

Guía de administración de los servidores serie SPARC M7

ORACLE

Referencia: E63769-01
Octubre de 2015

Referencia: E63769-01

Copyright © 2015, 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 comuniqué 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	11
Descripción de los recursos de administración del sistema	13
Descripción de Oracle ILOM	13
Visión general de Oracle ILOM	14
Cuentas de usuario	15
Roles de usuario	15
Autenticación de usuarios	16
Oracle ILOM Remote System Console Plus	17
Sincronización de hora y servicio NTP	18
Servicio SNMP	18
Active Directory	19
Seguridad LDAP/SSL	19
Reserva de DIMM	20
Descripción de Oracle Solaris	21
Visión general de Oracle Solaris	21
Volcado diferido	22
Dispositivos iSCSI que utilizan IPoIB	22
Módulo de plataforma segura	23
Oracle VTS	24
Oracle Hardware Management Pack	24
Descripción de OpenBoot	25
Visión general de OpenBoot	25
Propiedades y variables de OpenBoot	26
Descripción de Oracle VM Server for SPARC	26
Visión general de Oracle VM Server for SPARC	27
Asignación de bus de PCIe dinámico	28
Recuperación de dominios de E/S	29

Descripción de Oracle Enterprise Manager Ops Center	30
Visión general de Oracle Enterprise Manager Ops Center	30
Recursos de Oracle Enterprise Manager Ops Center	31
Descripción del software de rutas múltiples	31
Visión general del software de rutas múltiples	32
Recursos de rutas múltiples	32
Descripción de Oracle Auto Service Request	33
Visión general de Oracle ASR	34
Activación de Oracle ASR	34
Acceso al servidor	37
Inicio de sesión en Oracle ILOM	37
Contraseña de usuario root de Oracle ILOM	38
▼ Inicio de sesión en Oracle ILOM (interfaz web)	38
▼ Inicio de sesión en Oracle ILOM (CLI)	39
▼ Cierre de sesión de Oracle ILOM	41
▼ Inicio de la consola host	41
Acceso al indicador de OpenBoot	44
Visión general del indicador de OpenBoot	44
▼ Obtención del indicador de OpenBoot mientras se está ejecutando Oracle Solaris	45
▼ Obtención del indicador de OpenBoot cuando el host está apagado	45
▼ Obtención del indicador de OpenBoot cuando Oracle Solaris no responde	46
Redirección de dispositivos KVMS	47
▼ Configuración de parámetros de KVMS	48
▼ Activación de redirección de video desde Oracle Solaris	49
Conexiones de KVMS después de un reinicio	51
Descripción de cómo Oracle Solaris gestiona varios dispositivos de visualización en los servidores serie SPARC M7	51
▼ Activación de sesiones X dinámicas	52
▼ Adición de una sesión X dinámica	53
▼ Supresión de una sesión X dinámica	54
▼ Reinicio de una sesión X dinámica	55
Control de sistema, hosts y SP	57
Control del estado del sistema o del host	57

Estado del servidor, el sistema y los hosts	58
▼ Inicio de un host	59
▼ Inicio de un host con dominios invitados	63
▼ Cómo detener un host	64
▼ Cómo detener un host con dominios invitados	66
▼ Especificación del estado del host en el reinicio	67
▼ Restauración del estado del host en el reinicio	67
▼ Especificación del comportamiento de selector virtual del host	68
▼ Especificación del comportamiento de reinicio automático	69
▼ Especificación del comportamiento de reinicio frente a un error grave	70
Inicio y cierre del sistema operativo	71
Secuencia de inicio	71
▼ Inicio manual del sistema operativo (indicador de OpenBoot)	72
▼ Cierre del sistema operativo (comando <code>init</code>)	73
▼ Cierre del sistema operativo (comando <code>shutdown</code>)	74
Restablecimiento del sistema, el host o el SP	75
▼ Restablecimiento del sistema	76
▼ Restablecimiento de un host	76
▼ Restablecimiento de un SP	77
Supervisión del servidor	81
▼ Ubicación del servidor	82
▼ Obtención del número de serie del servidor	83
▼ Visualización del tipo de modelo del servidor	83
▼ Visualización del estado del sistema	84
▼ Visualización de los detalles del sistema	86
▼ Visualización de las propiedades del host	87
▼ Visualización de propiedades de la DCU	88
Supervisión de CMIOU y DIMM	90
Visión general de configuración de CMIOU y DIMM	90
▼ Visualización de un resumen de las CMIOU instaladas	91
▼ Visualización del estado de una CMIOU	93
▼ Visualización de ubicaciones de DIMM	93
▼ Visualización del estado de un DIMM	94
Supervisión de la energía del sistema	95
▼ Visualización del consumo de energía del sistema	95
▼ Visualización de propiedades de la fuente de alimentación individual	96

Supervisión del sistema de enfriamiento	97
▼ Visualización de detalles de enfriamiento	98
▼ Visualización del estado y la ubicación de un ventilador	99
Supervisión de fallos	100
▼ Detección de fallos (FMA)	100
▼ Detección de fallos (Oracle ILOM)	102
▼ Visualización de componentes desactivados	104
Gestión de la plataforma	107
Configuración de la red del SP	107
Visión general de la red del SP	108
▼ Determinación de cuál es el SP activo	109
▼ Modificación del rol actual del par de SP	109
▼ Determinación del estado de un SP, SPM o host específicos	110
▼ Configuración de las direcciones IP estáticas de IPv4 e IPv6 para un SP o host específicos	111
▼ Configuración de la puerta de enlace de subred	113
▼ Configuración de la máscara para la red del SP	114
▼ Configuración de la dirección IP del host para rKVMS	115
▼ Configuración del modo de interconexión de SP dedicada	117
▼ Cambio de la información sobre el identificador del servidor	118
▼ Gestión de estado de implementación de red de servicio de inicio de sesión único	118
Actualización del firmware	119
▼ Visualización de la versión de firmware	120
▼ Actualización del firmware	120
Gestión de la consola host	121
▼ Visualización de la configuración de la consola actual	121
▼ Visualización del historial de la consola	122
Configuración de PDomains y hosts	125
Visión general de PDomain	125
Gestión de DCU (SPARC M7-16)	126
▼ Determinación de la asignación actual de las DCU	126
▼ Determinación de la disponibilidad de las DCU	128
▼ Anulación de la asignación de las DCU de un host	129
▼ Especificación de cuáles DCU se pueden asignar a un host	130

▼ Asignación de una DCU a un host	131
Configuración del comportamiento de inicio y reinicio	133
Visión general de inicio y reinicio	133
Configuración de variables de inicio	134
Configuración del modo de arranque	142
Configuración de la asignación y el consumo de energía	147
Visión general de gestión de energía	148
▼ Configuración de la asignación de energía de un PDomain	148
Creación de entornos virtualizados	151
Descripción de la arquitectura de E/S	151
Asignaciones de E/S	152
Arquitectura física de E/S	153
▼ Identificación del complejo raíz de un dispositivo	161
Descripción de las asignaciones de núcleos	163
Asignaciones de núcleos	163
▼ Visualización de asignaciones de núcleos	165
Descripción de los recursos de memoria	166
Asignaciones de memoria	166
Asignación de nombres de memoria	167
▼ Visualización de asignaciones de memoria	168
Descripción de ejemplos de virtualización	169
Directrices y restricciones de virtualización	169
Descripción de las configuraciones de virtualización básica	171
Glosario	181
Índice	189

Uso de esta documentación

- **Visión general:** describe cómo configurar y administrar los servidores serie SPARC M7 de Oracle..
- **Destinatarios:** técnicos, administradores de sistemas y proveedores de servicios autorizados.
- **Conocimiento requerido:** experiencia avanzada en la configuración y la administración del hardware.

Biblioteca de documentación del producto

La documentación y los recursos para estos productos y los productos relacionados se encuentran disponibles en <http://www.oracle.com/goto/m7/docs>.

Comentarios

Puede dejar comentarios sobre esta documentación en <http://www.oracle.com/goto/docfeedback>.

Descripción de los recursos de administración del sistema

En estos temas, se proporciona una visión general de las herramientas que puede usar para administrar el servidor.

- “Descripción de Oracle ILOM” [13]
- “Descripción de Oracle Solaris” [21]
- “Descripción de OpenBoot” [25]
- “Descripción de Oracle VM Server for SPARC” [26]
- “Descripción de Oracle Enterprise Manager Ops Center” [30]
- “Descripción del software de rutas múltiples” [31]
- “Descripción de Oracle Auto Service Request” [33]

Información relacionada

- “Descripción de los servidores” de *Guía de instalación de los servidores serie SPARC M7*
- “Understanding Server Configurations and Failover Behavior” de *SPARC M7 Series Servers Service Manual*
- Oracle ILOM documentation (<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>)
- Documentación de Oracle Solaris (<http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs>)
- Documentación de OpenBoot en <http://www.oracle.com/goto/openboot/docs>
- Oracle VM Server for SPARC documentation (<http://www.oracle.com/goto/vm-sparc/docs>)

Descripción de Oracle ILOM

En estos temas, se describe cómo se ejecuta Oracle ILOM en estos servidores.

- “Visión general de Oracle ILOM” [14]
- “Cuentas de usuario” [15]

- “Roles de usuario” [15]
- “Autenticación de usuarios” [16]
- “Oracle ILOM Remote System Console Plus” [17]
- “Sincronización de hora y servicio NTP” [18]
- “Servicio SNMP” [18]
- “Active Directory” [19]
- “Seguridad LDAP/SSL” [19]
- “Reserva de DIMM” [20]

Información relacionada

- “Inicio de sesión en Oracle ILOM” [37]
- Cierre de sesión de Oracle ILOM [41]
- Oracle ILOM documentation (<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>)

Visión general de Oracle ILOM

Oracle ILOM es un firmware de gestión de sistemas que está preinstalado en los servidores SPARC. Oracle ILOM permite gestionar y supervisar de manera activa los componentes instalados en el servidor. Oracle ILOM proporciona una interfaz basada en explorador y una interfaz de línea de comandos, así como también interfaces SNMP e IPMI.

