Notas del producto de Oracle® Server X5-4

Referencia: E64511-03
Octubre de 2016

Referencia: E64511-03

Copyright © 2015, 2016, Oracle y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Este software y la documentación relacionada están sujetos a un contrato de licencia que incluye restricciones de uso y revelación, y se encuentran protegidos por la legislación sobre la propiedad intelectual. A menos que figure explícitamente en el contrato de licencia o esté permitido por la ley, no se podrá utilizar, copiar, reproducir, traducir, emitir, modificar, conceder licencias, transmitir, distribuir, exhibir, representar, publicar ni mostrar ninguna parte, de ninguna forma, por ningún medio. Queda prohibida la ingeniería inversa, desensamblaje o descompilación de este software, excepto en la medida en que sean necesarios para conseguir interoperabilidad según lo especificado por la legislación aplicable.

La información contenida en este documento puede someterse a modificaciones sin previo aviso y no se garantiza que se encuentre exenta de errores. Si detecta algún error, le agradeceremos que nos lo comunique por escrito.

Si este software o la documentación relacionada se entrega al Gobierno de EE.UU. o a cualquier entidad que adquiera las licencias en nombre del Gobierno de EE.UU. entonces aplicará la siguiente disposición:

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

Este software o hardware se ha desarrollado para uso general en diversas aplicaciones de gestión de la información. No se ha diseñado ni está destinado para utilizarse en aplicaciones de riesgo inherente, incluidas las aplicaciones que pueden causar daños personales. Si utiliza este software o hardware en aplicaciones de riesgo, usted será responsable de tomar todas las medidas apropiadas de prevención de fallos, copia de seguridad, redundancia o de cualquier otro tipo para garantizar la seguridad en el uso de este software o hardware. Oracle Corporation y sus subsidiarias declinan toda responsabilidad derivada de los daños causados por el uso de este software o hardware en aplicaciones de riesgo.

Oracle y Java son marcas comerciales registradas de Oracle y/o sus subsidiarias. Todos los demás nombres pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Intel e Intel Xeon son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Intel Corporation. Todas las marcas comerciales de SPARC se utilizan con licencia y son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de SPARC International, Inc. AMD, Opteron, el logotipo de AMD y el logotipo de AMD Opteron son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Advanced Micro Devices. UNIX es una marca comercial registrada de The Open Group.

Este software o hardware y la documentación pueden proporcionar acceso a, o información sobre contenidos, productos o servicios de terceros. Oracle Corporation o sus filiales no son responsables y por ende desconocen cualquier tipo de garantía sobre el contenido, los productos o los servicios de terceros a menos que se indique otra cosa en un acuerdo en vigor formalizado entre Ud. y Oracle. Oracle Corporation y sus filiales no serán responsables frente a cualesquiera pérdidas, costos o daños en los que se incurra como consecuencia de su acceso o su uso de contenidos, productos o servicios de terceros a menos que se indique otra cosa en un acuerdo en vigor formalizado entre Ud. y Oracle.

Accesibilidad a la documentación

Para obtener información acerca del compromiso de Oracle con la accesibilidad, visite el sitio web del Programa de Accesibilidad de Oracle en `http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc`.

Acceso a Oracle Support

Los clientes de Oracle que hayan adquirido servicios de soporte disponen de acceso a soporte electrónico a través de My Oracle Support. Para obtener información, visite `http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info` o `http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs` si tiene problemas de audición.

Contenido

Uso de esta documentación 9

Notas de funcionamiento importantes 11
Seguridad de servidor, versiones de software y actualizaciones de parches críticos 11
▼ IMPORTANTE: Instale las actualizaciones, los parches y el firmware más recientes del sistema operativo 12
Diagnóstico de fallos de ruta de datos de SAS en servidores que usan controladores de disco MegaRAID 13
Comportamiento actual de aviso de discontinuación de Oracle ILOM para IPMI 2.0 Management Service 14
Aviso de discontinuación de Oracle ILOM para certificado autofirmado por defecto 15

Información del producto Oracle Server X5-4 17
Sistemas operativos compatibles 17
Firmware admitido 18
Información de actualización del servidor 19
Información relacionada 19
Hardware admitido 19
Configuración de la tarjeta PCIe 20
Herramientas de gestión del servidor 22
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 23
Información relacionada 23

Anuncios y problemas de hardware, firmware y BIOS 25
No se admite el modo de memoria de sincronía (canal) 25
Configuración de tramas gigantes en el controlador de interfaz de red incorporado 26
La nueva política le permite evitar que el sistema desactive los DIMM con errores corregibles 26
Las nuevas selecciones de configuración del BIOS pueden desactivar el teclado, el mouse y la unidad de CD/DVD virtual (21653077) 27

Para actualizar el firmware de Oracle 1.6 TB NVMe SSD, instale RA11 antes de actualizarlo a RA12 o RA13 27
Actualización de firmware para Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal HBA, QLogic (20884466) 28
Las muñequeras antiestáticas no están incluidas en todas las CRU y FRU 28
Al cambiar una unidad de inicio se cambia el orden de los dispositivos en la lista de inicio (22917522) 29
Solución alternativa 29
El sistema no puede iniciarse desde un destino iSCSI en el modo de inicio UEFI (19721378) 29
Error de conmutación por error de SMI de ancho medio durante el inicio del servidor (20494095) 29
Interfaz web de Oracle ILOM 30
Interfaz de CLI de Oracle ILOM 30

Anuncios y problemas de Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 33
Use la documentación de Oracle ILOM 3.2 después de actualizarlo a la versión de firmware 3.2.6.20 o posterior 33
La configuración de Oracle ILOM genera un proceso de restablecimiento mucho más extenso y varios reinicios. 33
Mensaje de estado de memoria insuficiente después de un ciclo de apagado y encendido de CA del sistema o un restablecimiento del SP (17622795) 34
La exploración de sitios web de terceros y las herramientas de pruebas causan un rendimiento lento de Oracle ILOM (23564626) 34
Solución alternativa 35
La configuración del diagnóstico puede interrumpir la actualización del firmware (17563508) 35

Problemas relacionados con Oracle System Assistant 37
Ignore las advertencias del archivo Readme (Léame) de Oracle System Assistant 37

Anuncios y problemas de Oracle Solaris 39
No es posible conectarse al mensaje del destino iSCSI (18747496) 39
▼ Mensajes de advertencia de FMA acerca de vectores de interrupción MSI-X (20724005) 39
▼ SO Oracle Solaris 11.*x* con el paquete de escritorio no se puede apagar utilizado ciertas opciones de Oracle ILOM (16816951, 17952405) 40

Anuncios y problemas de Linux 43
Problema de rendimiento de estado C con el controlador Intel_Idle (16873953) 43

Anuncios y problemas de Oracle VM 45
▼ El comando ethtool muestra una velocidad y un dúplex desconocidos (16563881) 45
▼ Error después de instalar Oracle VM 3.3.2 Server en un sistema con una gran cantidad de memoria (16557272) 46

Obtención de actualizaciones de software y firmware del servidor 47
Actualizaciones de firmware y software 47
Opciones de acceso a firmware y software 48
Paquetes de versión de software disponibles 48
Acceso al firmware y software 49
▼ Descarga de firmware y software mediante My Oracle Support 50
Instalación de actualizaciones 51
Instalación de firmware 51
Instalación de controladores de hardware y herramientas del sistema operativo 52

Uso de esta documentación

- **Visión general:** proporciona información sobre el software y el firmware admitidos, nuevas funciones, problemas conocidos y resueltos, y directrices de funcionamiento importantes para el servidor.
- **Destinatarios:** administradores de sistemas, administradores de redes y técnicos de servicio.
- **Conocimientos necesarios**: conocimientos avanzados de sistemas de servidor.

Biblioteca de documentación del producto

La documentación y los recursos para este producto y los productos relacionados están disponibles en `http://www.oracle.com/goto/x5-4/docs-videos`.

Comentarios

Envíenos comentarios acerca de esta documentación mediante `http://www.oracle.com/goto/docfeedback`.

