiento del sistema.</p> |
| Tecnología de virtualización | <p>Permite habilitar o deshabilitar la tecnología de virtualización del procesador. Esta opción está establecida en Activado de manera predeterminada.</p> |
| Modo de directorio | <p>Activa o desactiva el modo de directorio. Esta opción está establecida en Habilitada de manera predeterminada.</p> |
| Protección de DMA del kernel | <p>De manera predeterminada, esta opción está establecida en Disabled (Deshabilitada). Está habilitada para la compatibilidad con el inicio seguro (protección de firmware) en Windows 2022.</p> |
| Captura previa de línea de caché adyacente | <p>Permite optimizar el sistema para aplicaciones que requieran una utilización elevada de acceso secuencial a la memoria. Esta opción está establecida en Habilitada de manera predeterminada. Puede deshabilitar esta opción para aplicaciones que requieran una utilización elevada de acceso aleatorio a la memoria.</p> |
| Hardware Prefetcher | <p>Permite habilitar o deshabilitar el precapturador de hardware. Esta opción está establecida en Habilitada de manera predeterminada.</p> |
| DCU Streamer Prefetcher | <p>Permite habilitar o deshabilitar el precapturador de flujo de la Unidad de caché de datos (DCU). Esta opción está establecida en Habilitada de manera predeterminada.</p> |
| DCU IP Prefetcher | <p>Permite habilitar o deshabilitar el precapturador de IP de la Unidad de caché de datos (DCU). Esta opción está establecida en Habilitada de manera predeterminada.</p> |
| Subclúster NUMA | <p>Permite habilitar o deshabilitar el subclúster NUMA. Esta opción está establecida en Deshabilitada de manera predeterminada.</p> |
| Enumeración de núcleos de MADT | <p>Especifica la enumeración de núcleos de MADT. Esta opción está establecida en el valor predeterminado Round robin. La opción lineal es compatible con la enumeración de núcleos de la industria, mientras que la opción Round Robin admite la enumeración de núcleos optimizada por Dell.</p> |
| Captura previa de UPI | <p>Permite iniciar antes la lectura de la memoria en el bus de DDR. La ruta de Ultra Path Interconnect (UPI) Rx genera la lectura de memoria especulativa que es leída en la controladora de memoria integrada (iMC) directamente. Esta opción está establecida en Habilitada de manera predeterminada.</p> |
| Captura previa de XPT | <p>Esta opción está establecida en Habilitada de manera predeterminada.</p> |

Tabla 5. Detalles de Configuración del procesador (continuación)




| Opción | Descripción |
|---|---|
| Captura previa de LLC | Habilita o deshabilita la captura previa de LLC en todos los subprocesos. Esta opción está establecida en Habilitada de manera predeterminada. |
| Asignación de LLC de línea inactiva | Habilita o deshabilita la asignación de LLC de línea inactiva. Esta opción está establecida en Habilitada 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. |
| AToS para directorio | Habilita o deshabilita la AToS para 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 Deshabilitada de manera predeterminada. |
| Logical Processor Idling | 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 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 Deshabilitada .  NOTA: Esta función no se admite si la administración de energía de la CPU está establecida en Máximo rendimiento . |
| AVX P1 | 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. De manera predeterminada, esta opción está establecida en Normal .  NOTA: Esta opción solo está disponible en determinadas SKU de los procesadores. |
| Perfil de rendimiento de SST dinámico | Permite volver a configurar el procesador mediante la tecnología Speed Select estática o dinámica. Esta opción está establecida en Deshabilitada de manera predeterminada. |
| Perfil de rendimiento de SST | Permite volver a configurar el procesador mediante la tecnología Speed Select. |
| Intel SST-BF | 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 Deshabilitada de manera predeterminada. |
| Intel SST-CP | 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. De manera predeterminada, esta opción está establecida en Deshabilitada . |
| Modo x2APIC | Activa o desactiva el modo x2APIC. Esta opción está establecida en Habilitada de manera predeterminada.  NOTA: 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). |
| Licencia previa a la concesión de AVX ICCP | Activa o desactiva la licencia previa a la concesión de AVX ICCP. Esta opción está establecida en Deshabilitada de manera predeterminada. |

Tabla 5. Detalles de Configuración del procesador (continuación)