El SP de Oracle ILOM se ejecuta independientemente del sistema y del estado de energía del sistema, siempre que la alimentación de CA esté conectada al servidor. Cuando se conecta el servidor a la alimentación de CA, el procesador de servicios de Oracle ILOM se inicia de inmediato y empieza a supervisar el sistema. Oracle ILOM se encarga de la supervisión y el control del entorno.

El indicador -> muestra que hay una interacción directa con el SP de Oracle ILOM. Este indicador es el primero que ve, independientemente del estado de alimentación del sistema. Para los servidores serie M7, puede tener hasta 25 sesiones de SP simultáneas.

Ciertas tareas de Oracle ILOM se pueden realizar para la plataforma y para cualquier PDomain disponible. Esto significa que se deben asignar correctamente los roles de usuario en el nivel de plataforma o dominio, y que se deben proporcionar comandos específicos para la plataforma o PDomain.

Las propiedades de Oracle ILOM que afectan la manera en la que se comporta POST se han modificado. Para obtener información acerca de propiedades específicas, consulte el manual de servicio de su plataforma. Para obtener más información sobre cómo activar la ejecución de pruebas de diagnóstico de SPARC en el inicio, consulte la documentación de Oracle ILOM.

Información relacionada

- [“Checking Server and Component Health With POST” de SPARC M7 Series Servers Service Manual](#)
- [Oracle ILOM documentation \(http://www.oracle.com/goto/ilom/docs\)](http://www.oracle.com/goto/ilom/docs)
- [“Cuentas de usuario” \[15\]](#)

Cuentas de usuario

El software Oracle ILOM que está preinstalado en estos servidores está preconfigurado con dos cuentas de usuario (`root` y `default`). Este usuario `root` puede crear cuentas de usuario adicionales, según sea necesario. El usuario `default` está limitado a la recuperación de la contraseña de la cuenta `root` y requiere prueba de presencia física en el servidor.

Los servidores serie M7 admiten hasta 60 cuentas de usuario para registro en el SP. Sin embargo, estos servidores admiten solamente 25 sesiones simultáneas de inicio de sesión.

Nota - Puede verificar estos números específicos de la plataforma en la interfaz web de Oracle ILOM. Sin embargo, la documentación de Oracle ILOM en OTN solamente incluye los números para los servidores de un solo host. La cantidad máxima de cuentas y sesiones son diferentes para los servidores de un solo host.

Para un método de inicio de sesión seguro, active un servicio SSH. Consulte la documentación de Oracle ILOM para obtener más información.

Información relacionada

- [Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM, versión de firmware 3.2.x en Oracle ILOM documentation \(http://www.oracle.com/goto/ilom/docs\)](#)
- [“Visión general de Oracle ILOM” \[14\]](#)
- [“Roles de usuario” \[15\]](#)

Roles de usuario

Los roles de usuario se configuran para estos servidores mediante Oracle ILOM. Para obtener una descripción completa de los roles disponibles, consulte la documentación de Oracle ILOM.

Cada cuenta de usuario tiene asignados roles específicos que permiten al usuario ejecutar ciertos comandos de Oracle ILOM y realizar ciertas acciones en un conjunto específico de componentes. Esos componentes pueden ser componentes físicos, dominios o componentes físicos dentro de un dominio. Al especificar roles para cada usuario, puede controlar las operaciones que cada usuario puede realizar.

Al asignar roles de usuario a una cuenta de usuario para un componente específico (por ejemplo, un PDomain), las capacidades otorgadas son un reflejo de los roles de usuario asignados para la plataforma, pero se limitan a los comandos ejecutados en el componente dado. Consulte las tareas específicas para obtener información acerca de los roles de usuario requeridos y los comandos utilizados para realizar ciertas tareas en el servidor y en dominios individuales.

Nota - Solo los roles de usuario de administrador (a), de consola (c) y de restablecimiento (r) se pueden asignar a PDomains individuales.

Hay roles de nivel de plataforma y roles de nivel de host, de la siguiente manera:

- Configure roles de usuario de nivel de plataforma para especificar el acceso de un usuario a todos los hosts y los componentes que son compartidos por todos los hosts. Configure estos roles de usuario desde `/SP/users/user-ID/role=value`, como se indica en la documentación de Oracle ILOM.
- Configure roles de usuario de nivel de host para especificar el acceso de un usuario a un host específico y a los componentes que son específicos de ese host. Los componentes específicos de un host se encuentran en `/Servers/PDomains/PDomain_x/HOST`. Configure estos roles de usuario desde `/SP/users/user-ID/host_roles/hostx_role=value`.

Información relacionada

- *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM, versión de firmware 3.2.x* en <http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>
- “Visión general de Oracle ILOM” [14]
- “Autenticación de usuarios” [16]

Autenticación de usuarios

El SP es un dispositivo. En un modelo de dispositivo, los usuarios o los agentes de gestión pueden acceder al SP y sus componentes sólo mediante las interfaces de usuario autorizadas.

Los usuarios y los agentes no pueden acceder a ninguna interfaz de sistema operativo subyacente, y los usuarios no pueden instalar componentes de software individuales en el SP.

Oracle ILOM puede autenticar cuentas de usuario por medio de cuentas locales que configura o mediante una base de datos de usuarios remota, por ejemplo, Active Directory o LDAP/SSL. Con la autenticación remota, se puede utilizar una base de datos de usuarios centralizada en lugar de configurar cuentas locales en cada instancia de Oracle ILOM.

También puede autenticar y autorizar de manera remota el acceso del usuario en función de la pertenencia del usuario a un grupo de hosts. Un usuario puede pertenecer a más de un grupo de hosts; en estos servidores, se pueden configurar hasta 10 grupos de hosts mediante la interfaz web de Oracle ILOM, la CLI o la interfaz SNMP.

Puede utilizar Active Directory o LDAP/SSL para configurar grupos de hosts para la autenticación remota de usuarios.

- Active Directory proporciona autenticación de credenciales de usuarios y autorización de niveles de acceso de usuarios a recursos en red.
- LDAP/SSL ofrece seguridad mejorada a los usuarios de LDAP.

Las tareas que se deben realizar para configurar grupos de hosts incluyen la gestión de certificados (LDAP/SSL), grupos de administradores, grupos de operadores, grupos personalizados y dominios de usuarios.

Información relacionada

- [Oracle ILOM documentation \(http://www.oracle.com/goto/ilom/docs\)](http://www.oracle.com/goto/ilom/docs)
- “Visión general de Oracle ILOM” [14]
- “Oracle ILOM Remote System Console Plus” [17]

Oracle ILOM Remote System Console Plus

Oracle ILOM Remote System Console Plus es una aplicación Java que permite redirigir y controlar de manera remota los siguientes dispositivos del servidor host. Este grupo de dispositivos se conoce de forma abreviada como KVMS (teclado, video, mouse y almacenamiento).

- Keyboard (teclado)
- Pantalla de video
- Mouse
- Imágenes o dispositivos de almacenamiento (CD/DVD)

Información relacionada

- “Redirección de dispositivos KVMS” [47]
- “Descripción de cómo Oracle Solaris gestiona varios dispositivos de visualización en los servidores serie SPARC M7” [51]
- Oracle ILOM documentation (<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>)
- “Visión general de Oracle ILOM” [14]
- “Sincronización de hora y servicio NTP” [18]

Sincronización de hora y servicio NTP

Cuando se encienden los hosts, sus relojes se sincronizan con el servidor NTP, si el sistema está configurado para recibir multidifusión de NTP (valor predeterminado). Si los hosts y los SP usan el mismo servidor NTP, los eventos registrados en el sistema operativo Oracle Solaris y en el SP pueden correlacionarse en función de los registros de hora. Si los hosts y los SP usan diferentes servidores NTP, las horas pueden variar y la correlación de los archivos log puede ser difícil. Si conecta un dominio a un servidor NTP distinto del utilizado por el SP, asegúrese de que ambos sean servidores NTP de capa baja y que proporcionen el mismo grado de precisión.

Información relacionada

- Oracle ILOM documentation (<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>)
- “Visión general de Oracle ILOM” [14]
- “Servicio SNMP” [18]

Servicio SNMP

El agente SNMP está preinstalado en estos servidores y se ejecuta en Oracle ILOM, de manera que SNMP se gestiona completamente por medio de Oracle ILOM. Para gestionar el servidor con SNMP, debe instalar una aplicación cliente de SNMP (por ejemplo, HMP, OpenView o Tivoli). El agente SNMP está activo únicamente en el SP de PDomain. Si se produce un failover, el agente SNMP se reinicia en el SP de PDomain recientemente asignado.

El archivo MIB de Oracle ILOM `SUN-ILOM-CONTROL-MIB` proporciona objetos para configurar y gestionar todas las funciones de Oracle ILOM. Los archivos MIB de ILOM `SUN-ILOM-CONTROL-MIB` y `SUN-HW-CTRL-MIB` también proporcionan una versión de varios dominios de los objetos existentes de la MIB de ILOM. Los archivos MIB que contienen las extensiones están disponibles en `/SP/services/snmp/mibs`, en la CLI de Oracle ILOM.

Información relacionada

- *Referencia de gestión de protocolos para SNMP e IPMI de Oracle ILOM, versión de firmware 3.2.x* en la [Oracle ILOM documentation](http://www.oracle.com/goto/ilom/docs) (<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>)
- “Visión general de Oracle ILOM” [14]
- “Active Directory” [19]

Active Directory

Oracle ILOM admite Active Directory, que es el servicio de directorio distribuido incluido con los sistemas operativos Microsoft Windows Server. Al igual que en una implementación de servicio de directorio LDAP, Active Directory se utiliza para autenticar credenciales de usuarios.