Notas de funcionamiento importantes

En esta sección, se proporciona información acerca de problemas críticos que afectan al servidor. Entre ellas están:

Tema	Enlaces
Seguridad de servidor, versiones de software y actualizaciones de parches críticos	“Seguridad de servidor, versiones de software y actualizaciones de parches críticos” [11]
IMPORTANTE: Instale las actualizaciones, los parches y el firmware más recientes del sistema operativo	IMPORTANTE: Instale las actualizaciones, los parches y el firmware más recientes del sistema operativo [12]
Diagnóstico de fallos de ruta de datos de SAS en servidores que usan controladores de disco MegaRAID	“Diagnóstico de fallos de ruta de datos de SAS en servidores que usan controladores de disco MegaRAID” [13]
Comportamiento actual de aviso de discontinuación de Oracle ILOM para IPMI 2.0 Management Service	“Comportamiento actual de aviso de discontinuación de Oracle ILOM para IPMI 2.0 Management Service” [14]
Aviso de discontinuación de Oracle ILOM para certificado autofirmado por defecto	“Aviso de discontinuación de Oracle ILOM para certificado autofirmado por defecto” [15]

Para obtener información acerca de problemas conocidos que afectan a los componentes del sistema, consulte:

- Anuncios y problemas de hardware, firmware y BIOS [25]
- Anuncios y problemas de Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) [33]
- Problemas relacionados con Oracle System Assistant [37]
- Anuncios y problemas de Oracle Solaris [39]
- Anuncios y problemas de Oracle VM [45]

Seguridad de servidor, versiones de software y actualizaciones de parches críticos

Para garantizar la seguridad continua del sistema, Oracle recomienda aplicar las versiones de software más recientes. Las versiones de software del servidor incluyen Oracle ILOM, BIOS y otras actualizaciones de firmware, generalmente denominadas "parches". Oracle publica estos parches de manera regular en el sitio My Oracle Support. La aplicación de estos parches ayuda a garantizar el rendimiento, la seguridad y la estabilidad óptimos del sistema. Puede identificar

la versión de software más reciente para su sistema en: http://www.oracle.com/technetwork/systems/patches/firmware/release-history-jsp-138416.html

Para descargar una versión de software, vaya a My Oracle Support: https://support.oracle.com

Oracle notifica a los clientes acerca de las correcciones de vulnerabilidad de seguridad para todos los productos cuatro veces al año por medio del programa de actualización de parches críticos (CPU). Los clientes deben revisar la información de asesores de CPU para asegurarse de que se apliquen las actualizaciones de versiones de software más recientes en los productos de Oracle. Tenga en cuenta que las actualizaciones para los sistemas de ingeniería se publican específicamente para un producto particular de sistemas de ingeniería (es decir, no deberá buscar actualizaciones específicas para componentes de software individuales incluidos en el sistema de ingeniería). Para obtener más información acerca del programa de CPU de Oracle, vaya a: http://www.oracle.com/technetwork/topics/security/alerts-086861.html

Oracle también recomienda actualizar a la versión más reciente del sistema operativo cuando esté disponible. Aunque se admite una versión mínima del sistema operativo, actualizar a la versión más reciente garantiza la obtención del software y de los parches de seguridad más actualizados. Para confirmar que cuenta con la versión más reciente del sistema operativo, consulte las listas de compatibilidad de hardware de Oracle. Consulte “Sistemas operativos compatibles” [17].

Para obtener detalles acerca de la actualización de software actual del sistema, consulte: IMPORTANTE: Instale las actualizaciones, los parches y el firmware más recientes del sistema operativo [12]

▼ IMPORTANTE: Instale las actualizaciones, los parches y el firmware más recientes del sistema operativo

Algunas funciones del producto se activan solo cuando están instaladas las versiones más recientes de los sistemas operativos, de los parches y del firmware. Para conservar el rendimiento, la seguridad y la estabilidad óptimos, debe instalar los sistemas operativos, los parches y el firmware más recientes disponibles.

La versión de software del sistema 1.2.0 está asociada con la versión de firmware del sistema 3.2.7.20.a. Para las versiones más nuevas, se agrega un número más alto o una letra al número. Por ejemplo, una versión de software futura puede estar asociada con la versión de firmware del sistema 3.2.7.20.b.

Para verificar que la versión de firmware de servidor sea, como mínimo, 3.2.7.20.a o superior:

1. **Use Oracle ILOM para comprobar la versión de firmware del sistema.**

- **En la interfaz web, haga clic en System Information (Información del sistema) > Summary (Resumen), luego visualice System Firmware Version (Versión de firmware del sistema) en la tabla General Information (Información general).**

- **En la CLI, escriba: `show /System/Firmware` O `version`.**

  Para obtener más detalles, consulte la información sobre cómo visualizar información del sistema y el inventario en la guía de administración del servidor, que está disponible en `http://www.oracle.com/goto/x86admindiag/docs`.

2. **Asegúrese de que la versión de firmware del servidor tenga la versión mínima requerida, que se muestra arriba, o una versión posterior, si está disponible.**

3. **Si el firmware requerido (o posterior) no está instalado:**

   a. **Descargue el firmware de My Oracle Support: `https://support.oracle.com`**

      Para obtener más información, consulte: "Firmware admitido" [18]

   b. **Instale el firmware descargado.**

      Consulte la información acerca de cómo realizar actualizaciones de firmware en la *Guía del administrador de Oracle ILOM para configuración y mantenimiento*, que está disponible en `http://www.oracle.com/goto/ilom/docs`. Asegúrese de realizar los pasos preparatorios que se describen en ese documento antes de actualizar el firmware.

Nota - En ocasiones, después de instalar el firmware, en la interfaz web de Oracle ILOM no aparece el estado de energía correcto en la página Power control (Control de energía). Para corregir este problema, borre la caché del explorador antes de iniciar sesión en la interfaz web de Oracle ILOM.

Diagnóstico de fallos de ruta de datos de SAS en servidores que usan controladores de disco MegaRAID

En servidores x86 de Oracle que usan controladores de disco MegaRAID, se pueden producir errores de ruta de datos de SCSI de conexión serie (SAS).

Para identificar y aislar un problema de ruta de datos en el controlador de disco SAS, la placa posterior del disco (DBP), el cable SAS, el expansor SAS o la unidad de disco duro (HDD), recopile y revise los eventos en el log de eventos del controlador de disco. Clasifique y analice todos los eventos de fallo informados por el controlador de disco de acuerdo con la topología de SAS del servidor.

Para clasificar un evento de controlador de disco MegaRAID, recopile y analice los logs de evento de controlador de disco MegaRAID mediante el comando `MegaCLI`:

Por ejemplo, en la petición de datos raíz, escriba:

```
root# ./MegaCli64 adpeventlog getevents –f event.log aall
Success in AdpEventLog
Exit Code: 0x00
```

Nota - Use el nombre existente del log de eventos como nombre para el log de eventos del controlador de disco. Esto genera un log de eventos de controlador MegaRAID con el nombre de archivo `event.log` proporcionado.

Los siguientes errores de clave de información de estado de SCSI encontrados en el log de eventos, en la sección de fallos de ruta de datos de SAS, indican un fallo en la ruta de datos de SAS:

```
B/4B/05 :SERIOUS: DATA OFFSET ERROR

B/4B/03 :SERIOUS: ACK/NAK TIMEOUT

B/47/01 :SERIOUS: DATA PHASE CRC ERROR DETECTED

B/4B/00 :SERIOUS: DATA PHASE ERROR
```

Un fallo de comunicación entre el disco y el adaptador de bus de host provoca estos errores. La presencia de estos errores, incluso en un solo disco, significa que existe un problema con la ruta de datos. Es posible que el controlador RAID, los cables SAS, el expansor SAS o la placa posterior del disco estén provocando la interrupción de la comunicación en la ruta entre el controlador RAID y los discos.

El personal del servicio de asistencia de Oracle puede encontrar más información sobre el diagnóstico y la identificación de fallos de ruta de datos de SAS y disco duro en servidores x86 en el sitio web My Oracle Support: `https://support.oracle.com`. Consulte el artículo de conocimientos con el ID de documento 2161195.1. Si hay varios problemas de disco simultáneos en un servidor Exadata, el personal del servicio de asistencia de Oracle puede consultar el artículo de conocimientos con el ID de documento 1370640.1.

Comportamiento actual de aviso de discontinuación de Oracle ILOM para IPMI 2.0 Management Service

Comportamiento actual: sesiones de IPMI 2.0 - **activadas** (por defecto). Compatibilidad con las interfaces de cliente de IPMI 2.0.

Comportamiento futuro: en versiones de firmware de Oracle ILOM posteriores a la versión de firmware 3.2.7 se realizarán los siguientes cambios de servicio de gestión de IPMI.

- Primer cambio de función: se agregará a Oracle ILOM una interfaz de cliente nueva como alternativa a la interfaz de cliente de IPMI 2.0.
- Segundo cambio de función: la propiedad de configuración por defecto de las sesiones de IPMI 2.0 cambiará de Enabled (Activadas) a Disabled (Desactivadas) en una versión futura. Los clientes que dependen de IPMI 2.0 no podrán comunicarse con Oracle ILOM a menos que la propiedad de configuración para las sesiones de IPMI 2.0 se active manualmente.
- Tercer cambio de función: eliminación de la compatibilidad con clientes de IPMI 2.0. Los clientes de IPMI 2.0 ya no se podrán comunicar con Oracle ILOM.