| Opción | Descripción |
|---|---|
| Nivel previo a la concesión de AVX ICCP | Le permite seleccionar entre los diferentes niveles de transición de AVX ICC ofrecidos por Intel. Esta opción está establecida en 128, pesada de manera predeterminada. |
| Dell Controlled Turbo | |
| Configuración de Dell Controlled Turbo | Controla la interacción turbo. Active esta opción solo cuando el perfil del sistema esté establecido en Rendimiento o Personalizado y la administración de energía de la CPU esté establecida en Rendimiento . Este elemento se puede seleccionar para cada modo de perfil del sistema. Esta opción está establecida en Deshabilitada de manera predeterminada. i NOTA: Según la cantidad de procesadores instalados, podría haber hasta dos listados de procesador. |
| Tecnología de escalamiento de Dell AVX | Permite configurar la tecnología de escalamiento de Dell AVX. Esta opción está establecida en 0 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 Controlled Turbo está activada. |
| Modo optimizador | Activa o desactiva el rendimiento de la CPU. Cuando esta opción se establece en Automática , establezca la administración de energía de la CPU en el rendimiento máximo. Cuando se establece en Activada , activa la configuración de administración de energía de la CPU. Cuando se establece en Deshabilitada , desactiva la opción de administración de energía de la CPU. Esta opción está establecida en Auto (Automática) de manera predeterminada. |
| Límite de direcciones físicas de la CPU | Habilita o deshabilita la opción Límite de dirección física de la CPU. Cuando se establece en Activado , deshabilita el cifrado de memoria de varias claves (MKTME) y establece la dirección de memoria física en 46 bits para admitir el Hyper-V más antiguo. Cuando se establece en Deshabilitada , la dirección de la memoria física se establece en 52 bits para habilitar la paginación de 5 niveles, el sistema se bloqueará en la pantalla azul de violación de DMA del verificador del controlador cuando arranque con sistemas operativos que no admiten paginación de 5 niveles (Windows 2019 y, 2016, etc.). Esta opción está establecida en Habilitada de manera predeterminada. |
| Number of Cores per Processor | Controla el número de núcleos habilitados de cada procesador. Esta opción está establecida en All (Todos) de manera predeterminada. i NOTA: Esta configuración se restaura a los valores predeterminados cuando el usuario cambia el perfil del sistema o la configuración de administración de energía de la CPU de la configuración del perfil. |
| Velocidad del núcleo de procesador | Muestra la frecuencia máxima del núcleo de procesador. |
| Processor Bus Speed | Especifica la velocidad de bus del procesador. i NOTA: La opción de velocidad del bus de los procesadores solo aparece cuando ambos procesadores están instalados. |
| Excepción de comprobación de máquina local | 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 |

Tabla 5. Detalles de Configuración del procesador (continuación)


| Opción | Descripción |
|--------------|---|
| | se aplica solo al subproceso afectado, en lugar de transmitirse 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, provocaría un evento fatal de verificación de máquina. Esta función solo se encuentra disponible en procesadores de RAS avanzados. Esta opción está establecida en Deshabilitada de manera predeterminada. |
| Procesador n | <p> NOTA: Según el número de procesadores, puede haber hasta n procesadores en la lista.</p> <p>Para cada procesador, se muestran los siguientes ajustes:</p> |

Tabla 6. Detalles del procesador

| Opción | Descripción |
|-----------------------------|---|
| Family-Model-Stepping | Muestra la familia, el modelo y la versión del procesador según la definición de Intel. |
| Brand | Especifica el nombre de la marca. |
| Level 2 Cache | Muestra el tamaño total de la memoria caché L2. |
| Level 3 Cache | Muestra el tamaño total de la memoria caché L3. |
| Number of Cores | Muestra el número de núcleos por procesador. |
| Capacidad de memoria máxima | Especifica la capacidad de memoria máxima por procesador. |
| Microcódigo | 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 ..

Tabla 7. Detalles de la Configuración de SATA


| Opción | Descripción |
|----------------------|--|
| SATA integrado | <p>Permite establecer la opción de SATA integrado en Apagado, Modo de AHCI o Modos de RAID. Esta opción está establecida en AHCI Mode (Modo de AHCI) de manera predeterminada.</p> <p> NOTA:</p> <ol style="list-style-type: none"> No hay compatibilidad con el sistema operativo de Ubuntu y ESXi bajo el modo de RAID. |
| Security Freeze Lock | Envía el comando Security Freeze Lock (Bloqueo de congelación de seguridad) a las unidades SATA integrado durante la POST. Esta opción solo corresponde al Modo de AHCI. Esta opción está establecida en Habilitada de manera predeterminada. |
| Caché de escritura | Permite habilitar o deshabilitar el comando para las unidades SATA integrado durante la POST. De manera predeterminada, esta opción está establecida en Disabled (Deshabilitada) . |
| Puerto n | <p>Establece el tipo de unidad del dispositivo seleccionado.</p> <p>Para los modos AHCI o RAID, la compatibilidad con el BIOS siempre está habilitada.</p> |

Tabla 7. Detalles de la Configuración de SATA (continuación)

| Opción | Descripción | | | | | | | | |
|-----------------------|--|----------|---------------|---------------|---|-----------------------|---|------------------|--|
| | <p>Tabla 8. Puerto n</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Opciones</th> <th>Descripciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Modelo</td> <td>Muestra el modelo de unidad del dispositivo seleccionado.</td> </tr> <tr> <td>Tipo de unidad</td> <td>Muestra el tipo de unidad conectada al puerto SATA.</td> </tr> <tr> <td>Capacidad</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 | Modelo | Muestra el modelo de unidad del dispositivo seleccionado. | Tipo de unidad | Muestra el tipo de unidad conectada al puerto SATA. | Capacidad | Especifica la capacidad total de la unidad. Este campo no está definido para dispositivos de medios extraíbles, como las unidades ópticas. |
| Opciones | Descripciones | | | | | | | | |
| Modelo | Muestra el modelo de unidad del dispositivo seleccionado. | | | | | | | | |
| Tipo de unidad | Muestra el tipo de unidad conectada al puerto SATA. | | | | | | | | |
| Capacidad | Especifica la capacidad total de la unidad. Este campo no está definido para dispositivos de medios extraíbles, como las unidades ópticas. | | | | | | | | |

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 configuración del sistema > BIOS del sistema > Configuración de arranque**.