Información relacionada

- [Oracle ILOM documentation](http://www.oracle.com/goto/ilom/docs) (<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>)
- “Conexiones de KVMS después de un reinicio” [51]
- “Inicio de sesión en Oracle ILOM” [37]
- “Visión general de Oracle ILOM” [14]
- “Seguridad LDAP/SSL” [19]

Seguridad LDAP/SSL

LDAP/SSL ofrece seguridad mejorada a los usuarios de LDAP mediante tecnología SSL. Para configurar LDAP/SSL en un SP, debe introducir datos básicos (como servidor principal, número de puerto y modo de certificado) y datos opcionales (como servidor alternativo o niveles de gravedad o evento). Puede introducir estos datos desde la página de configuración de LDAP/SSL de la interfaz web de Oracle ILOM, la CLI o SNMP.

Información relacionada

- [Oracle ILOM documentation](http://www.oracle.com/goto/ilom/docs) (<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>)
- “Conexiones de KVMS después de un reinicio” [51]
- “Inicio de sesión en Oracle ILOM” [37]

- [“Visión general de Oracle ILOM” \[14\]](#)

Reserva de DIMM

Por defecto, la reserva de DIMM está activada en Oracle ILOM. El espacio de dirección física que proporcionan los DIMM se intercala por motivos de rendimiento. En un servidor completamente configurado se admite el intercalado de 16 DIMM y 15 DIMM. Esto significa que si inicia el sistema o un PDomain en el servidor con un DIMM inutilizable en una de las CMIOU, entonces el nodo de la CPU aún podrá proporcionar 15 DIMM de espacio de dirección físico en lugar de tener que bajar a un intercalado de 8 DIMM, que proporciona solamente 8 DIMM de espacio de dirección físico.

Además, para maximizar la disponibilidad del sistema, si se diagnostica una DIMM como defectuosa mientras el sistema está en ejecución, la memoria pasará de forma dinámica a un intercalado de 16 DIMM a 15 DIMM mediante la distribución del contenido del DIMM defectuoso en los otros 15 DIMM. Para activar esta redistribución, el firmware de la plataforma deberá reservar espacio para el contenido de un DIMM. En consecuencia, únicamente se pondrán a disposición del sistema 15 DIMM de espacio de dirección físico, aunque los DIMM estén configurados para intercalado de 16 DIMM.

La reserva de DIMM está activada en nodos de CPU individuales (es decir, CMIOU). Por lo tanto, en un servidor SPARC M7-8 completamente cargado con dos PDomains, pueden fallar hasta cuatro DIMM por PDomain para un total de ocho DIMM defectuosos en el servidor. Para el servidor SPARC M7-8 con un PDomain, pueden fallar hasta ocho DIMM y, para el servidor SPARC M7-16 de varios hosts, pueden fallar hasta cuatro DIMM por DCU, para un total de dieciséis DIMM defectuosos en el servidor.

Nota - La reserva de DIMM está activada por defecto en las CMIOU totalmente completas. La reserva de DIMM no está activada en CMIOU parcialmente completas. Si el sistema debe desconfigurar un DIMM, ya sea durante el inicio o la ejecución, el fallo asociado se tratará como fallo no reparable, de modo que no se enviará una notificación de servicio. Por lo tanto, si se desconfigura un DIMM, no deberá sustituir el DIMM hasta que falle otro DIMM. Si el sistema debe desconfigurar un DIMM en una CMIOU parcialmente completa, se enviará una notificación de servicio.

Información relacionada

- [“Asignaciones de memoria” \[166\]](#)
- [“Asignación de nombres de memoria” \[167\]](#)

- [Visualización de asignaciones de memoria \[168\]](#)

Descripción de Oracle Solaris

En estos temas, se describe cómo se ejecuta Oracle Solaris en estos servidores.

- [“Visión general de Oracle Solaris” \[21\]](#)
- [“Volcado diferido” \[22\]](#)
- [“Dispositivos iSCSI que utilizan IPoIB” \[22\]](#)
- [“Módulo de plataforma segura” \[23\]](#)
- [“Oracle VTS” \[24\]](#)
- [“Oracle Hardware Management Pack” \[24\]](#)

Información relacionada

- [Documentación de Oracle Solaris 11 \(http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs\)](http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs)
- [Documentación de Oracle Solaris 10 \(http://www.oracle.com/goto/solaris10/docs\)](http://www.oracle.com/goto/solaris10/docs)

Visión general de Oracle Solaris

Cada PDomain ejecuta su propia instalación del sistema operativo Oracle Solaris, que incluye comandos y otros recursos de software para la administración del servidor. Si desea ver una introducción a las herramientas de gestión de la versión de Oracle Solaris, consulte la *Guía de administración del sistema: administración básica*, en el kit de documentación de Oracle Solaris.

Consulte [Notas del producto de los servidores serie SPARC M7](#) para obtener información acerca de versiones, directrices y restricciones específicas para estas versiones.

Nota - Deberá actualizar la imagen minirraíz que se encuentra en el dispositivo eUSB emulado por SP cuando actualice los niveles de SRU. La imagen minirraíz no es parte del sistema operativo ni de la imagen de firmware. Deberá descargar la imagen minirraíz de My Oracle Support en <https://support.oracle.com> y cargarla en el SP activo. Para obtener más información sobre cómo actualizar la imagen minirraíz, consulte la *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM, versión de firmware 3.2.x* en la [Oracle ILOM documentation \(http://www.oracle.com/goto/ilom/docs\)](http://www.oracle.com/goto/ilom/docs). Si sustituye un SP, el SP activo actualizará automáticamente la imagen minirraíz.

Información relacionada

- [Documentación de Oracle Solaris 11](http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs) (<http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs>)
- [Documentación de Oracle Solaris 10](http://www.oracle.com/goto/solaris10/docs) (<http://www.oracle.com/goto/solaris10/docs>)
- “Volcado diferido” [22]

Volcado diferido

Cuando se bloquea un sistema, se pueden conservar los archivos de volcado en la memoria hasta que se reinicia el sistema operativo. Cuando se está reiniciando el sistema operativo, se extraen los archivos de volcado de la memoria en el sistema de archivos que se define en la configuración de volcado. Después de que se escriben estos archivos, el sistema operativo automáticamente se reinicia con la configuración normal multiusuario. Se conoce a este proceso como volcado diferido. Los volcados diferidos permiten que el sistema operativo regrese a un estado de ejecución con mayor rapidez después de un aviso grave del núcleo.

Además, los volcados diferidos benefician en especial los sistemas, como los sistemas de la serie M7 que se envían sin un disco local. Con los volcados diferidos, en su lugar, puede usar dispositivos de inicio conectados a la red, como destinos iSCSI, que normalmente no pueden almacenar datos de volcado en un disco durante un aviso grave. El volcado diferido permite que los datos de volcado se almacenen en la memoria en lugar de en un disco, mientras que el sistema operativo se bloquea y se reinicia. Una vez que se ha reiniciado el sistema operativo, se extraen los datos de volcado de la memoria y se colocan en archivos de volcado en un dispositivo de inicio conectado a la red. Por lo tanto, el volcado diferido permite a los sistemas con dispositivos de inicio conectados a la red guardar un volcado en el caso de un aviso grave.

Información relacionada

- [Documentación de Oracle Solaris 11](http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs) (<http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs>)
- “Dispositivos iSCSI que utilizan IPoIB” [22]

Dispositivos iSCSI que utilizan IPoIB

En los servidores, se mejoró el proceso de inicio de Oracle Solaris para:

- Permitir que la agrupación raíz resida en un dispositivo iSCSI al que se accede por IP mediante Infiniband (IPoIB). No es posible acceder a este almacenamiento desde OpenBoot. La agrupación raíz es un juego de datos que es una imagen o un entorno de inicio (BE) completos de Oracle Solaris. Cuando se crea una agrupación raíz en un

dispositivo iSCSI mediante iPoIB, se crea automáticamente un nuevo juego de datos en dispositivos a los que puede acceder OpenBoot.

- Acceder a archivos de inicio en una agrupación especial de dispositivos accesibles mediante el firmware. La nueva agrupación se denomina agrupación de inicio. El archivo de inicio incluye un juego de archivos necesario para iniciar el núcleo de Oracle Solaris para BE con el que está asociado ese juego de datos. Además de los archivos de inicio, la agrupación de inicio incluye archivos de datos del cargador de inicio, así como datos de recuperación. Cada juego de datos de la agrupación de inicio está vinculado a un entorno de inicio.
- Realizar el inicio desde una imagen de reserva si no se puede acceder a ningún dispositivo de la agrupación de inicio desde OpenBoot. La imagen de reserva (minirraíz) está ubicada en el dispositivo eUSB emulado por SP. La imagen de reserva está directamente disponible para cualquier dominio que tiene acceso al SP y sus servicios rKVMS asociados. También puede usar una conexión de disco virtual desde el dominio de control hasta el dominio invitado para proporcionar la opción de reserva.

Nota - Deberá actualizar la imagen de reserva (minirraíz) que se encuentra en el dispositivo eUSB emulado por SP cuando actualice los niveles de versión. La imagen minirraíz no es parte del sistema operativo ni de la imagen de firmware. Deberá descargar la imagen minirraíz de My Oracle Support en <https://support.oracle.com> y cargarla en el SP activo. Para obtener más información sobre cómo actualizar la imagen minirraíz, consulte la *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM, versión de firmware 3.2.x* en la [Oracle ILOM documentation \(http://www.oracle.com/goto/ilom/docs\)](http://www.oracle.com/goto/ilom/docs). Si sustituye un SP, el SP activo actualizará automáticamente la imagen minirraíz.