Para obtener actualizaciones futuras acerca de la compatibilidad del servicio de gestión de IPMI con Oracle ILOM, consulte la información de versión de firmware más reciente en las *Actualizaciones de funciones y notas de la versión de Oracle ILOM para la versión 3.2.x del firmware*.

Aviso de discontinuación de Oracle ILOM para certificado autofirmado por defecto

Comportamiento actual: Oracle ILOM proporciona una versión anterior del certificado autofirmado SSL por defecto.

Comportamiento futuro: en una versión futura de firmware de Oracle ILOM, se proporcionará una versión más reciente del certificado autofirmado SSL por defecto.

Efecto sobre la configuración para el cliente: después de actualizar a una versión de firmware futura, los usuarios que se conecten a Oracle ILOM mediante la interfaz web deberán aceptar una versión más nueva del certificado autofirmado SSL por defecto proporcionado por Oracle ILOM. Los certificados SSL proporcionados por el cliente no se verán afectados por este cambio.

Para obtener actualizaciones futuras acerca del certificado autofirmado SSL por defecto proporcionado por Oracle ILOM, consulte la información de versión de firmware más reciente en las *Actualizaciones de funciones y notas de la versión de Oracle ILOM para la versión 3.2.x del firmware*.

Información del producto Oracle Server X5-4

En esta sección, se proporciona la siguiente información acerca de los sistemas operativos, el firmware y las configuraciones de hardware admitidos.

Tema	Enlaces
Sistemas operativos admitidos	“Sistemas operativos compatibles” [17]
Firmware admitido	“Firmware admitido” [18]
Actualización del servidor	“Información de actualización del servidor” [19]
Hardware admitido	“Hardware admitido” [19]
Reglas de configuración de la tarjeta PCIe	“Configuración de la tarjeta PCIe” [20]
Una visión general de las herramientas de gestión de servidores Oracle disponibles	“Herramientas de gestión del servidor” [22]
Oracle Integrated Lights Out Manager	“Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)” [23]
Obtención de actualizaciones de software y firmware del servidor	Obtención de actualizaciones de software y firmware del servidor [47]

Sistemas operativos compatibles

En la siguiente tabla, se muestran los sistemas operativos admitidos como *mínimo* para Oracle Server X5-4 y se proporcionan enlaces a las listas de compatibilidad de hardware (HCL). Para conocer las versiones más recientes de los sistemas operativos admitidos, consulte la lista de compatibilidad de hardware (HCL) correspondiente.

Nota - Con frecuencia, se agregan versiones de los sistemas operativos.

Sistema operativo	Versión mínima admitida	Enlace a la lista de compatibilidad de hardware (HCL)
Oracle Solaris	11.2 SRU 9 (disponible como opción de sistema operativo preinstalado del sistema)	`http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/hcl/index.html`
Oracle Linux	Oracle Linux 7 para x86 (64 bits) (disponible como opción de sistema operativo preinstalado del sistema)	`http://linux.oracle.com/pls/apex/f?p=117:1:3991604960223967`

Sistema operativo	Versión mínima admitida	Enlace a la lista de compatibilidad de hardware (HCL)
	Oracle Linux 6.6 para x86 (64 bits) (disponible como opción de sistema operativo preinstalado del sistema)	
Oracle VM	Oracle VM Server 3.3.2 (disponible como opción de sistema operativo preinstalado del sistema)	http://linux.oracle.com/pls/apex/f?p=117:1:3991604960223967
Red Hat Enterprise Linux	RHEL 6.6 y 7.0	https://access.redhat.com/certifications
Windows	Microsoft Windows Server 2012 Microsoft Windows Server 2012 y 2012 R2	https://www.windowsservercatalog.com/
VMware ESXi	VMware vSphere 6.0	http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php

Firmware admitido

En la siguiente tabla, se muestran las versiones de software del sistema (SW), las versiones de Oracle ILOM, y las versiones del BIOS del sistema.

Nota - Algunas funciones del producto solo se activan cuando se instalan las últimas versiones de parches o de firmwares. Los clientes deben instalar la versión 1.1.0 o posterior para obtener rendimiento, seguridad y estabilidad óptimos. Para obtener información detallada, consulte IMPORTANTE: Instale las actualizaciones, los parches y el firmware más recientes del sistema operativo [12].

Para obtener información adicional sobre versiones de firmware de componentes, controladores, herramientas, y correcciones de errores, consulte el archivo Readme (Léame) de la versión de software. Para acceder al archivo Readme (Léame), consulte “Información de actualización del servidor” [19].

Versión de SW	Firmware (del sistema) de Oracle ILOM	BIOS del Sistema
1.2.0	3.2.7.20.a (r112614)	36.03.03.00
1.1.1	3.2.6.20.a (r110631)	36.02.11.00
1.1.0	3.2.6.20 (r108829)	36.02.10.00
1.0.3	3.2.5.10.c (r105050)	36.01.05
1.0.2	3.2.5.10.b (r101607)	36.01.05
1.0.1	3.2.5.10.a (r99931)	36.01.04

Información de actualización del servidor

Las versiones de software del sistema (SW) están disponibles para mantener la compatibilidad, agregar mejoras o corregir problemas. Las actualizaciones pueden incluir nuevas versiones de firmware (BIOS y SP/Oracle ILOM), nuevas versiones de herramientas y controladores y actualizaciones de otros componentes admitidos.

Cuando se lanza una versión de software, el contenido se muestra en el archivo Readme (Léame) de la versión, que se encuentra disponible en los siguientes orígenes:

- En Oracle System Assistant, al hacer clic en el botón Help (Ayuda) en la página System Information (Información del sistema).
- En My Oracle Support (MOS) en `https://support.oracle.com`.
- Con cualquier descarga de paquete de servidor de MOS.

Información relacionada

- Obtención de actualizaciones de software y firmware del servidor [47]

Hardware admitido

La siguiente tabla incluye información acerca del hardware compatible con Oracle Server X5-4.

Nota - Para obtener información adicional sobre las características de hardware del servidor, consulte la *Guía de instalación de Oracle Server X5-4*

Hardware	Componente admitido
Racks	■ Sun Rack II 1042 ■ Sun Rack II 1242
CPU	CPU Intel Xeon E7-8895 v3 18 núcleos, 2,6 GHz en una configuración de dos o cuatro CPU.
Memoria†	■ DIMM DDR3-1600 de 16 GB ■ LRDIMM DDR3-1600 de 16 GB

Unidades de almacenamiento‡	■ HDD SAS-3 de 2,5 in, con 600 GB a 10.000 rpm
	■ HDD SAS-3 de 2,5 in con 1,2 TB a 10.000 rpm
	■ Oracle 1.6 TB NVMe SSD y Oracle 3.2 TB NVMe SSD
	  ■ No disponible en sistemas con Oracle Flash Accelerator F320 PCIe Cards
	  ■ Requiere una tarjeta de conmutador PCIe de NVMe de Oracle

Hardware	Componente admitido

Tarjetas PCIe*	■ Tarjetas HBA SAS: Sun Storage 12 Gb SAS PCIe HBA: 8 puertos
	■ Oracle Flash Accelerator F320 PCIe Card
	■ Tarjeta de conmutador PCIe de NVMe de Oracle (requerida para admitir Oracle 1.6 TB y 3.2 TB NVMe SSD)
	Nota - Un sistema puede admitir Oracle Flash Accelerator F320 PCIe Card u Oracle 1.6 TB y 3.2 TB NVMe SSD. No puede admitir ambos.
	■ HBA de canal de fibra:
	  ■ Sun Storage 16 Gb Fiber Channel PCIe Universal HBA, Qlogic
	  ■ Sun Storage 12 Gb SAS PCIe RAID HBA
	  ■ Sun Storage 16 Gb FC optics, SR, Qlogic
	  ■ Sun Storage 10 Gb FCoE optics, SR, Qlogic
	  ■ Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal HBA, Emulex
	■ Tarjetas 10 Gigabit-Ethernet:
	  ■ Sun Dual Port 10GBase-T PCIe 2.0 Low Profile Adapter
	  ■ Dual-Port 10 Gigabit-Ethernet PCIe 2.0 Copper/Fiber SFP+
	  ■ Sun Quad Port GbE PCIe 2.0 Low Profile Adapter, UTP
	■ Tarjetas Infiniband: Sun Dual Port QDR InfiniBand Host Channel Adapter for PCIExpress Gen 3

†Para obtener información sobre las reglas de asignación de DIMM, consulte el *Oracle Server X5-4 Service Manual*

‡Para obtener información sobre las reglas de asignación de unidades, consulte el *Oracle Server X5-4 Service Manual*

*Para obtener información sobre las reglas de asignación de tarjetas PCIe, consulte "Configuración de la tarjeta PCIe" [20].