Tabla 9. Detalles de Configuración de inicio



| Opción | Descripción |
|---|---|
| Modo de arranque | <p>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 UEFI de manera predeterminada.</p> <p> 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.</p> <p> NOTA: Establecer este campo en UEFI deshabilita el menú Configuración de inicio del BIOS.</p> |
| Reintento de secuencia de arranque | <p>Activa o desactiva la función de reintento de secuencia de arranque o restablece el sistema. Cuando esta opción está establecida en Activada y el sistema no se inicia, intentará de nuevo la secuencia de arranque después de 30 segundos. Cuando esta opción está establecida en Restablecer y el sistema no se inicia, se reiniciará inmediatamente. Esta opción está establecida en Habilitada de manera predeterminada.</p> |
| Conmutación por error de la unidad de disco duro | <p>Habilita o deshabilita la conmutación por error de la unidad de disco duro. Esta opción está establecida en Desactivada de manera predeterminada.</p> |
| Inicio de USB genérico | <p>Habilita o deshabilita el marcador de posición de inicio de USB genérico. Esta opción está establecida en Desactivada de manera predeterminada.</p> |

Tabla 9. Detalles de Configuración de inicio (continuación)

| Opción | Descripción | | | | | | |
|--|---|--------|-------------|--------------------------------------|---|--|--|
| Marcador de posición de la unidad de disco duro | Habilita o deshabilita el marcador de posición de la unidad de disco duro. Esta opción está establecida en Desactivada de manera predeterminada. | | | | | | |
| Limpiar todas las variables y el orden de Sysprep | Cuando esta opción está establecida en Ninguna , el BIOS no hará nada. Cuando se configura en Sí , 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 modo de inicio de UEFI . Esta opción está establecida en Ninguna de manera predeterminada. | | | | | | |
| Configuración de arranque de UEFI | <p>Especifica la secuencia de arranque de UEFI. Permite habilitar o deshabilitar las opciones de inicio de UEFI.</p> <p>i NOTA: Esta opción controla el orden de inicio de UEFI. La primera opción de la lista se intentará primero.</p> <p>Tabla 10. Configuración de arranque de UEFI</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Opción</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Secuencia de arranque de UEFI</td> <td>Permite cambiar el orden de los dispositivos de inicio.</td> </tr> <tr> <td>Boot Options Enable/Disable (Habilitar/deshabilitar opciones de inicio)</td> <td>Permite seleccionar los dispositivos de inicio habilitados o deshabilitados.</td> </tr> </tbody> </table> | Opción | Descripción | Secuencia de arranque de UEFI | Permite cambiar el orden de los dispositivos de inicio. | Boot Options Enable/Disable (Habilitar/deshabilitar opciones de inicio) | Permite seleccionar los dispositivos de inicio habilitados o deshabilitados. |
| Opción | Descripción | | | | | | |
| Secuencia de arranque de UEFI | Permite cambiar el orden de los dispositivos de inicio. | | | | | | |
| Boot Options Enable/Disable (Habilitar/deshabilitar opciones de inicio) | Permite seleccionar los dispositivos de inicio habilitados o deshabilitados. | | | | | | |

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.

Pasos

1. 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**.
2. Utilice las teclas de dirección para seleccionar un dispositivo de inicio y utilice las teclas + y - para desplazar el orden del dispositivo hacia abajo o hacia arriba.
3. Haga clic en **Exit (Salir)** y, a continuación, haga clic en **Yes (Sí)** para guardar la configuración al salir.

i **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**.

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

Tabla 11. Detalles de Configuración de red

| Opción | Descripción |
|--|---|
| Configuración de PXE de UEFI | Permite controlar la configuración del dispositivo PXE de la UEFI. |
| 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. |

Tabla 11. Detalles de Configuración de red (continuación)

| Opción | Descripción |
|--|--|
| 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 12. 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 IPv4 o IPv6 . De manera predeterminada, esta opción está configurada como IPv4 . |
| Vlan | Habilita la Vlan para el dispositivo PXE. Esta opción está establecida en Habilitar o Deshabilitar . Esta opción está establecida en Deshabilitada 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 13. 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 Deshabilitada de manera predeterminada. |
| Configuración de dispositivo 1 de iSCSI | Permite controlar la configuración del dispositivo iSCSI. |

Tabla 14. 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 Deshabilitada de manera predeterminada. |
| Conexión 2 | Habilita o deshabilita la conexión de iSCSI. Esta opción está establecida en Deshabilitada 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 15. Detalles de Dispositivos integrados

| Opción | Descripción |
|--|---|
| Puertos USB accesibles para el usuario | Configure los puertos USB accesibles para el usuario. La selección Todos los puertos desactivados desactiva todos los puertos USB frontales y posteriores; la selección Todos los puertos desactivados (dinámico) desactiva todos los |

Tabla 15. Detalles de Dispositivos integrados (continuación)