Información relacionada

- [“Propiedades y variables de OpenBoot” \[26\]](#)
- [“Secuencia de inicio” \[71\]](#)
- [Inicio manual del sistema operativo \(indicador de OpenBoot\) \[72\]](#)
- [“Configuración del comportamiento de inicio y reinicio” \[133\]](#)
- [Documentación de Oracle Solaris 11 \(http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs\)](http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs)
- [“Módulo de plataforma segura” \[23\]](#)

Módulo de plataforma segura

El módulo de plataforma segura hace referencia al dispositivo, y también a la implementación, mediante el cual se almacena la información de configuración cifrada específica del sistema. La información actúa como métrica con la que se miden los procesos durante el inicio del sistema. Oracle Solaris usa TPM para almacenar de forma segura claves de cifrado. TPM, junto

con otras medidas que se describen en la documentación de Oracle Solaris, protege el sistema contra el acceso no autorizado de usuarios o aplicaciones. El propietario de la plataforma debe inicializar TPM mediante la configuración de una contraseña de usuario que se usa para autorizar operaciones privilegiadas. El propietario de la plataforma, también llamado propietario de TPM, difiere del superusuario tradicional.

Para obtener información más detallada, consulte "Acerca del Módulo de plataforma segura" en *Protección de sistemas y dispositivos conectados en Oracle Solaris 11.3*.

Información relacionada

- [Documentación de Oracle Solaris 11](http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs) (<http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs>)
- [Documentación de Oracle Solaris 10](http://www.oracle.com/goto/solaris10/docs) (<http://www.oracle.com/goto/solaris10/docs>)
- "Visión general de Oracle Solaris" [21]
- "Oracle VTS" [24]

Oracle VTS

El software Oracle Solaris incluye el software Oracle VTS. Oracle VTS prueba y valida el hardware de Oracle mediante la comprobación de la conectividad y la funcionalidad de los dispositivos de hardware, los controladores y los dispositivos periféricos.

Información relacionada

- [Documentación de Oracle VTS](http://www.oracle.com/goto/vts/docs) (<http://www.oracle.com/goto/vts/docs>)
- [Documentación de Oracle Solaris 11](http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs) (<http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs>)
- [Documentación de Oracle Solaris 10](http://www.oracle.com/goto/solaris10/docs) (<http://www.oracle.com/goto/solaris10/docs>)
- "Visión general de Oracle Solaris" [21]
- "Oracle Hardware Management Pack" [24]

Oracle Hardware Management Pack

Oracle Hardware Management Pack permite gestionar y configurar servidores Oracle desde el sistema operativo host. Para utilizar estas herramientas, debe instalar el software en el servidor. Después de instalar el software, podrá realizar las siguientes tareas:

- Supervisar el hardware de Oracle con la dirección IP del host.

- Supervisar los dispositivos de almacenamiento.
- Consultar, actualizar y validar las versiones de firmware de los dispositivos de almacenamiento SAS admitidos.
- Restaurar, definir y ver los valores de configuración de Oracle ILOM.
- Usar la herramienta IPMI para acceder a los servidores Oracle y gestionarlos.

Información relacionada

- Software Oracle Hardware Management Pack en <https://support.oracle.com>
- Oracle Hardware Management Pack documentation (<http://www.oracle.com/goto/ohmp/docs>)
- Documentación de Oracle Solaris 11 (<http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs>)
- Documentación de Oracle Solaris 10 (<http://www.oracle.com/goto/solaris10/docs>)
- “Visión general de Oracle Solaris” [21]

Descripción de OpenBoot

En estos temas, se describe cómo se ejecuta OpenBoot en estos servidores.

- “Visión general de OpenBoot” [25]
- “Propiedades y variables de OpenBoot” [26]

Información relacionada

- Documentación de OpenBoot en <http://www.oracle.com/goto/openboot/docs>
- “Acceso al indicador de OpenBoot” [44]
- “Inicio y cierre del sistema operativo” [71]

Visión general de OpenBoot

El firmware OpenBoot se basa en la especificación *Estándar IEEE 1275-1994 para firmware de inicio (configuración de inicialización): prácticas y requisitos principales*. El firmware determina la configuración de hardware del invitado, proporciona utilidades de depuración interactivas y permite iniciar un sistema operativo de diferentes maneras. Para obtener información acerca de las variables y los comandos de OpenBoot, consulte la especificación *Estándar IEEE 1275-1994 para firmware de inicio (configuración de inicialización): prácticas y requisitos principales* y la documentación de OpenBoot.

Información relacionada

- Documentación de OpenBoot en <http://www.oracle.com/goto/openboot/docs>
- “Inicio y cierre del sistema operativo” [71]
- “Propiedades y variables de OpenBoot” [26]

Propiedades y variables de OpenBoot

Se han agregado nuevas propiedades de OpenBoot para admitir el inicio desde un dispositivo iSCSI mediante IB. Además, se agregó una nueva variable de OpenBoot. En esta lista, se proporciona una visión general de las nuevas propiedades y variable:

<code>boot-pool-list</code>	Muestra las rutas del dispositivo a los dispositivos de almacenamiento accesibles mediante OpenBoot que comprenden una agrupación de inicio. Estos son los dispositivos que usará Oracle Solaris cuando se inicie. Puede ver esta propiedad con el comando <code>.properties</code> en el nodo <code>/chosen</code> del indicador de OpenBoot.
<code>tboot-list</code>	Muestra los dispositivos de almacenamiento que incluyen imágenes de reserva. Puede ver esta propiedad con el comando <code>.properties</code> en el nodo <code>/chosen</code> del indicador de OpenBoot.
<code>os-root-device</code>	Define los dispositivos y los sistemas de archivos raíz para las agrupaciones raíz. Esta es una variable no volátil que puede ver mediante el comando <code>printenv</code> en el indicador de OpenBoot o mediante el comando <code>eeprom</code> en el indicador de Oracle Solaris.

Información relacionada

- “Secuencia de inicio” [71]
- “Visión general de OpenBoot” [25]
- “Dispositivos iSCSI que utilizan IPoIB” [22]
- *Notas del producto de los servidores serie SPARC M7*
- Documentación de Oracle Solaris 11 (<http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs>)

Descripción de Oracle VM Server for SPARC

En estos temas, se describe cómo se ejecuta Oracle VM Server for SPARC en estos servidores.

- “Visión general de Oracle VM Server for SPARC” [27]
- “Asignación de bus de PCIe dinámico” [28]
- “Recuperación de dominios de E/S” [29]

Información relacionada

- Oracle VM Server for SPARC documentation (<http://www.oracle.com/goto/vm-sparc/docs>)
- Inicio de un host con dominios invitados [63]
- Cómo detener un host con dominios invitados [66]
- Creación de entornos virtualizados [151]

Visión general de Oracle VM Server for SPARC

El software Oracle VM Server for SPARC permite crear y gestionar dominios lógicos (también conocidos como dominios invitados). Es posible virtualizar recursos y definir la red, el almacenamiento y los dispositivos de E/S como servicios que se pueden compartir entre diferentes dominios invitados. Las configuraciones de Oracle VM Server for SPARC se almacenan en el SP. Puede agregar una configuración, especificar qué configuración usar y enumerar las configuraciones en el SP.

El número de dominios lógicos que puede crear depende de la configuración de hardware del servidor. Por defecto, se configura un dominio, el dominio principal (también conocido como dominio de control), cuando se instala el sistema operativo en un host. No es posible eliminar el dominio principal ni cambiarle el nombre y, cuando se lo configura, se le asignan todos los recursos. El dominio principal debe tener al menos uno o dos núcleos de CPU y de 16 a 64 GB de memoria para funcionar correctamente. Puede tener hasta 128 dominios lógicos (también conocidos como dominios invitados) por dominio físico (también conocido como PDomain), y cada dominio invitado puede funcionar en solo un thread de CPU. Sin embargo, muchas cargas de trabajo requieren más de un thread de CPU.

Nota - No puede asignar núcleos ni threads de un PDomain a un invitado de otro PDomain.

Para configuraciones con un alto nivel de RAS, debe alinear los dominios invitados en los límites del núcleo a fin de evitar los problemas que pueden ocurrir cuando dos o más dominios invitados comparten threads de un solo núcleo. La alineación de los dominios invitados en los límites del núcleo afecta el número total de dominios lógicos que puede crear. Además, el dominio principal debe conservar al menos uno o dos núcleos para funcionar correctamente y para aislarse de los demás dominios invitados.

Nota - El factor más importante al asignar recursos son los requisitos de carga de trabajo para las aplicaciones que planea ejecutar en los dominios invitados.

No obstante, la cantidad de núcleos, de memoria y de ranuras PCIe disponibles también afecta la cantidad total de dominios invitados posibles. Para obtener más información acerca de la asignación de recursos a dominios invitados, consulte

- las notas del producto *Mejores prácticas de Oracle VM Server for SPARC* en <http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/sun-sparc-enterprise/documentation/whitepapers-2158892.html>.
- “Asignaciones de E/S” [152]
- “Asignaciones de núcleos” [163]
- “Asignaciones de memoria” [166]

Información relacionada

- Oracle VM Server for SPARC documentation (<http://www.oracle.com/goto/vm-sparc/docs>)
- “Asignación de bus de PCIe dinámico” [28]

Asignación de bus de PCIe dinámico

La función de asignación de bus de PCIe dinámico le permite asignar de forma dinámica o eliminar un bus de PCIe de un dominio raíz. La función de asignación de bus de PCIe dinámico se activa cuando el sistema ejecuta el firmware y el software requeridos. Si el sistema no ejecuta el firmware y el software requeridos, los comandos `ldm add-io` y `ldm remove-io` fallan. Cuando la función está activada, puede ejecutar los comandos `ldm add-io` y `ldm remove-io` sin detener el dominio raíz ni colocar el dominio raíz en configuración retrasada.

La asignación de bus de PCIe dinámico tiene estas restricciones:

- El bus de PCIe que contiene los dispositivos rKVMS está restringido únicamente al dominio principal. Esto es aplicado por el gestor de dominios lógicos.
- No se admite la E/S directa. Todas las ranuras de PCIe se conectan directamente a un puerto raíz de PCIe.