Configuración de la tarjeta PCIe

Las siguientes reglas de combinación e instalación de tarjetas PCIe se aplican a Oracle Server X5-4:

- No se admiten combinaciones de versiones Emulex y Qlogic de Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal HBA en el sistema. Solo se puede utilizar una opción de tarjeta de un proveedor en cada sistema.
- No se admiten combinaciones de FC SFP+ y FCoE SFP+ en el mismo Sun Storage 16 Gb Fibre Channel Universal HBA.
- Sin embargo, es posible usar una combinación de un Sun Storage 16 Gb Fibre Channel Universal HBA de un mismo proveedor en el sistema (ya sea Qlogic o Emulex); uno instalado con FC SFP+ y uno instalado con FCoE SFP+.
  - Para adaptadores Qlogic: 7101676, 7101680, 7101678 FCoE

  - Para adaptadores Emulex: 7101686, 7101688 FCoE
- No se admiten combinaciones de Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal HBA con Sun Storage 16 Gb FC PCIe HBA en el sistema.
- Oracle Server X5-4 admite Oracle Flash Accelerator F320 PCIe Card *u* Oracle 1.6 TB y 3.2 TB NVMe SSD. La instalación de ambos en el mismo sistema no está admitida.
- Las tarjetas de adaptador Ethernet Oracle Quad 10 Gb o Dual 40 Gb no están admitidas en servidores con Oracle VM preinstalado.

Las siguientes reglas de asignación de ranuras y tarjetas PCIe son recomendaciones basadas en configuraciones probadas de fábrica.

Orden de instalación de tarjetas PCIe	Tarjeta PCIe	Máx. en un sistema de dos CPU	Orden de instalación de ranuras	Máx. en un sistema de cuatro CPU	Orden de instalación de ranuras
1	Tarjeta de conmutador PCIe de NVMe (requerida para admitir Oracle 1.6 TB y 3.2 TB NVMe SSD)	1	Ranura 1	1	Ranura 1
2	Sun Storage 12 Gb SAS PCIe RAID HBA: 8 puertos (7110116, 7110117)	1	Ranura 2	1	Ranura 2
3	Oracle Flash Accelerator F320 PCIe Card: 3.2 TB, NVMe PCIe 3.0 (7113825, 7113826) **Nota -** No los instale en el mismo servidor con Oracle 1.6 TB NVMe SSD u 3.2 TB NVMe 3.0 SSD.	2	Ranuras 6 y 4	4	Ranuras 10, 7, 6, 4
4	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal HBA, Qlogic (7101674). Orden de instalación de tarjetas opcionales: 1. Fibra óptica de onda corta de FC, Qlogic 2. Fibra óptica de onda larga de FC, Qlogic 3. Fibra óptica de corto alcance de FcoE, Qlogic	2	Ranuras 6, 4, 5, 3, 1	4	Ranuras 11, 8, 6, 4, 10, 7, 5, 3, 9, 1
5	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal HBA, Emulex (7101684). Orden de instalación de tarjetas opcionales: 1. Fibra óptica de onda corta de FC, Emulex	2	Ranuras 6, 4, 5, 3, 1	4	Ranuras 11, 8, 6, 4, 10, 7, 5, 3, 9, 1

Orden de instalación de tarjetas PCIe	Tarjeta PCIe	Máx. en un sistema de dos CPU	Orden de instalación de ranuras	Máx. en un sistema de cuatro CPU	Orden de instalación de ranuras
	2. Fibra óptica de corto alcance de FCoE, Emulex				
6	Sun Storage 12 Gb SAS PCIe HBA: 8 puertos	2	Ranuras 6, 4, 5, 3, 1	2	Ranuras 11, 8, 6, 4, 10, 7, 5, 3, 9, 1
7	Sun Dual Port QDR InfiniBand Host Channel Adapter for PCIExpress Gen 3 (7104073, 7104074)	2	Ranuras 6, 4, 5, 3, 1	2	Ranuras 11, 8, 6, 4, 10, 7, 5, 3, 9, 1
8	Adaptador Ethernet Oracle Quad 10 Gb o Dual 40 Gb	4 en el modo 4x10 o 1 en el modo 2x40	Ranuras 6, 4, 5, 3, 1	4	Ranuras 11, 8, 6, 4, 10, 7, 5, 3, 9, 1
9	Dual-Port 10 Gigabit-Ethernet PCIe 2.0 Copper/ Fiber SFP+ (1109A-Z, X1109A-Z)	4	Ranuras 6, 4, 5, 3, 1	8	Ranuras 11, 8, 6, 4, 10, 7, 5, 3, 9, 1
10	Sun Dual Port 10GBase-T PCIe 2.0 Low Profile Adapter LP; (7100563, 7100488)	2	Ranuras 6, 4, 5, 3, 1	4	Ranuras 11, 8, 6, 4, 10, 7, 5, 3, 9, 1
11	Sun Quad Port GbE PCIe 2.0 Low Profile Adapter, UTP (7100479, 7100477)	4	Ranuras 6, 4, 5, 3, 1	8	Ranuras 11, 8, 6, 4, 10, 7, 5, 3, 9, 1

Herramientas de gestión del servidor

Las siguientes herramientas de gestión de sistemas únicos están disponibles para su servidor:

- Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)

  Para obtener información, consulte la biblioteca de documentación de Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.2.*x* en: `http://www.oracle.com/goto/ilom/docs`.
- Oracle System Assistant

  Para obtener información, consulte las instrucciones para configurar el servidor con Oracle System Assistant en la *Guía de administración de los servidores Oracle serie X5* en `http://www.oracle.com/goto/x86admindiag/docs`.
- Oracle Hardware Management Pack

  Para obtener información, consulte la biblioteca de documentación de Oracle Hardware Management Pack en: `http://www.oracle.com/goto/ohmp/docs`.

Además, Oracle Enterprise Manager Ops Center está disponible para gestionar varios sistemas en un centro de datos. Para obtener más información, consulte la página de información del producto en: http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/index.html.

Para obtener una descripción general de las herramientas de gestión del sistema disponibles, consulte la información que se proporciona en http://www.oracle.com/goto/system-management.

Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)

Cada nodo de cálculo del módulo de servidor contiene un procesador de servicio (SP). El procesador de servicio contiene Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM), que proporciona funciones de gestión de servidores remotos compatibles con IPMI 2.0.

Las siguientes interfaces proporcionan acceso de red a Oracle ILOM:

- Integrated Lights Out Manager (ILOM) mediante el procesador de servicio (SP) del nodo del módulo de servidor o el módulo de supervisión del chasis (CMM).
- Acceso a línea de comandos de ILOM local mediante una conexión serie
- Puerto Ethernet de gestión 10/100 a midplane.
- Teclado, video, mouse y almacenamiento (KVMS) remotos mediante IP.

Información relacionada

- “Herramientas de gestión del servidor” [22]
- Biblioteca de documentación de ILOM: http://www.oracle.com/goto/ilom/docs

Anuncios y problemas de hardware, firmware y BIOS

Enlaces a los problemas	¿Solución alternativa?
"No se admite el modo de memoria de sincronía (canal)" [25]	N/D
"Configuración de tramas gigantes en el controlador de interfaz de red incorporado" [26]	N/D
"La nueva política le permite evitar que el sistema desactive los DIMM con errores corregibles " [26]	N/D
"Las nuevas selecciones de configuración del BIOS pueden desactivar el teclado, el mouse y la unidad de CD/DVD virtual (21653077)" [27]	N/D
"Para actualizar el firmware de Oracle 1.6 TB NVMe SSD, instale RA11 antes de actualizarlo a RA12 o RA13" [27]	Sí
"Actualización de firmware para Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal HBA, QLogic (20884466)" [28]	Sí
"Las muñequeras antiestáticas no están incluidas en todas las CRU y FRU" [28]	N/D
"Al cambiar una unidad de inicio se cambia el orden de los dispositivos en la lista de inicio (22917522)" [29]	Sí Corregido en SW 1.1.1
"El sistema no puede iniciarse desde un destino iSCSI en el modo de inicio UEFI (19721378)" [29]	No Corregido en SW 1.1.0
"Error de conmutación por error de SMI de ancho medio durante el inicio del servidor (20494095)" [29]	Sí Corregido en SW 1.0.4

No se admite el modo de memoria de sincronía (canal)

Oracle Server X5-4 no es compatible con el modo de memoria de sincronía, también conocido como corrección de datos de dispositivo doble o ECC extendida.