| Opción | Descripción |
|--|---|
| | <p>puertos USB frontales y posteriores durante la POST. Esta opción está establecida en Encender todos los puertos de manera predeterminada.</p> <p>Cuando los puertos USB accesibles para el usuario se establecen en Apagar todos los puertos (dinámicamente), la opción Habilitar solo los puertos frontales está habilitada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilitar solo los puertos frontales: habilita o deshabilita los puertos USB frontales durante el tiempo de ejecución del sistema operativo. <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> |
| Puerto USB directo de iDRAC | El puerto USB de iDRAC Direct es administrado por iDRAC exclusivamente, sin visibilidad para el host. Esta opción está establecida en ON (Activado) u OFF (Desactivado) . Si se establece en Off (Desactivado) , iDRAC no detecta todos los dispositivos USB instalados en este puerto administrado. De manera predeterminada, esta opción está establecida en On (Activado) . |
| Controladora RAID integrada | Habilita o deshabilita las controladoras RAID integradas. Esta opción está establecida en Habilitada de manera predeterminada. |
| Motor I/OAT DMA | 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 Deshabilitada de manera predeterminada. |
| Controladora de video integrada | Activa o desactiva el uso de la controladora de video integrada como la pantalla principal. Si se establece en Activada , la controladora de video integrada será la pantalla principal, incluso si hay tarjetas gráficas complementarias instaladas. Si se establece en Desactivada , se usará una tarjeta gráfica complementaria como la pantalla principal. El BIOS mostrará pantallas tanto al video complementario primario y al video integrado durante la POST y el entorno previo al arranque. El video integrado se desactivará justo antes del arranque del sistema operativo. Esta opción está establecida en Habilitada de manera predeterminada. NOTA: 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. |
| Respuesta de retención de sondeo de I/O | 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. Las opciones disponibles son 256 ciclos, 512 ciclos, ciclos de 1K, ciclos de 2K, ciclos de 4K, ciclos de 8K, ciclos de 16K, ciclos de 32K, ciclos de 64K y ciclos de 128K . Esta opción está establecida en ciclos de 2K de manera predeterminada. |
| Estado actual de la controladora de video integrada | Muestra el estado actual de la controladora de video integrada. La opción Estado actual de la controladora de video integrada 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 Controladora de video integrada está establecida en Deshabilitada . |
| SR-IOV Global Enable | 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 Deshabilitada de manera predeterminada. |
| Puerto de tarjeta SD interna | Activa o desactiva el puerto de tarjeta SD interna del módulo SD doble interno (IDSMD). De manera predeterminada, esta opción está establecida en On (Activado) . |

Tabla 15. Detalles de Dispositivos integrados (continuación)

| Opción | Descripción |
|---|--|
| Redundancia de la tarjeta SD interna | Configura el modo de redundancia del módulo SD doble interno (IDSMD). En el Modo de duplicación , los datos se escriben en ambas tarjetas SD. Los datos se escriben en ambas tarjetas SD. Cuando una de las tarjetas falla y se reemplaza, los datos de la tarjeta activa se copian en la tarjeta fuera de línea durante el inicio del sistema Cuando la redundancia de tarjeta SD interna está desactivada , solo la tarjeta SD principal es visible para el sistema operativo. Esta opción está establecida en Deshabilitada de manera predeterminada. |
| Tarjeta SD interna principal | 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. |
| Temporizador de vigilancia del SO | Si el sistema no responde, este temporizador de vigilancia ayuda a recuperar el sistema operativo. Cuando esta opción está establecida en Enabled (Habilitado) , el sistema operativo inicializa el temporizador. Cuando esta opción está establecida en Disabled (Deshabilitado) (el valor predeterminado), el temporizador no tendrá ningún efecto en el sistema. |
| Mostrar ranura vacía | Permite activar o desactivar los puertos raíz de todas las ranuras vacías accesibles para el BIOS y el sistema operativo. Esta opción está establecida en Deshabilitada de manera predeterminada. |
| I/O mapeada en la memoria por encima de 4 GB | 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 Habilitada de manera predeterminada. |
| Memoria asignada para I/O base | Si se establece en 12 TB , el sistema asigna la base de MMIO a 12 TB. Active esta opción para un sistema operativo que requiera un direccionamiento de PCIe de 44 bits. Si se establece en 512 GB , 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. De manera predeterminada, esta opción está establecida en 56 TB . |
| Deshabilitación de la ranura intermedia | La función Slot Disablement (Desactivación de ranura) controla la configuración de tarjetas intermedias instaladas en las ranuras especificadas. Solo puede controlar las ranuras para tarjetas intermedias existentes en el sistema. |

Comunicación serie

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 MX750c. La opción de comunicación en serie solo corresponde si el puerto serie COM está instalado en el sistema.

Tabla 16. Detalles de Comunicación en serie


| Opción | Descripción |
|------------------------------------|--|
| Comunicación serie | Activa las opciones de comunicación en serie. Selecciona dispositivos de comunicación en serie (dispositivo en serie 1) en el BIOS. También se puede habilitar la redirección de consola del BIOS y especificar la dirección de puerto. Las opciones disponibles para el sistema sin puerto serial de COM (DB9) son Activado sin redirección de consola, Activado con redirección de consola, Desactivado . De manera predeterminada, esta opción está establecida en Off (Desactivado) . |
| Dirección del puerto serial | Permite establecer la dirección del puerto para los dispositivos de serie. Esta opción está establecida en COM1 de manera predeterminada.  NOTA: 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 |

Tabla 16. Detalles de Comunicación en serie (continuación)

| Opción | Descripción |
|---|---|
| | 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. |
| Conector serial externo | Permite asociar el conector en serie externo al Dispositivo en serie 1 mediante esta opción. i NOTA: 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. |
| Velocidad en baudios a prueba de errores | 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 115200 . |
| Tipo de terminal remoto | Establece el tipo de terminal de consola remota. Esta opción está establecida en VT100/VT220 de manera predeterminada. |
| Redireccionamiento después del boot | Permite habilitar o deshabilitar la redirección de la consola del BIOS cuando se carga el sistema operativo. Esta opción está establecida en Habilitada 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 17. Detalles de Configuración del perfil del sistema