Información relacionada

- Oracle VM Server for SPARC documentation (<http://www.oracle.com/goto/vm-sparc/docs>)

- [“Visión general de Oracle VM Server for SPARC” \[27\]](#)
- [“Recuperación de dominios de E/S” \[29\]](#)

Recuperación de dominios de E/S

La recuperación de dominios de E/S mejora la disponibilidad y el rendimiento de un dominio de E/S mediante la activación, para que continúe ejecutándose incluso si se interrumpe uno de los dominios raíz asociados. Cuando se interrumpe un dominio raíz, los dominios de E/S que usan sus servicios continúan ejecutándose mediante la activación de los dispositivos afectados para failover en la ruta de E/S alternativa. Si el dominio raíz regresa al servicio, los dispositivos afectados en el dominio de E/S recuperado también se devuelven al servicio y se restauran las capacidades de failover.

La resistencia del dominio de E/S es una estrategia de configuración de dominio lógico que consiste en lo siguiente

- Creación de NPRD para proporcionar servicios de E/S virtualizados al dominio de E/S. Los NPRD son propietarios de al menos un bus PCIe de al menos una CMIOU.
- Creación de servicios de E/S virtualizados desde los NPRD hasta el dominio de E/S. El dominio de E/S debe tener al menos dos conexiones de E/S; una de ellas debe provenir de un IOH en una CMIOU, y la otra debe provenir del otro IOH en una CMIOU diferente.
- Creación de rutas alternativas a las conexiones de E/S mediante rutas múltiples.

La recuperación de dominios de E/S tiene estas restricciones:

- Se requiere configuraciones de E/S de rutas múltiples para servicios de E/S ininterrumpidos.
- El soporte actual se limita a dispositivos SR-IOV.

Para esta función, siga estas directrices:

- Para tarjetas de canal de fibra:
 - En general, agregue tarjetas en pares para redundancia.
 - Distribuya las tarjetas en los IOH.
 - Active MPxIO en el dominio del servicio.
- Para tarjetas NIC:
 - En general, agregue tarjetas en pares para redundancia.
 - Use agregación de enlaces IEEE 802.3ad en el dominio de servicio.
- Para tarjetas InfiniBand:
 - En general, agregue tarjetas en pares para redundancia.
 - Si es posible, evite compartir el bus de PCI con otras tarjetas.

Información relacionada

- [Oracle VM Server for SPARC documentation \(http://www.oracle.com/goto/vm-sparc/docs\)](http://www.oracle.com/goto/vm-sparc/docs)
- [“Visión general de Oracle VM Server for SPARC” \[27\]](#)

Descripción de Oracle Enterprise Manager Ops Center

En estos temas, se describe cómo se ejecuta Oracle Enterprise Manager Ops Center en estos servidores.

- [“Visión general de Oracle Enterprise Manager Ops Center” \[30\]](#)
- [“Recursos de Oracle Enterprise Manager Ops Center” \[31\]](#)

Información relacionada

- [Oracle Enterprise Manager Ops Center en http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/](http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/)
- [Oracle Enterprise Manager Ops Center downloads \(http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/oem-ops-center-188778.html\)](http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/oem-ops-center-188778.html)
- [Oracle Enterprise Manager Ops Center documentation \(http://docs.oracle.com/en/enterprise-manager/\)](http://docs.oracle.com/en/enterprise-manager/)

Visión general de Oracle Enterprise Manager Ops Center

Puede supervisar y gestionar estos servidores, junto con otros servidores y activos, mediante el uso del software Oracle Enterprise Manager Ops Center. Ejecute el proceso de detección de este software para agregar información sobre el servidor a la base de datos de servidores físicos, sistemas virtuales, sistemas operativos, redes y almacenamiento. Este software ya puede usarse para supervisar y gestionar todos estos productos desde una única interfaz.

Información relacionada

- [Oracle Enterprise Manager Ops Center downloads \(http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/oem-ops-center-188778.html\)](http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/oem-ops-center-188778.html)
- [Oracle Enterprise Manager Ops Center documentation \(http://docs.oracle.com/en/enterprise-manager/\)](http://docs.oracle.com/en/enterprise-manager/)

- [“Recursos de Oracle Enterprise Manager Ops Center” \[31\]](#)

Recursos de Oracle Enterprise Manager Ops Center

Además de las guía de instalación tradicional, actualización y administración que están disponibles para este software, hay recursos adicionales que incluyen descripciones e instrucciones acerca de este software. Use estos enlaces para obtener esa información:

- Guías de despliegue
- Guías de operación
- Documentos de referencia
- Guías de plugins
- Manuales
- Videos

Información relacionada

- [Oracle Enterprise Manager Ops Center downloads \(http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/oem-ops-center-188778.html\)](http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/oem-ops-center-188778.html)
- [Oracle Enterprise Manager Ops Center documentation \(http://docs.oracle.com/en/enterprise-manager/\)](http://docs.oracle.com/en/enterprise-manager/)
- [“Visión general de Oracle Enterprise Manager Ops Center” \[30\]](#)

Descripción del software de rutas múltiples

En estos temas, se describen las opciones de rutas múltiples que puede usar en estos servidores.

- [“Visión general del software de rutas múltiples” \[32\]](#)
- [“Recursos de rutas múltiples” \[32\]](#)

Información relacionada

- Documentación de Oracle Solaris 11 y la *Guía de administración de IP Network Multipathing*, disponible en <http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs>

- Documentación de Oracle Solaris 10 y la *Guía de rutas múltiples y configuración de SAN de Oracle Solaris*, disponible en <http://www.oracle.com/goto/solaris10/docs>
- Documentación de Oracle VM Server for SPARC y la *Guía de administración de Oracle VM Server for SPARC 3.3*, disponible en <http://www.oracle.com/goto/vm-sparc/docs>

Visión general del software de rutas múltiples

El software de rutas múltiples permite definir y controlar rutas físicas redundantes a dispositivos de E/S, como las interfaces de red y los dispositivos de almacenamiento. Si la ruta activa a un dispositivo deja de estar disponible, el software puede desviarse automáticamente a una ruta alternativa para mantener la disponibilidad. Esta capacidad se conoce como *failover automático*. Para aprovechar las capacidades de las rutas múltiples, es necesario configurar el servidor con hardware redundante, como interfaces de red redundantes o dos adaptadores de bus de host conectados a la misma matriz de almacenamiento de dos puertos.

Información relacionada

- Documentación de Oracle Solaris 11 y la *Guía de administración de IP Network Multipathing*, disponible en <http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs>
- Documentación de Oracle Solaris 10 y la *Guía de rutas múltiples y configuración de SAN de Oracle Solaris*, disponible en <http://www.oracle.com/goto/solaris10/docs>
- Documentación de Oracle VM Server for SPARC y la *Guía de administración de Oracle VM Server for SPARC 3.3*, disponible en <http://www.oracle.com/goto/vm-sparc/docs>
- “Recursos de rutas múltiples” [32]

Recursos de rutas múltiples

Para estos servidores, puede usar diferentes tipos de software de rutas múltiples, entre ellos:

- **Software Oracle Solaris IP Network Multipathing (IPMP)**, que proporciona capacidades de rutas múltiples y equilibrio de carga para interfaces de red IP. Para obtener instrucciones sobre cómo configurar y administrar las rutas múltiples de red IP de Oracle Solaris, consulte *Administración de redes TCP/IP, IPMP y túneles IP en Oracle Solaris*, que se proporciona en la versión Oracle Solaris 11.3.
- **Agregaciones de rutas múltiples de enlaces de datos de Oracle Solaris (DLMP, Datalink Multipathing)**, también conocidas como enlace troncal, que permiten configurar varias interfaces en un sistema como una única unidad lógica con el fin de aumentar

el rendimiento del tráfico de red. Para obtener instrucciones sobre cómo configurar y administrar las rutas múltiples de enlaces de datos de Oracle Solaris, consulte *Gestión de enlaces de datos de red de Oracle Solaris 11.3*, que se proporciona en la versión Oracle Solaris 11.3.

- **Rutas múltiples de E/S de Oracle Solaris (MPxIO)**, que le permite configurar las funciones de rutas múltiples para dispositivos de canal de fibra con el fin de controlar todos los HBA de canal de fibra admitidos. Para obtener instrucciones sobre cómo configurar y administrar las funciones de rutas múltiples de E/S de Oracle Solaris en Oracle Solaris 11.3, consulte *Gestión de rutas múltiples y dispositivos SAN en Oracle Solaris 11.3*. Para Oracle Solaris 10, consulte la *Guía de rutas múltiples y configuración de SAN de Oracle Solaris*.
- **Rutas múltiples de disco virtual de Oracle VM Server for SPARC (mpgroups)**, que le permite configurar un disco virtual en un dominio invitado para acceder al almacenamiento de backend mediante más de una ruta. Para obtener instrucciones sobre cómo configurar y administrar rutas múltiples de disco virtual de Oracle VM Server for SPARC, consulte la *Guía de administración de Oracle VM Server for SPARC 3.3*.
- **StorageTek Traffic Manager**, que es una arquitectura totalmente integrada con el sistema operativo Oracle Solaris (desde la versión Oracle Solaris 8) que permite acceder a los dispositivos de E/S por medio de diferentes interfaces de controlador del host desde una única instancia del dispositivo de E/S. Para obtener más información sobre StorageTek Traffic Manager, consulte la documentación del sistema operativo Oracle Solaris.