Configuración de tramas gigantes en el controlador de interfaz de red incorporado

Oracle Server X5-4 incluye un controlador Ethernet Intel X540 interno, similar al adaptador Sun Dual Port 10GBase-T. Se puede configurar para que admita tamaños de trama gigante de hasta 15,5 KB. El tamaño de trama por defecto es de 1,5 KB.

Para obtener más información, consulte:

- http://docs.oracle.com/cd/E25543_01/index.html
- http://www.intel.com/content/www/us/en/embedded/products/networking/ethernet-x540-datasheet.html

La nueva política le permite evitar que el sistema desactive los DIMM con errores corregibles

Por lo general, cuando un DIMM excede el umbral de errores corregibles (CE), el sistema lo delimita, lo que lo desactiva hasta que se reemplace.

Definir la política de delimitación de errores corregibles del DIMM le permite evitar que el sistema delimite los DIMM que excedan el umbral de errores corregibles. Esta función está disponible en Oracle ILOM 3.2.6 o posterior.

- Cuando se activa la opción DIMM CE Mapout (Delimitación de errores corregibles del DIMM), los DIMM que excedan el umbral de errores corregibles se delimitarán (se desactivarán). Este ocurre por defecto.
- Cuando se desactiva la opción DIMM CE Mapout (Delimitación de errores corregibles del DIMM), los DIMM que excedan el umbral de errores corregibles no se delimitarán.

Para activar o desactivar la política DIMM CE Mapout (Delimitación de errores corregibles de DIMM):

- En la interfaz web de Oracle ILOM, navegue hasta System Management (Gestión del sistema) > Policy (Política) y use la lista desplegable para activar o desactivar DIMM CE fault DIMM map out (Delimitación de DIMM por fallo de errores corregibles de DIMM).
- En la interfaz de línea de comandos (CLI) de Oracle ILOM, introduzca:

  `set /SP/policy DIMM_CE_MAP_OUT=[`*enabled/disabled*`]`

Las nuevas selecciones de configuración del BIOS pueden desactivar el teclado, el mouse y la unidad de CD/DVD virtual (21653077)

Se agregaron dos selecciones nuevas a la pantalla Advanced (Avanzado) > USB Ports (Puertos USB) en la utilidad de configuración del BIOS. Estas selecciones incluyen:

- Unidad de CD/DVD de BMC: activar o desactivar la unidad de CD/DVD virtual en Oracle ILOM.
- Teclado y mouse de BMC: activar o desactivar el acceso del teclado y del mouse al host.

Nota - Si desactiva el teclado y el mouse de BMC, no puede usar un teclado para acceder al host y no puede entrar a la utilidad de configuración del BIOS para volver a activarlo. En su lugar, debe usar Oracle ILOM para volver a activarlo. Para obtener más información, consulte la biblioteca de documentación de Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.2 en: `http://www.oracle.com/goto/ilom/docs`.

Para activar o desactivar Oracle ILOM en los puertos USB del host:

1. Acceda al BIOS.
2. Seleccione Advanced (Avanzado) -> USB.
3. Desplácese hacia abajo en la lista y seleccione Enabled (Activado) o Disabled (Desactivado) según desee.

Para actualizar el firmware de Oracle 1.6 TB NVMe SSD, instale RA11 antes de actualizarlo a RA12 o RA13

Si la unidad Oracle 1.6 TB NVMe SSD tiene el firmware RA10 o anterior, debe actualizarlo a RA11 antes de actualizarlo a RA12 o RA13.

La versión del software incluye dos archivos de firmware, RA11 y RA13, y archivos .xml de metadatos asociados que automatizan el proceso de actualización. El firmware RA11 es un puente para llegar a RA12 o RA13.

RA13 incluye una solución a un error crítico en la que el dispositivo se puede confirmar en el encendido inicial. Todas las plataformas admitidas deben actualizarse a RA13 lo antes posible.

- Si la unidad Oracle 1.6 TB NVMe SSD tiene firmware RA11 o RA12, puede cambiar la versión del firmware directamente a RA13.

- Si la unidad Oracle 1.6 TB NVMe SSD tiene firmware RA10 o anterior, debe cambiar a la versión RA11 antes de cambiar a la versión RA12 o RA13.

Nota - Las unidades Oracle 1.6TB NVMe SSD no admiten versiones de firmware anteriores a RA10.

Para obtener la información más reciente sobre Oracle 1.6 TB NVMe SSD consulte http://www.oracle.com/goto/oracleflashf160/docs

Actualización de firmware para Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal HBA, QLogic (20884466)

Para actualizar el firmware en Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal HBA, QLogic (modelo 7101674), debe usar el kit de imágenes de actualización disponible en el sitio de soporte de QLogic. Este kit contiene secuencias de comandos especiales para actualizar el firmware en el HBA.

Nota - Si bien hay otras herramientas disponibles para realizar actualizaciones de componentes de firmware, como Oracle System Assistant y Oracle Hardware Management Pack, no incluyen las secuencias de comandos adicionales necesarias para completar la actualización de este dispositivo.

Para obtener el kit de imágenes de actualización de QLogic:

1. Vaya al sitio de soporte de QLogic:

   http://driverdownloads.qlogic.com/QLogicDriverDownloads_UI/Oracle_Search.aspx
2. Introduzca el número de modelo (7101674) en el campo de búsqueda.
3. Seleccione el kit de imágenes de actualización apropiado para su sistema operativo.
4. Descargue el kit y consulte el archivo Readme (Léame) para obtener las instrucciones de instalación.

Las muñequeras antiestáticas no están incluidas en todas las CRU y FRU

La documentación del servicio y la instalación puede indicar que las muñequeras antiestáticas están incluidas en las unidades sustituibles por el cliente (CRU) y en las unidades sustituibles

en campo (FRU). Esto no siempre se cumple. Algunas CRU y FRU se envían sin muñequeras antiestáticas.

Al cambiar una unidad de inicio se cambia el orden de los dispositivos en la lista de inicio (22917522)

Este problema se corrigió en la versión de software 1.1.1 del sistema.

Si reemplaza una unidad de inicio, se puede producir un cambio en el orden de los dispositivos en la lista de inicio.

Solución alternativa

Cambie el orden de inicio manualmente. Para obtener información detallada, consulte la *Guía de administración de los servidores Oracle serie X5* en `http://www.oracle.com/goto/x86admindiag/docs`.

El sistema no puede iniciarse desde un destino iSCSI en el modo de inicio UEFI (19721378)

Este error se corrigió en la versión de software 1.1.0 del sistema.

Cuando se encuentra en el modo de inicio UEFI, el sistema no se puede iniciar a partir de un destino iSCSI y, en cambio, se inicia el siguiente dispositivo disponible.

No hay una solución alternativa para este problema. Controle el estado del bug para corregirlo cuando haya una reparación disponible.

Error de conmutación por error de SMI de ancho medio durante el inicio del servidor (20494095)

Este error se corrigió en la versión de software 1.0.4 del sistema.

En raras ocasiones durante el encendido o el reinicio del servidor, el sistema puede encender el indicador de acción de servicio requerida de la CPU que se encuentra en el panel frontal del servidor y generar un error para los subsistemas del procesador y la memoria. Los incidentes únicos y aislados de este error se pueden ignorar sin consecuencias. Para obtener más

información, inicie sesión en la interfaz web de Oracle ILOM o en la CLI. Borre los errores mediante el shell de gestión de fallos de la CLI.

Interfaz web de Oracle ILOM

Para obtener información sobre el error, inicie sesión en la interfaz web de Oracle ILOM. Aparece un estado Service Required (Servicio necesario) para los subsistemas del procesador y la memoria en la sección Status (Estado) de la pantalla Summary (Resumen) de Oracle ILOM. Para obtener más información, haga clic en el enlace Open Problems (Problemas abiertos), donde los problemas se definen de la siguiente manera:

```
A Scalable Memory Interconnect (SMI) half-width failover has been detected.
```

Nota - En la definición del problema se suministra información adicional, incluida la identificación del procesador específico (P) y la placa de memoria (MR).

Para reparar el fallo, consulte el procedimiento de la solución alternativa que se indica a continuación.

Interfaz de CLI de Oracle ILOM

Para investigar y reparar los errores con la interfaz CLI de Oracle ILOM, consulte el procedimiento de la solución alternativa que se indica a continuación.