| Opción | Descripción |
|--|--|
| Perfil del sistema | Permite establecer el perfil del sistema. Si configura la opción System Profile (Perfil del sistema) en un modo distinto a Custom (Personalizado) , el BIOS configura automáticamente el resto de las opciones. Solo se pueden cambiar el resto de opciones si el modo establecido es Custom (Personalizado) . Esta opción está establecida en Rendimiento por vatio (DAPC) de manera predeterminada. Otras opciones incluyen Rendimiento , Rendimiento por vatio (SO) y Personalización . i NOTA: Todos los parámetros en pantalla de la configuración del perfil del sistema se encuentran disponibles solo cuando la opción System Profile (Perfil del sistema) está establecida en Custom (Personalizado) . |
| Administración de energía de la CPU | Establece la administración de energía de la CPU. Esta opción está establecida en DBPM del sistema (DAPC) de manera predeterminada. Otra opción incluye Máximo rendimiento , DBPM del SO . |
| Frecuencia de memoria | Establece la velocidad de la memoria del sistema. Puede seleccionar Máximo rendimiento , Confiabilidad máxima o una velocidad específica. Esta opción está establecida en Máximo rendimiento de manera predeterminada. |
| Turbo Boost | Permite habilitar o deshabilitar el funcionamiento en modo Turbo Boost del procesador. Esta opción está establecida en Habilitada de manera predeterminada. |
| C1E | Permite habilitar y deshabilitar el funcionamiento en estado de rendimiento mínimo del procesador cuando está inactivo. Esta opción está establecida en Activada de manera predeterminada. |
| Estados C | 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 |

Tabla 17. Detalles de Configuración del perfil del sistema (continuación)

| Opción | Descripción |
|---|--|
| | consumo cuando está inactivo. Cuando se establece en Habilitado (controlado por el sistema operativo) o en Autónomo (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 Habilitada de manera predeterminada. |
| Comprobación automática del estado de la memoria | Permite establecer el modo de comprobación automática del estado de la memoria. Esta opción está establecida en Standard (Estándar) de manera predeterminada. |
| Velocidad de actualización de memoria | Establece la velocidad de actualización de memoria en 1x o 2x. Esta opción está establecida en 1x de manera predeterminada. |
| Frecuencia sin núcleo | Permite seleccionar la opción Frecuencia sin núcleo . El Dynamic mode (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 Política de eficiencia energética . |
| Política de eficiencia energética | Permite seleccionar la opción Política de eficiencia energética . 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 Rendimiento equilibrado de manera predeterminada. |
| Monitor/Mwait | Permite habilitar las instrucciones Monitor/Mwait en el procesador. Esta opción está establecida en Activada para todos los perfiles del sistema, excepto Personalizado , de manera predeterminada. <i>i</i> NOTA: Esta opción se puede deshabilitar solo si la opción C States (Estados C) en el modo Custom (Personalizado) está establecida en Disabled (Deshabilitado). <i>i</i> NOTA: 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. |
| Perfil de carga de trabajo | Esta opción permite que el usuario especifique la carga de trabajo de destino de un servidor. Permite la optimización del rendimiento según el tipo de carga de trabajo. Esta opción se estableció en Sin configurar de manera predeterminada. |
| Administración de energía del enlace del bus de interconexión de CPU | Habilita o deshabilita la opción de administración de energía del vínculo del bus de interconexión de CPU. Esta opción está establecida en Activada de manera predeterminada. |
| Administración de energía de enlace L1 ASPM PCI | Activa o desactiva la Administración de energía del enlace L1 ASPM de la PCI. Esta opción está establecida en Habilitada de manera predeterminada. |
| QoS de CR de memoria persistente de Intel | Permite seleccionar: el Método 1 de ajuste para perillas QoS y es el ajuste recomendado para la configuración de memoria 2-2-2 en Active Directory; el Método 2 de ajuste para perillas QoS y es el ajuste recomendado para otra configuración de memoria en Active Directory; o el Método 3 para perillas QoS y es el ajuste recomendado para la configuración de 1 DIMM por canal. Esta opción está establecida en Modo 0 de manera predeterminada. |
| Configuración de rendimiento de memoria persistente de Intel | Permite seleccionar la configuración de rendimiento de NVMe según el comportamiento de la carga de trabajo. Si esta opción está establecida en Optimizado para BW , el rendimiento se optimiza para ancho de banda de DDRT y DDR. Si esta opción está establecida en Latencia optimizada , el rendimiento es una mejor latencia de DDR. Esta opción está establecida en Optimizado para BW 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 18. Detalles de Seguridad del sistema

| Opción | Descripción |
|------------------------------------|---|
| AES-NI de la CPU | 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 Habilitada de manera predeterminada. |
| Contraseña del sistema | Permite establecer la contraseña del sistema. Esta opción está establecida en Habilitada de manera predeterminada y es de solo lectura si el puente de la contraseña no está instalado en el sistema. |
| Contraseña de configuración | Permite establecer la contraseña de configuración. Esta opción es de solo lectura si el puente de contraseña no está instalado en el sistema. |
| Estado de la contraseña | Bloquea la contraseña del sistema. Esta opción está establecida en Desbloqueada de manera predeterminada. |
| Información de TPM | Indica el tipo de Módulo de plataforma segura, si hay una presente. |

Tabla 19. Información de seguridad de TPM 1.2


| Opción | Descripción |
|--------------------------------------|---|
| Información de TPM | |
| Seguridad de TPM | <p> NOTA: 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 Seguridad de TPM está establecida en Desactivada. Solo puede modificar los campos Estado del TPM y activación del TPM si el campo Estado del TPM está establecido en Encendido con medidas previas al inicio o Encendido sin medidas previas al inicio.</p> <p>Si el TPM 1.2 está instalado, la opción Seguridad de TPM está establecida en Apagada, Encendida con medidas previas al arranque o Encendida sin medidas previas al arranque.</p> |
| Información de TPM | Muestra el estado operativo del TPM. |
| Firmware del TPM | Indica la versión de firmware del TPM. |
| Estado de TPM | Especifica el estado del TPM. |
| Comando TPM | Controla el Módulo de plataforma segura (TPM). Cuando se establece en 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 Borrar , se borra todo el contenido del TPM. Esta opción está establecida en Ninguna de manera predeterminada. |
| Configuración avanzada de TPM | <p>Aprovisionamiento de omisión de PPI de TPM</p> <p>Si se establece en Habilitada, 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).</p> |
| | <p>Borrado de omisión de PPI de TPM</p> <p>Si se establece en Habilitada, permite que el sistema operativo omita las peticiones de la interfaz de presencia física (PPI) al emitir las operaciones claras de interfaz de potencia y configuración avanzada de PPI (ACPI).</p> |