Información relacionada

- Documentación de Oracle Solaris 11 y la *Guía de administración de IP Network Multipathing*, disponible en <http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs>
- Documentación de Oracle Solaris 10 y la *Guía de rutas múltiples y configuración de SAN de Oracle Solaris*, disponible en <http://www.oracle.com/goto/solaris10/docs>
- Documentación de Oracle VM Server for SPARC y la *Guía de administración de Oracle VM Server for SPARC 3.3*, disponible en <http://www.oracle.com/goto/vm-sparc/docs>
- “Visión general del software de rutas múltiples” [32]

Descripción de Oracle Auto Service Request

En estos temas, se describe cómo se ejecuta Oracle Auto Service Request (Oracle ASR) en estos servidores.

- “Visión general de Oracle ASR” [34]
- “Activación de Oracle ASR” [34]

Información relacionada

- [Oracle Auto Service Request documentation \(http://docs.oracle.com/cd/E37710_01/index.html\)](http://docs.oracle.com/cd/E37710_01/index.html)
- *Cómo aprobar activos pendientes de ASR en My Oracle Support* (DOC ID 1329200.1), disponible en <https://support.oracle.com>

Visión general de Oracle ASR

Una vez que haya completado la instalación inicial y la configuración de Oracle Solaris, podrá activar el software Oracle ASR para el servidor. El software Oracle ASR proporciona la capacidad de resolver problemas con más rapidez mediante la apertura automática de solicitudes de servicio para servidores, productos de almacenamiento y sistemas de Engineered Systems cualificados de Oracle cuando se producen determinados fallos. Las piezas se envían una vez que se recibe la solicitud de servicio enviada por Oracle ASR. En muchos casos, los ingenieros de Oracle ya están trabajando para resolver los problemas incluso antes de que sepa que el problema existe.

Los productos de Oracle con Oracle ASR transportan de forma segura datos de telemetría de fallos electrónicos a Oracle para ayudar a acelerar el proceso de diagnóstico. La notificación de eventos unidireccional requiere que no haya conexiones de Internet entrantes ni mecanismos de acceso remoto. Únicamente se comunica a Oracle la información necesaria para solucionar el problema.

Oracle ASR es una función de la garantía de hardware de Oracle, Oracle Premium Support for Systems y Oracle Platinum Services, en <http://www.oracle.com/us/support/premier/overview/index.html>.

Información relacionada

- [Oracle Auto Service Request documentation \(http://docs.oracle.com/cd/E37710_01/index.html\)](http://docs.oracle.com/cd/E37710_01/index.html)
- “Identifying Components” de *SPARC M7 Series Servers Service Manual*
- “Activación de Oracle ASR” [34]

Activación de Oracle ASR

Oracle ASR está integrado en My Oracle Support (<https://support.oracle.com>). Debe usar My Oracle Support para activar sus activos de ASR, como por ejemplo un nuevo servidor.

Información relacionada

- [Oracle Auto Service Request documentation \(http://docs.oracle.com/cd/E37710_01/index.html\)](http://docs.oracle.com/cd/E37710_01/index.html)
- “Visión general de Oracle ASR” [34]

Acceso al servidor

En estos temas, se describe cómo acceder al servidor mediante las diversas herramientas de administración:

- [“Inicio de sesión en Oracle ILOM” \[37\]](#)
- [Cierre de sesión de Oracle ILOM \[41\]](#)
- [Inicio de la consola host \[41\]](#)
- [“Acceso al indicador de OpenBoot” \[44\]](#)
- [“Redirección de dispositivos KVMS” \[47\]](#)

Información relacionada

- [Oracle ILOM documentation \(http://www.oracle.com/goto/ilom/docs\)](http://www.oracle.com/goto/ilom/docs)
- [“Visión general de Oracle ILOM” \[14\]](#)

Inicio de sesión en Oracle ILOM

Oracle ILOM está disponible cuando el servidor o el host están en alguno de estos modos:

- En modo de energía en espera
- El sistema está encendido, pero no en ejecución
- Esperando el inicio del sistema operativo
- Completamente encendido e iniciado

Use la siguiente información para iniciar sesión en Oracle ILOM.

Descripción	Enlaces
Identifique el nombre de cuenta y la contraseña predeterminados.	“Contraseña de usuario root de Oracle ILOM” [38]

Descripción	Enlaces
Inicie y cierre sesión en la CLI y en la interfaz web de Oracle ILOM.	Inicio de sesión en Oracle ILOM (CLI) [39] Inicio de sesión en Oracle ILOM (interfaz web) [38] Cierre de sesión de Oracle ILOM [41]

Información relacionada

- [Oracle ILOM documentation \(http://www.oracle.com/goto/ilom/docs\)](http://www.oracle.com/goto/ilom/docs)
- [“Actualización del firmware” \[119\]](#)
- [“Control del estado del sistema o del host” \[57\]](#)

Contraseña de usuario root de Oracle ILOM

Los servidores vienen con una cuenta de usuario root que se usa para iniciar sesión por primera vez en Oracle ILOM. Esta cuenta tiene privilegios administrativos (lectura y escritura) para todas las características, funciones y comandos de Oracle ILOM. La contraseña predeterminada de fábrica es `changeme`.

Para evitar el acceso no autorizado, cambie la contraseña. Debe tener permisos de usuario (u) para cambiar la contraseña del usuario root.

Nota - Para proporcionar una óptima seguridad del servidor, cambie la contraseña predeterminada de fábrica del servidor.

Información relacionada

- [Oracle ILOM documentation \(http://www.oracle.com/goto/ilom/docs\)](http://www.oracle.com/goto/ilom/docs)
- [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(interfaz web\) \[38\]](#)
- [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#)

▼ Inicio de sesión en Oracle ILOM (interfaz web)

Debe configurar los parámetros del SP que se muestran en [“Configuración de la red del SP” \[107\]](#) antes de usar la interfaz web de Oracle ILOM. Una vez que se ha iniciado el SP, acceda a Oracle ILOM para configurar y gestionar el sistema.

1. Asegúrese de tener acceso de red al SP que desea administrar.

Consulte [Guía de instalación de los servidores serie SPARC M7](#) para conocer las conexiones disponibles.

2. En un explorador web, escriba la dirección IP del SP activo que desea administrar.

Para obtener información sobre cómo localizar la dirección IP de ACTIVE_SP, SP0 o SP1, consulte [Configuración de las direcciones IP estáticas de IPv4 e IPv6 para un SP o host específicos \[111\]](#).

Nota - Puede conectar el SPM (SPM0 o SPM1) que gestiona un PDomain específico mediante el uso de la dirección IP para ese SPM o del nombre del host. Sin embargo, no podrá pasar a la página Resumen para el SP que está gestionando el servidor completo o a la página Resumen para cualquiera de los demás PDomains en el servidor.



Atención - Según el explorador y la presencia de los certificados de seguridad, es posible que encuentre un error o un mensaje de error que deberá aceptar o ignorar antes de que se muestre el indicador de inicio de sesión de Oracle ILOM.

3. Escriba la contraseña y el nombre de usuario de Oracle ILOM y, a continuación, haga clic en el botón Iniciar sesión.

Aparecerá la página Resumen de Información del sistema.

Información relacionada

- [Oracle ILOM documentation \(http://www.oracle.com/goto/ilom/docs\)](http://www.oracle.com/goto/ilom/docs)
- [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#)
- [Cierre de sesión de Oracle ILOM \[41\]](#)

▼ Inicio de sesión en Oracle ILOM (CLI)

Los servidores admiten 25 inicios de sesión simultáneos. Use este método para iniciar sesión en la CLI de Oracle ILOM cuando inicie sesión mediante la red.

- 1. Obtenga acceso a un dispositivo de terminal que esté conectado al SP mediante la red.**
- 2. Abra una o más sesiones de terminal.**

Use una de las sesiones de terminal para acceder al software Oracle ILOM y usarlo. Use la otra sesión de terminal para acceder a las consolas de host si planea iniciar los hosts, si aún no se están ejecutando, y acceder a Oracle Solaris (consulte [Inicio de un host \[59\]](#)).

Nota - Puede usar una sesión de terminal para acceder a la CLI de Oracle ILOM, iniciar el host y, a continuación iniciar la consola host. Sin embargo, si usa este método, no verá los mensajes de inicio del comienzo. Si necesita ver esos mensajes, puede revisarlos en el log del historial de la consola.

3. En las sesiones de terminal, inicie sesión en Oracle ILOM mediante una de las siguientes maneras:

- **Si está iniciando sesión con la cuenta `root` predeterminada, escriba lo siguiente en el indicador de terminal:**

```
$ ssh root@system-IP-address -sp
```

También puede usar el identificador del sistema como en el siguiente ejemplo:

```
$ ssh root@system-identifier -sp
```

- **Si está iniciando sesión con una cuenta de usuario que el administrador del sistema creó para usted, escriba lo siguiente en el indicador:**

```
$ ssh user@system-IP-address -sp
```

Nota - Normalmente, cuando introduce una dirección IPv6 o una dirección IPv6 local de enlace, debe escribir la dirección entre corchetes. Sin embargo, si especifica una dirección IPv6 para iniciar sesión en Oracle ILOM con SSH, no escriba la dirección IPv6 entre corchetes.

4. En el indicador de inicio de sesión, si es necesario, escriba la contraseña de su cuenta de usuario (para la cuenta predeterminada `root` es `changeme`).

Cuando aparece el indicador de Oracle ILOM (-> es el indicador predeterminado), significa que ya está conectado al SP y puede usar Oracle ILOM para administrar el servidor.

Información relacionada

- [Oracle ILOM documentation \(http://www.oracle.com/goto/ilom/docs\)](http://www.oracle.com/goto/ilom/docs)
- [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(interfaz web\) \[38\]](#)
- [Cierre de sesión de Oracle ILOM \[41\]](#)
- [Inicio de la consola host \[41\]](#)

▼ Cierre de sesión de Oracle ILOM

- Realice una de estas acciones:

- En el indicador de Oracle ILOM, escriba:

```
-> exit
```

- Desde la interfaz web de Oracle ILOM:

En la esquina superior derecha, haga clic en el botón Cerrar sesión.