Solución alternativa

Los errores del procesador y la placa de memoria se pueden reparar mediante el shell de gestión de fallos de la CLI, como se describe a continuación. Si el error persiste o el rendimiento de la memoria se degrada, póngase en contacto con el servicio de asistencia de Oracle.

1. En una ventana de terminal, escriba el siguiente comando para comenzar una sesión `ssh` con el procesador de servicio (SP) del servidor:

   `ssh root@`*sp-ip-address*

   Donde *sp-ip-address* es la dirección IP del SP.
2. Cuando aparece el símbolo del sistema de la CLI (–>), escriba el siguiente comando para ir al directorio de gestión de fallos:

   `cd /SP/faultmgmt`
3. Para ver los componentes con un estado de fallo, escriba el siguiente comando:

   `show`

   Los componentes se muestran debajo de Targets (Destinos), como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
/SP/faultmgmt
Targets:
shell
0 (/SYS/MB/P0)
1 (/SYS/MB/P0/MR1)
```

4. Tome nota de la numeración del procesador y la placa de memoria:

   Por ejemplo, a continuación se muestra el procesador defectuoso como P0 y la placa de memoria defectuosa como MR1:

   ```
   0 (/SYS/MB/P0)
   1 (/SYS/MB/P0/MR1)
   ```

5. Para iniciar el shell `faultmgmt`, escriba el siguiente comando:

   `start shell`

   El sistema responde:

   ```
   Are you sure you want to start /SP/faultmgmt/shell (y/n)?
   ```

   Para confirmar, escriba: **`y`**

   Aparece el símbolo del sistema `faultmgmt`:

   `(faultmgmtsp>)`

6. Para reparar el procesador, escriba el siguiente comando:

   `fmadm repair /SYS/MB/`*P#*

   Donde *P#* es el número del procesador

7. Para reparar la placa de memoria, escriba el siguiente comando:

   `fmadm repair /SYS/MB/`*P#/MR#*

   Donde *P#/MR#* es el número del procesador y la placa de memoria.

8. Para salir del shell faultmgmt, escriba:

   `exit`

9. Reinicie el servidor y controle si este problema vuelve a ocurrir.

Anuncios y problemas de Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)

Enlaces a los problemas	¿Solución alternativa?
"Use la documentación de Oracle ILOM 3.2 después de actualizarlo a la versión de firmware 3.2.6.20 o posterior" [33]	N/D
"La configuración de Oracle ILOM genera un proceso de restablecimiento mucho más extenso y varios reinicios." [33]	N/D
"Mensaje de estado de memoria insuficiente después de un ciclo de apagado y encendido de CA del sistema o un restablecimiento del SP (17622795)" [34]	Sí Corregido en SW 1.1.1
"La exploración de sitios web de terceros y las herramientas de pruebas causan un rendimiento lento de Oracle ILOM (23564626)" [34]	Sí Corregido en SW 1.1.1
"La configuración del diagnóstico puede interrumpir la actualización del firmware (17563508)" [35]	Sí Corregido en SW 1.0.2

Use la documentación de Oracle ILOM 3.2 después de actualizarlo a la versión de firmware 3.2.6.20 o posterior

Cuando actualiza el firmware a la versión 3.2.6.20 o posterior, también se actualiza Oracle ILOM. Tenga en cuenta los siguientes cambios en la documentación: El kit de documentación de Oracle ILOM 3.0 ya no se aplica a su servidor. En su lugar, consulte el kit de documentación de Oracle ILOM 3.2 en `http://www.oracle.com/goto/ilom/docs`.

La configuración de Oracle ILOM genera un proceso de restablecimiento mucho más extenso y varios reinicios.

Cuando se define, la configuración del retraso de actualización del BIOS de Oracle ILOM retrasa el cambio de versión del firmware del BIOS hasta el próximo reinicio del servidor. Los cambios de versión del firmware por lo general incluyen varios reinicios (automáticos) iniciados por el sistema, lo que aumenta considerablemente el tiempo de reinicio del servidor de rutina. Si realiza una operación de reinicio del servidor de rutina y, en cambio, se inicia un

cambio de versión del BIOS (postergado), espere hasta que finalice el cambio de versión. No interrumpa el proceso de cambio de versión. La interrupción del proceso de cambio de versión puede provocar que se dañe el firmware y que el servidor quede inactivo durante un tiempo.

Nota - Si el cambio de versión del firmware incluye una actualización de FPGA, puede demorar hasta 26 minutos en completarse.

Para obtener información detallada, consulte *Actualización del firmware del BIOS y el procesador de servicio (Oracle ILOM)* en *Guía de administración de los servidores Oracle serie X5*.

Mensaje de estado de memoria insuficiente después de un ciclo de apagado y encendido de CA del sistema o un restablecimiento del SP (17622795)

Este problema se corrigió en SW 1.1.1.

Durante un ciclo de apagado y encendido de CA iniciado por el sistema (automático) o un restablecimiento del procesador de servicio (SP) (por ejemplo, durante una actualización de firmware o software), el SP puede mostrar un mensaje de memoria insuficiente, como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
Running BIOS version check...
Stop updating /conf/progparts.version
Running Platform Diagnostics: platform_diags.sh.

***********************************************
System restarted due to Out-Of-Memory condition.
***********************************************


ORACLESP-HW-x5-4_20645 login:
```

Esto ocurre con poca frecuencia. Si el sistema se apagó y se volvió a encender intencionalmente, o si el SP se restableció intencionalmente, el mensaje de estado de memoria insuficiente puede ignorarse.

La exploración de sitios web de terceros y las herramientas de pruebas causan un rendimiento lento de Oracle ILOM (23564626)

Este problema se corrigió en SW 1.1.1.

En ciertas condiciones, la exploración de sitios web de terceros y las herramientas de prueba hacen que Oracle ILOM se ejecute con extrema lentitud.

Solución alternativa

Instale SW 1.1.1.

La configuración del diagnóstico puede interrumpir la actualización del firmware (17563508)

Este problema se corrigió en SW 1.0.2.

Después de ejecutar un diagnóstico de UEFI en el servidor desde la interfaz web de Oracle ILOM (Host Management [Gestión de hosts] > Diagnostics [Diagnóstico]), desactive la configuración "Run diagnostics on boot" (Ejecutar diagnóstico en el inicio) antes de iniciar una actualización de firmware, una actualización de software u otra acción que requiera el apagado o el reinicio (automático) iniciado por el sistema.

Estas acciones requieren uno o más reinicios automáticos del servidor. La imposibilidad de desactivar la configuración del diagnóstico puede interrumpir el proceso de actualización y dañar el firmware y hacer que el servidor quede inactivo durante un tiempo.

Problemas relacionados con Oracle System Assistant

En la siguiente tabla, se muestran los problemas relacionados con Oracle System Assistant de Oracle Server X5-4.

Enlaces a los problemas	Solución alternativa
"Ignore las advertencias del archivo Readme (Léame) de Oracle System Assistant" [37]	N/D Corregido en SW 1.0.3

Ignore las advertencias del archivo Readme (Léame) de Oracle System Assistant

El archivo Readme (léame) de Oracle System Assistant contiene mensajes de advertencia leves:

¡ADVERTENCIA! Este firmware no se admite formalmente en esta plataforma. NO ENVIAR.

Puede omitir estos mensajes.

Este problema se corrigió en la versión de software 1.0.3 del sistema.

Anuncios y problemas de Oracle Solaris

Enlaces a los problemas	¿Solución alternativa?
"No es posible conectarse al mensaje del destino iSCSI (18747496)" [39]	Sí
Mensajes de advertencia de FMA acerca de vectores de interrupción MSI-X (20724005) [39]	Sí
SO Oracle Solaris 11.*x* con el paquete de escritorio no se puede apagar utilizado ciertas opciones de Oracle ILOM (16816951, 17952405) [40]	Sí

No es posible conectarse al mensaje del destino iSCSI (18747496)

Al instalar el sistema operativo Oracle Solaris o iniciar el servidor desde un destino iSCSI, es posible que aparezca el siguiente mensaje en la pantalla:

```
"NOTICE: iscsi connection(5) unable to connect to target  @ xxx target address  @ xxx"
```

Puede hacer caso omiso de este mensaje sin problema. No se necesita ninguna solución alternativa.

▼ Mensajes de advertencia de FMA acerca de vectores de interrupción MSI-X (20724005)

Durante la instalación del sistema operativo en la red, algunos sistemas x86 con grandes configuraciones que incluyen una gran cantidad de tarjetas de red pueden generar advertencias de FMA acerca de la posibilidad de quedarse sin vectores de interrupción MSI-X. Estos mensajes son inofensivos y no se ven hasta después de que finaliza la instalación y el sistema se reinicia en el sistema operativo.