Tabla 20. Información de seguridad de TPM 2.0


| Opción | Descripción |
|---------------------------|--|
| Información de TPM | |
| Seguridad de TPM | <p> NOTA: 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 Seguridad de TPM está establecida en Desactivada.</p> <p>Si el TPM 2.0 está instalado, la opción Seguridad de TPM se establece en Activada o Desactivada. De manera predeterminada, esta opción está establecida en Desactivada.</p> |

Tabla 20. Información de seguridad de TPM 2.0 (continuación)

| Opción | Descripción | |
|--------------------------------------|---|--|
| Información de TPM | Muestra el estado operativo del TPM. | |
| Firmware del TPM | Indica la versión de firmware del TPM. | |
| Jerarquía de TPM | <p>Habilita, deshabilita o borra las jerarquías de almacenamiento y aprobación. Si se configura en Habilitado, las jerarquías de aprobación y almacenamiento se pueden usar.</p> <p>Si se configura en Deshabilitado, las jerarquías de aprobación y almacenamiento no se pueden usar.</p> <p>Si se configura en Borrar, se borra cualquier valor de las jerarquías de aprobación y almacenamiento y, luego, se restablece la opción en Habilitado.</p> | |
| Configuración avanzada de TPM | Aprovisionamiento de omisión de PPI de TPM | Si se establece en Habilitada , 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). |
| | Borrado de omisión de PPI de TPM | Si se establece en Habilitada , permite que el sistema operativo omita las peticiones de la interfaz de presencia física (PPI) al emitir las operaciones claras de interfaz de potencia y configuración avanzada de PPI (ACPI). |
| | Selección de algoritmo TPM2 | <p>Permite al usuario cambiar los algoritmos criptográficos en el Módulo de plataforma segura (TPM). Las opciones disponibles dependen del firmware del TPM.</p> <p>Para activar la Selección de algoritmo de TPM2, la tecnología Intel(R) TXT debe estar desactivada.</p> <p>La opción Selección de algoritmos de TPM2 es compatible con SHA1, SHA128, SHA256, SHA512 y SM3 mediante la detección del módulo TPM. Esta opción está establecida en SHA1 de manera predeterminada.</p> |

Tabla 21. Detalles de Seguridad del sistema

| Opción | Descripción |
|--|---|
| Intel(R) TXT | Permite establecer la opción Tecnología de ejecución de confianza (TXT) de Intel. Para habilitar la opción Intel TXT , la tecnología de virtualización y la seguridad del TPM deben estar activadas con medidas previas al arranque para TPM 1.2 o configuradas en Activado con algoritmo SHA256 para TPM 2.0. De manera predeterminada, esta opción está establecida en Desactivada . Se estableció en On (Activado) para la compatibilidad con el inicio seguro (protección de firmware) en Windows 2022. |
| Cifrado de memoria | Habilita o inhabilita Intel Total Memory Encryption (TME) y Multi-Tenant (Intel® TME-MT). Cuando la opción está establecida en Deshabilitada , el BIOS desactiva las tecnologías TME y MK-TME. Cuando la opción está establecida en Single Key (Clave única) , el BIOS activa la tecnología TME. Cuando la opción está establecida en Varias claves , el BIOS habilita la tecnología TME-MT, la opción Límite de dirección física de la CPU debe estar deshabilitada para seleccionar la opción Varias claves. De manera predeterminada, esta opción está establecida en Deshabilitada . |
| Intel(R) SGX | Permite establecer la opción de Intel Software Guard Extension (SGX). Para habilitar la opción Intel SGX , el procesador debe ser compatible con SGX, la ocupación de la memoria debe ser compatible (8 módulos idénticos de DIMM1 a DIMM8 por conector de CPU como mínimo, no admitida en la configuración de la memoria persistente), el modo de funcionamiento de la memoria debe estar configurado en Modo optimizador, el cifrado de la memoria debe estar habilitado y el intercalado de nodos debe estar inhabilitado. Esta opción está establecida en Apagada de manera predeterminada. Cuando esta opción está Desactivada , el BIOS desactiva la tecnología SGX. Cuando esta opción está Activada , el BIOS activa la tecnología SGX. |
| Acceso dentro de banda de información de paquete de SGX | Le permite acceder a la opción dentro de banda de información del paquete de Intel Software Guard Extension (SGX). Esta opción está establecida en Apagada de manera predeterminada. |