Información relacionada

- [Oracle ILOM documentation \(http://www.oracle.com/goto/ilom/docs\)](http://www.oracle.com/goto/ilom/docs)
- [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(interfaz web\) \[38\]](#)
- [Inicio de la consola host \[41\]](#)

▼ Inicio de la consola host

Para iniciar la consola host, debe especificar el número de PDomain al que desea conectarse. En el servidor SPARC M7-8 con dos PDomains, los números de PDomain son 0 o 1. En el servidor SPARC M7-8 con un PDomain, el número de PDomain es siempre 0. El servidor SPARC M7-16 tiene una consola host para cada uno de los cuatro PDomains posibles.

Esta tarea usa `PDomain_0`, `HOST0` y `DCU_0` como ejemplos. Esta tarea también supone que el host ya se está ejecutando. Debe tener el rol de consola (c) para completar esta tarea.

Sugerencia - Para usar la CLI de Oracle ILOM y la consola host de forma simultánea, inicie dos sesiones de la CLI. Use una sesión para iniciar la consola host y la otra para acceder a la CLI de Oracle ILOM.

Nota - Puede usar una única sesión de terminal para acceder a la CLI de Oracle ILOM, iniciar el host y, a continuación iniciar la consola host, en esa secuencia. Sin embargo, no verá los mensajes de inicio del comienzo. Si necesita ver esos mensajes, puede revisarlos el log de la consola host.

1. **Inicie sesión en Oracle ILOM.**

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Visualice la información del sistema.

Compruebe la propiedad `health` del sistema. Si indica que el sistema requiere servicio, compruebe los detalles de estado. Es posible que necesite solucionar algunos o todos los fallos. Se editó la siguiente salida para una mayor claridad. La salida muestra que hay dos problemas abiertos. Como se indica, ejecute el comando `show /System/Open_Problems` para ver los detalles acerca de los fallos.

```
-> show /System
...
  Properties:
    health = Service Required
    health_details = PS5 (Power Supply 5), PS4 (Power Supply 4) are faulty.
    Type 'show /System/Open_Problems' for details.
    open_problems_count = 2
...
->

-> show /System/Open_Problems

Open Problems (2)
Date/Time          Subsystems          Component
-----
Tue Sep 27 15:28:13 2015 Power                PS5 (Power Supply 5)
A power supply AC input voltage failure has occurred. (Probability:100,
UUID:7df1a763-018d-c45b-e645-a7717ec5f89e, Resource:/SYS/PS5/SUPPLY,
Part Number:7068817, Serial Number:465776G+1348B20C46, Reference
Document:http://support.oracle.com/msg/SPT-8000-5X)
Tue Sep 27 15:28:19 2015 Power                PS4 (Power Supply 4)
A power supply AC input voltage failure has occurred. (Probability:100,
UUID:532e9def-fe5c-c481-920b-8bc42c680418, Resource:/SYS/PS4/SUPPLY,
Part Number:7068817, Serial Number:465776G+1348B20C7N, Reference
Document:http://support.oracle.com/msg/SPT-8000-5X)
->
```

3. Visualice el estado del host.

Se editó esta salida para una mayor claridad. Si la propiedad `power_state` es `off`, podrá iniciar la consola host, pero no se mostrará el indicador de PDomain. Si la propiedad `power_state` es `off`, el host no se está ejecutando. Si el valor `status` es `OpenBoot Primary Boot Loader` o `OpenBoot Running`, se está ejecutando el host, pero está en el indicador `ok`. Finalmente, si el valor `essolaris` es `running`, el host se está ejecutando y está en el indicador de Oracle Solaris.

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
...
  power_state = On
  send_break_action = (Cannot show property)
  sp_name = /SYS/SP0/SPM0
  state_capture_mode = default
  state_capture_on_error = enabled
  state_capture_status = enabled
  status = OpenBoot Running
...
->
```

4. Únicamente para el servidor SPARC M7-16, visualice la propiedad `dcus_assigned` para el host al que desea conectarse.

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST dcus_assigned
```

```
/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Properties:
  dcus_assigned = /SYS/DCU0
```

```
->
```

SI el host no tiene DCU asignadas, no podrá iniciar el host ni podrá iniciar la consola host. Este mensaje se muestra si intenta iniciar la consola host:

```
Set dcus_assigned for /HOST0 before starting console.
```

Si no hay DCU asignadas, consulte [Asignación de una DCU a un host \[131\]](#).

5. Inicie la consola host del PDomain.

Nota - No verá el indicador de PDomain si no se está ejecutando el host. Para iniciar el host, consulte [Inicio de un host \[59\]](#).

```
-> start /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/console [-f|force] [-script]
Are you sure you want to start /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/console (y/n)? y

Serial console started. To stop, type #.

root@system-identifier-pd0:~#
```

- `-f|force`: le permite tomar el control de la consola desde cualquier usuario actual y forzar al usuario en el modo de visualización. Debe tener el rol de consola (c) para usar esta opción.
- `-script`: omite el indicador de confirmación por sí o no.

Nota - Una vez que se haya iniciado la consola host, es posible que necesite pulsar Intro para que aparezca el indicador de PDomain.

6. Para volver al indicador de Oracle ILOM, escriba los caracteres de escape (#. son los caracteres predeterminados).

Nota - Para cambiar los caracteres de escape, escriba `set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/console escapechars=new-characters`

Información relacionada

- [Oracle ILOM documentation \(http://www.oracle.com/goto/ilom/docs\)](http://www.oracle.com/goto/ilom/docs)
- [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(interfaz web\) \[38\]](#)
- [Cierre de sesión de Oracle ILOM \[41\]](#)
- [Inicio de un host \[59\]](#)

Acceso al indicador de OpenBoot

Cuando acceda al indicador OpenBoot (ok) en un servidor serie SPARC M7, deberá especificar el host (PDomain) al que desea conectarse. Use uno de los siguientes métodos para obtener el indicador de OpenBoot, según el estado actual del host.



Atención - Cuando necesite cerrar el sistema operativo para obtener el indicador de OpenBoot, realice un cierre controlado del sistema operativo con el comando `init` o `shutdown`. Cualquier otro método puede dar como resultado la pérdida de datos de estado del servidor.

- “Visión general del indicador de OpenBoot” [44]
- Obtención del indicador de OpenBoot mientras se está ejecutando Oracle Solaris [45]
- Obtención del indicador de OpenBoot cuando el host está apagado [45]
- Obtención del indicador de OpenBoot cuando Oracle Solaris no responde [46]

Información relacionada

- Documentación de OpenBoot en <http://www.oracle.com/goto/openboot/docs>
- “Visión general del indicador de OpenBoot” [44]

Visión general del indicador de OpenBoot

Cuando el host está encendido, pero no se inicia el sistema operativo, se muestra el indicador de OpenBoot (ok).

Las siguientes son tareas comunes que puede realizar en el indicador de OpenBoot.

Tarea	Información adicional
Iniciar el host	Inicio manual del sistema operativo (indicador de OpenBoot) [72]
Configurar parámetros de OpenBoot	Visualización de variables de OpenBoot [139] Cambio del dispositivo de inicio predeterminado (OpenBoot) [135]

Para obtener información sobre los comandos de OpenBoot, consulte la documentación de OpenBoot en <http://www.oracle.com/goto/openboot/docs>.

Información relacionada

- [Obtención del indicador de OpenBoot mientras se está ejecutando Oracle Solaris \[45\]](#)
- [Obtención del indicador de OpenBoot cuando el host está apagado \[45\]](#)
- [Obtención del indicador de OpenBoot cuando Oracle Solaris no responde \[46\]](#)

▼ Obtención del indicador de OpenBoot mientras se está ejecutando Oracle Solaris

Utilice este procedimiento cuando desee cerrar el sistema operativo y obtener el indicador ok.

Debe tener el rol de consola (c) y el rol de administrador (a) para completar esta tarea.

1. **Inicie sesión en Oracle ILOM.**
Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).
2. **Inicie la consola host.**
Consulte [Inicio de la consola host \[41\]](#).
3. **Si es necesario, cambie a la cuenta de usuario root mediante el comando `su`.**
4. **Cierre el sistema operativo.**
Consulte [Cierre del sistema operativo \(comando `init`\) \[73\]](#) o [Cierre del sistema operativo \(comando `shutdown`\) \[74\]](#).

Información relacionada

- [“Visión general de OpenBoot” \[25\]](#)
- [“Configuración del comportamiento de inicio y reinicio” \[133\]](#)

▼ Obtención del indicador de OpenBoot cuando el host está apagado

Realice esta tarea para conectar un host específico en el indicador de OpenBoot cuando el host esté apagado.

En esta tarea, se usa `pDomain_0` como ejemplo. Debe tener el rol de consola (c) y el rol de administrador (a) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Visualice la configuración actual de la propiedad `bootmode script`.

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/bootmode script

/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/bootmode
Properties:
  script = (none)

->
```

3. Especifique que la secuencia de inicio debe detenerse en el indicador de OpenBoot.

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/bootmode script="setenv auto-boot? false"
Set 'script' to 'setenv auto-boot? false'

->
```

Nota - La configuración del parámetro `auto-boot?` con el valor `false` es por una única vez. La próxima vez que se restablezca un host, el parámetro `auto-boot?` volverá a la configuración predeterminada.

4. Inicie la consola host.

Consulte [Inicio de la consola host \[41\]](#).

5. Inicie el host.

Consulte [Inicio de un host \[59\]](#).

Es posible que el host demore varios minutos en completar POST si está activado. Una vez que se haya completado POST, se mostrará el indicador de OpenBoot.

Información relacionada

- [Obtención del indicador de OpenBoot cuando el host está apagado \[45\]](#)
- [Obtención del indicador de OpenBoot cuando Oracle Solaris no responde \[46\]](#)

▼ Obtención del indicador de OpenBoot cuando Oracle Solaris no responde

En esta tarea, se usa `PDomain_0` como ejemplo. Debe tener el rol de consola (c) y el rol de administrador (a) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Inicie la consola host.