La descripción y las advertencias de FMA tienen el siguiente aspecto:

```
fault.io.nic.config
The network device failed to configure a feature. A(n) unsupported error has been detected
 during
```

```
driver's attach context causing a(n) config service impact while involving the device's
 rx_ring subsystem.
```

Solución alternativa

Para solucionar este problema, edite la entrada GRUB para pasar el parámetro de inicio: ddi-msix-alloc-limit=2.

1. **Durante el inicio, cuando aparezca la información de la versión de Oracle Solaris en la pantalla (por ejemplo: Oracle Solaris 11.2.9.0.5), escriba `e` para editar esta entrada.**

2. **Busque la siguiente línea de inicio múltiple:**

   ```
   $multiboot /ROOT/solaris/@/$kern $kern -B console=ttya -B $zfs_bootfs -B
   ```

3. **Modifique la línea agregando el siguiente parámetro al final:**
   `ddi-msix-alloc-limit=2`
   Por ejemplo:

   ```
   $multiboot /ROOT/solaris/@/$kern $kern -B console=ttya -B $zfs_bootfs -B ddi-msix-alloc-
   limit=2
   ```

4. **Para continuar el inicio con la modificación anterior, pulse `Ctrl + X` o `F10`.**

▼ SO Oracle Solaris 11.*x* con el paquete de escritorio no se puede apagar utilizado ciertas opciones de Oracle ILOM (16816951, 17952405)

Para un servidor que ejecuta Oracle Solaris 11.*x* con el paquete de escritorio, las siguientes opciones de apagado de Oracle ILOM no apagan el servidor:

- Al realizar un cierre controlado del servidor desde la interfaz web de Oracle ILOM.
- Al realizar un cierre forzado del servidor mediante el comando `stop -f /SYS` de la interfaz de línea de comandos (CLI) de Oracle ILOM.

Las demás opciones de apagado funcionan normalmente.

Solución alternativa

Cambie la configuración de Power Manager (Gestor de energía). Archivo `gnome-power-manager.service`

- **Según si desea utilizar la CLI o la interfaz web de Oracle ILOM para cambiar la configuración de Power Manager (Gestor de energía), realice una de las siguientes acciones:**

Nota - Si el daemon gnome-power-manager está en ejecución, introduzca **`pkill gnome-power-manager`** desde la línea de comandos para detenerlo.

- **Para cambiar la configuración mediante la CLI de Oracle ILOM, edite el archivo `gnome-power-manager.service` de la siguiente manera:**

  En el archivo `/usr/share/dbus-1/services/gnome-power-manager.service`, agregue **`--verbose`** a la siguiente línea: `Exec=/usr/bin/gnome-power-manager`

  Por ejemplo:

  ```
  Exec=/usr/bin/gnome-power-manager --verbose
  ```

- **Para apagar el servidor con la interfaz web de Oracle ILOM, haga lo siguiente:**

  a. **Seleccione System (Sistema) > Preferences (Preferencias) > Startup Applications (Aplicaciones de inicio) de la lista de menú del panel de Gnome.**

  b. **Seleccione Power Manager (Gestor de energía) > Edit (Editar).**

  c. **Agregue `--verbose` a la siguiente línea: `gnome-power-manager`.**

     Por ejemplo:

     ```
     gnome-power-manager --verbose
     ```

Anuncios y problemas de Linux

Enlaces a los problemas	Solución alternativa
"Problema de rendimiento de estado C con el controlador Intel_Idle (16873953)" [43]	Sí

Problema de rendimiento de estado C con el controlador Intel_Idle (16873953)

Las CPU del sistema no pueden superar el estado C1 cuando el sistema está inactivo (estado de suspensión). Esto se puede manifestar en latencias de rendimiento de reactivación de threads de estado C.

Solución alternativa

1. Edite el archivo `/etc/grub.conf` y agregue el siguiente parámetro del núcleo:

   ```
   intel_idle.max_cstate=0
   ```

2. Reinicie el servidor.

   Esta acción desactiva el controlador intel_idle por defecto y obliga al núcleo a utilizar el controlador acpi_idle.

   Este problema no existe para Oracle Linux 6.6 UEK3.

Anuncios y problemas de Oracle VM

Enlace con el problema	¿Solución alternativa?
El comando ethtool muestra una velocidad y un dúplex desconocidos (16563881) [45]	Sí
Error después de instalar Oracle VM 3.3.2 Server en un sistema con una gran cantidad de memoria (16557272) [46]	Sí

El comando ethtool muestra una velocidad y un dúplex desconocidos (16563881)

Cuando se utiliza el comando `ethtool` en el servidor Oracle VM 3.3.2, se muestra el estado "Unknown!" (Desconocido) para la configuración de velocidad y dúplex. Por ejemplo:

```
# ethtool eth0
Settings for eth0:
        Supported ports: [ TP ]
        Supported link modes:   10baseT/Half 10baseT/Full
                                100baseT/Half 100baseT/Full
                                1000baseT/Full
        Supports auto-negotiation: Yes
        Advertised link modes:  10baseT/Half 10baseT/Full
                                100baseT/Half 100baseT/Full
                                1000baseT/Full
        Advertised pause frame use: Symmetric
        Advertised auto-negotiation: Yes
        Speed: Unknown!
        Duplex: Unknown! (255)
        Port: Twisted Pair
        PHYAD: 1
        Transceiver: internal
        Auto-negotiation: on
        MDI-X: Unknown
        Supports Wake-on: pumbg
        Wake-on: d
        Current message level: 0x00000007 (7)
        Link detected: no
```

El problema se debe a que no hay suficientes recursos de interrupción disponibles para informar el estado adecuado.

Solución alternativa

- **Edite el archivo `grub.conf` y agregue los siguientes parámetros de inicio del núcleo:**

  ```
  extra_guest_irqs=64,2048 nr_irqs=2048
  ```

Error después de instalar Oracle VM 3.3.2 Server en un sistema con una gran cantidad de memoria (16557272)

En algunos casos, un sistema con una gran cantidad de memoria requiere una configuración especial para que Oracle VM se instale y se inicie correctamente. De lo contrario, es posible que aparezca el siguiente mensaje de error en el inicio después de la instalación:

```
kernel panic -not syncing: Out of memory and no killable processes
```

Si instala Oracle VM 3.3.2 a partir de una imagen ISO o mediante Oracle System Assistant, el parámetro `dom0_mem` se debe configurar correctamente. Si instala el software de Oracle VM a partir del inicio PXE o de otro entorno personalizado y tiene un sistema con una gran cantidad de memoria, es posible que deba volver a calcular la configuración `dom0_mem`.

Solución alternativa

- **Para volver a calcular la configuración `dom0_mem` use esta fórmula:**

  dom0_mem = 502 + int(physical_mem * 0.0205)

  Por ejemplo, si el sistema tiene 128 GB de memoria, deberá aumentar el valor de `dom0_mem` a 3188 MB:

  ```
  dom0_mem=3188M
  ```

  Puede actualizar la configuración `dom0_mem` en el archivo grub.conf o durante la instalación interrumpiendo el proceso de inicio en el menú de GRUB y editándolo allí.

  Para obtener más información sobre la configuración `dom0_mem`, consulte el documento Instalación de Oracle VM Server:

  http://docs.oracle.com/cd/E35328_01/E35330/html/vmiug-server-dom0-memory.html

  Este problema se corrigió en Oracle VM 3.3.3.

Obtención de actualizaciones de software y firmware del servidor

Descripción	Enlaces
Obtener información acerca de las actualizaciones del firmware y el software del servidor.	“Actualizaciones de firmware y software” [47]
Obtener información acerca de las opciones para obtener acceso al firmware y el software.	“Opciones de acceso a firmware y software” [48]
Vea los paquetes de firmware y software disponibles.	“Paquetes de versión de software disponibles” [48]
Acceda a los paquetes de firmware y software a través de Oracle System Assistant o de My Oracle Support.	“Acceso al firmware y software” [49]
Instalar las actualizaciones de firmware y software.	“Instalación de actualizaciones” [51]

Actualizaciones de firmware y software

El firmware y el software, como los controladores de hardware y las herramientas para el servidor, se actualizan periódicamente. Están disponibles como una versión de software. La versión de software es un conjunto de descargas (parches) que incluye todo el firmware, los controladores de hardware y las utilidades disponibles para el servidor. Todos estos componentes se probaron juntos. El documento Readme (Léame) que se incluye con la descarga explica cuáles componentes cambiaron y cuáles no con respecto a la versión de software anterior.