Tabla 21. Detalles de Seguridad del sistema (continuación)



| Opción | Descripción |
|--|--|
| Tamaño de PPMRR | Establece el tamaño de PPMRR. |
| QoS de SGX | Activa o desactiva la calidad de servicio de SGX. |
| Seleccionar el tipo de entrada de EPOCH del propietario | <p>Le permite seleccionar Cambiar a EPOCH de nuevo propietario aleatorio o EPOCH de propietario definido por el usuario manual. Cada EPOCH tiene 64 bits. Una vez que se genera un nuevo EPOCH mediante la selección de Cambiar a EPOCH de nuevo propietario aleatorio, la opción regresa a EPOCH de propietario definido por el usuario manual.</p> <p>Epoch n de Software Guard Extensions: establece los valores de Epoch de Software Guard Extensions.</p> |
| Activar escritura en SGXLEPUBKEYHASH[3:0] desde SO/SW | <p>Activa o desactiva las operaciones de escritura en SGXLEPUBKEYHASH[3:0] desde SO/SW.</p> <p>Hash0 de clave pública LE de SGX: establece los bytes de 0-7 para iniciar el hash de clave pública de enclave de lanzamiento en SGX.</p> <p>Hash1 de clave pública LE de SGX: establece los bytes de 8-15 para iniciar el hash de clave pública de enclave de lanzamiento en SGX.</p> <p>Hash2 de clave pública LE de SGX: establece los bytes de 16-23 para iniciar el hash de clave pública de enclave de lanzamiento en SGX.</p> <p>Hash3 de clave pública LE de SGX: establece los bytes de 24-31 para iniciar el hash de clave pública de enclave de lanzamiento en SGX.</p> |
| Activar/desactivar el agente de registro de MP automático para SGX | Permite desactivar el registro de MP automático para SGX. El agente de registro de MP está encargado de registrar la plataforma. |
| Restablecimiento de fábrica de SGX | Le permite restablecer la opción de SGX a la configuración de fábrica. Esta opción está establecida en Apagada de manera predeterminada. |
| Botón de encendido | Permite activar y desactivar el botón de encendido de la parte frontal del sistema. Esta opción está establecida en Activada de manera predeterminada. |
| AC Power Recovery | <p>Permite establecer la reacción del sistema después de que se restablece la alimentación de CA. De manera predeterminada, esta opción está establecida en Último.</p> <p> NOTA: 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.</p> |
| Acceso a variables de UEFI | Proporciona diversos grados de variables UEFI de garantía. Cuando se establece en Estándar (valor predeterminado), las variables de UEFI son accesibles en el sistema operativo por la especificación UEFI. Cuando se establece en Controlado , las variables de UEFI seleccionadas están protegidas en el entorno y las nuevas entradas de arranque de UEFI se ven obligadas a estar en el extremo de la orden de arranque actual. |
| Interfaz de facilidad de administración dentro de banda | <p>Si se establece en Desactivado, el ajuste oculta los dispositivos HECI del motor de administración (ME) y los dispositivos de IPMI del sistema operativo. Esto evita que el sistema operativo a la de cambiar el límite de alimentación ME configuración, y bloquea el acceso a todos los dentro de banda las herramientas de administración. Toda la administración debe ser administrada a través de fuera de banda. Esta opción está establecida en Habilitada de manera predeterminada.</p> <p> NOTA: 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 Activado para evitar errores de actualización.</p> |
| Migración de seguridad de SMM | Activa o desactiva las protecciones de migración de seguridad de SMM para UEFI. Está habilitada para la compatibilidad con Windows 2022. |
| Arranque seguro | Habilita Arranque seguro, donde el BIOS autentica cada imagen de arranque previo usando los certificados de la política de arranque seguro. El arranque seguro está establecido en Estándar de manera predeterminada. |

Tabla 21. Detalles de Seguridad del sistema (continuación)

| Opción | Descripción | | | | | | | | |
|--|--|----------|---------------|--------------------|--|--------------------------|---|----------------------|---|
| Política de arranque seguro | Cuando la política de arranque seguro está establecida en Estándar , el BIOS utiliza las claves y los certificados del fabricante del sistema para autenticar las imágenes previas al arranque. Cuando la política de arranque seguro está establecida en Personalizada , el BIOS utiliza las claves y los certificados definidos por el usuario. La política de arranque seguro está establecida en Estándar de manera predeterminada. | | | | | | | | |
| Modo de arranque seguro | <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 Modo aplicado, las opciones disponibles son Modo de usuario y Modo aplicado. Si el modo actual se establece en modo de usuario, las opciones disponibles son Modo de usuario, modalidad de auditoría y modo aplicado.</p> <p>Tabla 22. Modo de arranque seguro</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Opciones</th> <th>Descripciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Modo de uso</td> <td> <p>En Modo de usuario, 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>Modo de auditoría</td> <td> <p>En Modo de auditoría, 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 Modo de auditoría es útil para determinar, mediante programación, un conjunto que funcione de objetos de política.</p> </td> </tr> <tr> <td>Modo aplicado</td> <td> <p>El Modo aplicado es el modo más seguro. En Modo aplicado, 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 | Modo de uso | <p>En Modo de usuario, 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> | Modo de auditoría | <p>En Modo de auditoría, 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 Modo de auditoría es útil para determinar, mediante programación, un conjunto que funcione de objetos de política.</p> | Modo aplicado | <p>El Modo aplicado es el modo más seguro. En Modo aplicado, 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 | | | | | | | | |
| Modo de uso | <p>En Modo de usuario, 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> | | | | | | | | |
| Modo de auditoría | <p>En Modo de auditoría, 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 Modo de auditoría es útil para determinar, mediante programación, un conjunto que funcione de objetos de política.</p> | | | | | | | | |
| Modo aplicado | <p>El Modo aplicado es el modo más seguro. En Modo aplicado, 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> | | | | | | | | |
| Resumen de política de arranque seguro | Muestra la lista de certificados y hashes que el inicio seguro utiliza para autenticar las imágenes. | | | | | | | | |
| Configuración de la política personalizada de inicio seguro | <p>Configura la Política personalizada de inicio seguro. Para habilitar esta opción, establezca la política de arranque seguro en la opción Personalizada. En la siguiente lista, se proporcionan las descripciones de las diferentes configuraciones de política personalizada de arranque seguro disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Clave de plataforma (PK): importe, exporte, elimine o restaure la clave de la plataforma (PK) ● Base de datos de clave de intercambio de claves (KEK): importe, exporte, elimine o restaure entradas en la base de datos de clave de intercambio de claves (KEK) ● Base de datos de firma autorizada (db): importe, exporte, elimine o restaure las entradas en la base de datos de firma autorizada (db) ● Base de datos de firma prohibida (dbx): importe, exporte, elimine o restaure las entradas en la base de datos de firma prohibida (dbx) ● Eliminar todas las entradas de políticas (PK, KEK, db, y dbx): restaure las entradas predeterminadas del fabricante del sistema para la base de datos PK, KEK, db y dbx. Se eliminarán todas las entradas importadas. ● Exportar valores hash de firmware: exporte valores para imágenes de firmware de otros fabricantes, como el firmware de la controladora de red y el firmware de la controladora de almacenamiento <ul style="list-style-type: none"> ○ Seleccionar imagen de firmware: esta es una lista de imágenes de firmware de otros fabricantes que el sistema intentó cargar en este arranque. Elija una imagen y, a continuación, seleccione "Exportar" para escribir el valor de hash SHA-256 de la imagen en un archivo | | | | | | | | |