Debe actualizar el firmware y el software del servidor lo antes posible después de que la versión de software esté disponible. Las versiones de software, a menudo, incluyen correcciones de errores, y la actualización garantiza que el software del servidor sea compatible con el firmware del servidor más reciente y con otro firmware y software componente.

El archivo Readme (Léame) del paquete de descarga contiene información sobre los archivos actualizados en el paquete y los errores que se corrigieron en la versión actual. Las notas del producto también proporcionan información sobre las versiones de software del servidor admitidas.

Opciones de acceso a firmware y software

Use una de las siguientes opciones para obtener el conjunto de firmware y software más reciente para el servidor:

- **Oracle System Assistant**

  Oracle System Assistant es una nueva opción instalada de fábrica para los servidores Oracle que permite descargar e instalar fácilmente el firmware y el software del servidor.

  Para obtener más información sobre el uso de Oracle System Assistant, consulte la Guía de administración de los servidores Oracle serie X5 (`http://www.oracle.com/goto/x86admindiag/docs`).
- **My Oracle Support**

  Todo el firmware y software del sistema está disponible en el sitio web My Oracle Support.

  Para obtener más información sobre el material disponible en el sitio web My Oracle Support, consulte `https://support.oracle.com`.

  Si desea obtener instrucciones para descargar versiones de software de My Oracle Support, consulte Descarga de firmware y software mediante My Oracle Support [50].

Paquetes de versión de software disponibles

Las descargas de My Oracle Support se agrupan según la familia de productos, el producto y la versión. La versión contiene una o más descargas (parches).

Para servidores y blades, el patrón es similar. El producto es el servidor. Cada servidor contiene un conjunto de versiones. Estas versiones no son verdaderas versiones de productos de software, sino versiones de actualizaciones para el servidor. Estas actualizaciones se denominan versiones de software y están compuestas por varias descargas, las cuales se probaron todas juntas. Cada descarga contiene firmware, controladores o utilidades.

My Oracle Support tiene el mismo conjunto de tipos de descargas para esta familia de servidores que se muestra en la siguiente tabla. El mismo firmware y software también se puede descargar mediante Oracle System Assistant.

Nombre del paquete	Descripción	Cuándo descargar este paquete
Oracle Server X5-4 SW *version*: paquete de firmware	Todo el firmware del sistema, que incluye Oracle ILOM, BIOS y firmware de tarjetas opcionales.	Cuando necesite el firmware más reciente.
Oracle Server X5-4 SW *version*: paquete de sistema operativo	Hay disponible un paquete de sistema operativo para cada versión de sistema operativo admitida. Cada paquete de sistema operativo	Cuando se necesita actualizar los controladores, las herramientas y las utilidades específicos del sistema operativo.

Nombre del paquete	Descripción	Cuándo descargar este paquete
	incluye un paquete de todos los controladores, las herramientas y las utilidades para esa versión del sistema operativo. El software incluye Oracle Hardware Management Pack y LSI MegaRAID. Para el sistema operativo Windows, este paquete de sistema operativo también incluye Intel Network Teaming e Install Pack.	
Oracle Server X5-4 SW *version*: todos los paquetes	Incluye el paquete de firmware, todos los paquetes de sistema operativo y todos los documentos. Este paquete no incluye la imagen de Oracle System Assistant ni de Oracle VTS.	Cuando necesite actualizar una combinación de firmware del sistema y software específico del sistema operativo.
Oracle Server X5-4 SW *version*: diagnóstico	Imagen de diagnóstico de Oracle VTS.	Cuando se necesite una imagen de diagnóstico de Oracle VTS.
Oracle Server X5-4 SW *version*: Oracle System Assistant	Recuperación de Oracle System Assistant e imagen de actualización de ISO.	Cuando necesite recuperar o actualizar manualmente Oracle System Assistant.

Cada una de las descargas es un archivo zip que contiene un archivo Readme (Léame) y un juego de subdirectorios que contienen archivos de firmware o software. El archivo Readme (Léame) contiene detalles de los componentes que cambiaron desde la versión de software anterior y los errores que se corrigieron.

Acceso al firmware y software

En esta sección, se proporcionan instrucciones para descargar o solicitar archivos de la versión del software.

Puede utilizar Oracle System Assistant para descargar fácilmente y utilizar la versión de software más reciente. Para obtener más información, consulte la Guía de administración de los servidores Oracle serie X5 (`http://www.oracle.com/goto/x86admindiag/docs`).

También puede obtener el firmware y el software actualizado mediante My Oracle Support. Consulte: Descarga de firmware y software mediante My Oracle Support [50]

Descarga de firmware y software mediante My Oracle Support

1. **Vaya al siguiente sitio web: `https://support.oracle.com`**

2. **Inicie sesión en My Oracle Support.**

3. **En la parte superior de la página, haga clic en la ficha Patches and Updates (Parches y actualizaciones).**

   Aparece la pantalla Patches and Updates (Parches y actualizaciones).

4. **En la pantalla Search (Buscar), haga clic en Product or Family (Advanced Search) (Producto o familia [Búsqueda avanzada]).**

   Aparece la pantalla con campos de búsqueda.

5. **En el campo Product (Producto), seleccione el producto de la lista desplegable.**

   También puede escribir el nombre completo o parcial del producto (por ejemplo, Oracle Server X5-4) hasta que aparezca una coincidencia.

6. **En el campo Release (Versión), seleccione una versión de software de la lista desplegable.**

7. **Haga clic en Search (Buscar).**

   Se muestran los parches disponibles para descargar.

   En "Paquetes de versión de software disponibles" [48], se proporciona una descripción de las descargas disponibles.

8. **Para seleccionar un parche y descargarlo, haga clic en el parche (puede usar la tecla Mayús para seleccionar más de un parche).**

   Aparece un panel de acción emergente. El panel emergente incluye varias opciones de acción, como las opciones Add to Plan (Agregar al plan) y Download (Descargar). Para obtener información acerca de la opción Add to Plan (Agregar al plan), haga clic en la lista desplegable asociada y seleccione "Why use a plan?" (¿Por qué usar un plan?).

9. **Para descargar el parche, haga clic en Download (Descargar), en el panel de acciones emergente.**

   Se abre el cuadro de diálogo File Download (Descarga de archivos).

10. **En el cuadro de diálogo File Download (Descarga de archivos), haga clic en el archivo .zip del parche.**

    Se descarga el archivo del parche.

Instalación de actualizaciones

En las siguientes secciones, se proporciona información sobre la instalación de actualizaciones de firmware y software:

- "Instalación de actualizaciones" [51]
- "Instalación de controladores de hardware y herramientas del sistema operativo" [52]

Instalación de firmware

El firmware actualizado se puede instalar mediante uno de los siguientes métodos:

- **Oracle Enterprise Manager Ops Center**

  Ops Center Enterprise Controller puede descargar automáticamente el firmware más reciente de Oracle, o el firmware se puede cargar manualmente en Enterprise Controller. En cualquier caso, Ops Center puede instalar el firmware en uno o varios servidores, blades o chasis blade.

  Para obtener más información, visite: `http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/ops-center-085184.html`.
- **Oracle System Assistant**

  Oracle System Assistant puede descargar e instalar el firmware más reciente de Oracle.

  Para obtener más información, consulte la Guía de administración de los servidores Oracle serie X5 (`http://www.oracle.com/goto/x86admindiag/docs`).
- **Oracle Hardware Management Pack**

  La herramienta de la CLI `fwupdate` de Oracle Hardware Management Pack se puede utilizar para actualizar el firmware dentro del sistema.

  Para obtener más información, consulte la biblioteca de documentación de Oracle Hardware Management Pack en: `http://www.oracle.com/goto/ohmp/docs`.
- **Oracle ILOM**

  El firmware de Oracle ILOM y del BIOS es el único firmware que se puede actualizar mediante la interfaz web de Oracle ILOM o la interfaz de línea de comandos.

  Para obtener más información, consulte la documentación de la versión compatible en la biblioteca de documentación de Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM), en: `http://www.oracle.com/goto/ilom/docs`.

Instalación de controladores de hardware y herramientas del sistema operativo

Las herramientas relacionadas con el sistema operativo y los controladores de hardware actualizados, como Oracle Hardware Management Pack, se pueden instalar mediante alguna de las siguientes opciones:

- **Oracle Enterprise Manager Ops Center**

  Para obtener más información, visite: `http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/ops-center-085184.html`.
- **Oracle System Assistant**

  Para obtener más información, consulte la Guía de administración de los servidores Oracle serie X5 (`http://www.oracle.com/goto/x86admindiag/docs`).
- **Otros mecanismos de implementación**, como JumpStart, KickStart o herramientas de terceros.

  Para obtener más información, consulte la documentación del sistema operativo.