Tabla 21. Detalles de Seguridad del sistema (continuación)

| Opción | Descripción |
|--------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Exportar entrada seleccionada: escriba la entrada de la base de datos seleccionada en un archivo |

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)** 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.
 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 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

- i** **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.

- i** **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:

```
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 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.

- i** **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 23. Detalles de Control de sistema operativo redundante

| Opción | Descripción |
|-----------------------------------|---|
| Ubicación de SO redundante | Permite seleccionar un disco de copia de seguridad a partir de los siguientes dispositivos: <ul style="list-style-type: none">• Ninguno• IDSDM• Puertos SATA en modo de AHCI• Tarjetas PCIe BOSS (unidades M.2 internas) |


Tabla 23. Detalles de Control de sistema operativo redundante (continuación)

| Opción | Descripción |
|--------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • USB interno <p> NOTA: 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> |
| Estado de SO redundante | <p> NOTA: Esta opción está deshabilitada si Redundant OS Location (Ubicación del sistema operativo redundante) se configura como None (Ninguno).</p> <p>Si se configura como Visible, la lista de arranque y el SO pueden visualizar el disco de respaldo. Si se configura como Oculto, 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 Visible.</p> <p> NOTA: El BIOS deshabilita el dispositivo en el hardware, para que el sistema operativo no pueda acceder a él.</p> |
| Inicio de SO redundante | <p> NOTA: Esta opción está deshabilitada si Redundant OS Location (Ubicación del sistema operativo redundante) se configura como None (Ninguno) o si Redundant OS State (Estado de sistema operativo redundante) se configura como Hidden (Oculto).</p> <p>Si se establece en Enabled (Habilitado), el BIOS se inicia al dispositivo especificado en Redundant OS Location (Ubicación del sistema operativo redundante). Si se configura como Deshabilitado, el BIOS conserva la configuración de la lista de arranque actual. Esta opción está establecida en Desactivada 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 24. Detalles de Otros ajustes

| Opción | Descripción |
|--|--|
| Hora del sistema | Permite fijar la hora del sistema. |
| System Date (Fecha del sistema) | Permite fijar la fecha del sistema. |
| Etiqueta de activo | Muestra la etiqueta de activo y permite modificarla por motivos de seguridad y seguimiento. |
| Keyboard NumLock (Bloqueo numérico del teclado) | Permite establecer si el sistema se inicia con la opción Bloq Núm del teclado habilitada o deshabilitada. Esta opción está establecida en Activada de manera predeterminada.  NOTA: Esta opción no es aplicable a los teclados de 84 teclas. |
| Aviso de F1/F2 en caso de error | Habilita o deshabilita el indicador de F1/F2 en caso de error. Esta opción está establecida en Habilitada de manera predeterminada. El indicador de F1/F2 también incluye los errores del teclado. |
| Load Legacy Video Option ROM (Cargar ROM de opción de video anterior) | Habilita o deshabilita la opción de Carga de ROM de opción de video heredado. Esta opción está establecida en Desactivada de manera predeterminada. |
| Acceso al BIOS de Dell Wyse P25/P45 | Habilita o deshabilita el acceso al BIOS de Dell Wyse P25/P45. Esta opción está establecida en Habilitada de manera predeterminada. |
| Solicitud de ciclo de encendido | Habilita o deshabilita la solicitud de ciclo de encendido. Esta opción está establecida en Ninguna de manera predeterminada. |

Configuración de iDRAC

La 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 configuración de la iDRAC.

NOTA: Para acceder a algunas funciones de la configuración de la 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 25. Detalles del Administrador de arranque

| Opción | Descripción |
|--|--|
| Continue Normal Boot (Continuar inicio normal) | 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. |
| Menú de inicio de BIOS único | Lo lleva al menú de inicio, donde puede seleccionar un dispositivo de inicio de una vez desde el que iniciar. |
| Launch System Setup (Iniciar Configuración del sistema) | Permite acceder a System Setup (Configuración del sistema). |
| Launch Lifecycle Controller (Ejecutar Lifecycle Controller) | Salta del administrador de arranque e inicia el programa de Dell Lifecycle Controller. |
| System Utilities (Utilidades del sistema) | 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.