Consulte [Inicio de la consola host \[41\]](#).

3. Especifique que la secuencia de inicio debe detenerse en el indicador de OpenBoot.

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/bootmode script="setenv auto-boot? false"
Set 'script' to 'setenv auto-boot? false'

->
```

Nota - La configuración del parámetro `auto-boot?` con el valor `false` es por una única vez. La próxima vez que se restablezca un host, el parámetro `auto-boot?` volverá a la configuración predeterminada.

4. Envíe una acción de salto al host.

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST send_break_action=break
Set 'send_break_action' to 'break'

->
```

5. Restablezca el host.

Consulte [Restablecimiento de un host \[76\]](#).

Nota - Si el host no se restablece correctamente, use la opción `-f|force`.

Información relacionada

- [Obtención del indicador de OpenBoot mientras se está ejecutando Oracle Solaris \[45\]](#)
- [Obtención del indicador de OpenBoot cuando el host está apagado \[45\]](#)

Redirección de dispositivos KVMS

El software KVMS que está preinstalado en estos servidores permite conexiones de redirección de video y en serie al sistema operativo Oracle Solaris. Sin embargo, solo la conexión de redirección en serie es compatible con la consola de Oracle Solaris. La redirección de video proporciona una visualización gráfica del sistema operativo Oracle Solaris.

Los mensajes de la consola solo se pueden visualizar en las conexiones de redirección en serie, no en las conexiones de redirección de video. Para ver los dispositivos redirigidos en el indicador de OpenBoot, debe iniciar la ventana de redirección de video antes de que se ejecute OpenBoot. Si inicia la sesión después de que se inicie OpenBoot, escriba `reset -a11` para detectar y visualizar los dispositivos redirigidos.

Nota - Para obtener información acerca de cómo configurar la redirección remota mediante Oracle ILOM Remote System Console Plus, consulte la documentación de Oracle ILOM en <http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>.

Estos temas describen cómo configurar la redirección remota mediante la CLI.

- [Configuración de parámetros de KVMS \[48\]](#)
- [Activación de redirección de video desde Oracle Solaris \[49\]](#)
- [“Conexiones de KVMS después de un reinicio” \[51\]](#)

Información relacionada

- [“Descripción de cómo Oracle Solaris gestiona varios dispositivos de visualización en los servidores serie SPARC M7” \[51\]](#)
- *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM, versión de firmware 3.2.x* en <http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>

▼ Configuración de parámetros de KVMS

En esta tarea, se usa `PDomain_0` como ejemplo.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Visualice las propiedades actuales de KVMS.

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/services/kvms
/Servers/PDomains/PDomain_0/SP/services/kvms
  Targets:
    host_storage_device

  Properties:
    custom_lock_key = (none)
    custom_lock_modifiers = (none)
    lockmode = disabled
    max_session_count = 4
    mousemode = absolute
```

```

    servicestate = enabled
...
->

```

3. Especifique la configuración correcta desde la siguiente ubicación, según se indica en la documentación de Oracle ILOM.

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/services/kvms property=value
```

Donde *property* puede ser alguno de estos valores:

- `custom_lock_key`: requiere el rol de consola (c). Los valores posible para esta propiedad son: `esc, end, tab, ins, del, home, enter, space, break, backspace, pg_up, pg_down, scr_l_lck, sys_rq, num_plus, num_minus, f1, f2, f3, f4, f5, f6, f7, f8, f9, f10, f11, f12, a-z, 0-9, !, @, #, $, %, ^, &, *, (,), -, _ , =, +, ?, |, ~, [, {, },], ;, :, <, ., >, /`
- `custom_lock_modifiers`: requiere el rol de consola (c). Puede configurar hasta cuatro valores para esta propiedad, separados por comas. Los valores posibles para esta propiedad son: `l_alt, r_alt, l_shift, r_shift, l_ctrl, r_ctrl, l_gui, r_gui`
- `lockmode`: requiere el rol de consola (c). Los valores posibles para esta propiedad son: `disabled (the default), windows y custom.`
- `max_session_count`: requiere el rol de consola (c). Los valores posibles para esta propiedad son: `1, 2, 3 o 4 (valor predeterminado)`
- `mousemode`: requiere el rol de consola (c). Los valores posibles para esta propiedad son: `absolute o relative (valor predeterminado)`
- `servicestate`: requiere el rol de administrador (c). Los valores posibles para esta propiedad son: `enabled (valor predeterminado) o disabled`

4. Para activar el acceso de KVMS a un PDomain, configure los parámetros de red del SP para un host específico.

Consulte [Configuración de la dirección IP del host para rKVMS \[115\]](#).

Información relacionada

- [Activación de redirección de video desde Oracle Solaris \[49\]](#)
- *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM, versión de firmware 3.2.x* en <http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>

▼ Activación de redirección de video desde Oracle Solaris

Si aún no se ha activado un servidor X en el sistema operativo Oracle Solaris, la redirección de video mostrará una pantalla vacía. Complete estos pasos para instalar los paquetes del servidor

X en el servidor y de esta manera poder tener acceso al indicador para una sesión de redirección de video.

Debe tener el rol de consola (c) y el rol de administrador (a) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Inicie la consola host.

Consulte [Inicio de la consola host \[41\]](#).

3. Si es necesario, inicie el host.

Consulte [Inicio de un host \[59\]](#).

4. Si es necesario, cambie a la cuenta de usuario root mediante el comando `su`.

5. Desde el indicador de Oracle Solaris, instale los paquetes de servidor X.

```
# pkg install group/system/solaris-desktop
```

6. Reinicie el host para iniciar el servidor de GNOME Display Manager.

```
# shutdown -g0 -i6 -y
```

Una vez que se haya reiniciado el host, el servidor de GNOME Domain Manager (gdm) se iniciará y se ejecutará en segundo plano.

En general, use estos comandos para controlar el servicio de GNOME Domain Manager cuando sea necesario:

- Desactive el servicio gdm:

```
# svcadm disable gdm
```

- Active el servicio gdm:

```
# svcadm enable gdm
```

- Reinicie el servicio gdm:

```
# svcadm restart gdm
```

Nota - Las propiedades `input-device=rkeyboard` y `output-device=rscreen` de OpenBoot no son compatibles con estos servidores.

Información relacionada

- [“Visión general de Oracle Solaris” \[21\]](#)

- [Documentación de Oracle Solaris \(http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs\)](http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs)

Conexiones de KVMS después de un reinicio

En los servidores, se selecciona un SPM en el PDomain como SPM de PDomain, que es responsable de alojar al servidor KVMS. Si se reinicia este SPM o se selecciona un SPM diferente para convertirse en el SPM del PDomain (debido a acciones del usuario o a un fallo detectado en el SPM del PDomain actual), la conexión de red a Oracle ILOM Remote System Console Plus finalizará. El PDomain no intentará reestablecer el enlace automáticamente.

Si necesita restablecer los enlaces remotos, consulte el tema de ayuda de la interfaz web de Oracle ILOM.

Información relacionada

- [“Visión general de la red del SP” \[108\]](#)
- [SPARC M7 Series Servers Service Manual](#)

Descripción de cómo Oracle Solaris gestiona varios dispositivos de visualización en los servidores serie SPARC M7

Los servidores serie SPARC M7 tienen SP redundantes. Para admitir la sustitución de los SP mientras el host se está ejecutando, se introdujo una nueva compatibilidad con inicio y detención de sesiones X individuales. El inicio y la detención de una sesión X individual se trata automáticamente cuando se activa el SP después de que se agrega o prepara un SP para eliminación. En condiciones normales, no será necesario que administre sesiones X en estos servidores.

Si por algún motivo la naturaleza automatizada de las sesiones X no está funcionando, puede configurarlas manualmente. En estos temas, se describe cómo configurar las sesiones X dinámicas.

- [Activación de sesiones X dinámicas \[52\]](#)
- [Adición de una sesión X dinámica \[53\]](#)

- [Supresión de una sesión X dinámica \[54\]](#)
- [Reinicio de una sesión X dinámica \[55\]](#)

Información relacionada

- [“Redirección de dispositivos KVMS” \[47\]](#)
- *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM, versión de firmware 3.2.x* en <http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>

▼ Activación de sesiones X dinámicas

Nota - El escritorio de GNOME se ejecuta en el sistema de ventanas X. En este procedimiento, el término *sesión X* se usa de modo genérico para identificar este entorno.

Para obtener más información acerca del comando `/usr/lib/ConsoleKit/dsession`, use la opción `--help`.

Debe tener el rol de consola (c) y el rol de administrador (a) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Inicie la consola host.

Consulte [Inicio de la consola host \[41\]](#).

3. Si es necesario, inicie el host.

Consulte [Inicio de un host \[59\]](#).

4. Si es necesario, cambie a la cuenta de usuario root mediante el comando `su`.

5. Desactive GNOME Display Manager.

```
# svcadm disable gdm
```

6. Configure la propiedad `consolekit/sessions` en `empty`.

```
# svccfg -s system/consolekit setprop \  
consolekit/sessions = astring: ""
```

7. Active la propiedad `consolekit/sessions`.

```
# svcadm restart consolekit
```

8. Active GNOME Display Manager.

```
# svcadm enable gdm
```

Información relacionada

- [Adición de una sesión X dinámica \[53\]](#)
- [Supresión de una sesión X dinámica \[54\]](#)
- [Reinicio de una sesión X dinámica \[55\]](#)
- [Documentación de Oracle Solaris \(http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs\)](http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs)

▼ Adición de una sesión X dinámica

Cuando se inicia GNOME Display Manager, las sesiones X dinámicas se agregan para todos los dispositivos de visualización (uno para cada dispositivo).

Nota - El escritorio de GNOME se ejecuta en el sistema de ventanas X. En esta tarea, el término *sesión X* se usa de modo genérico para identificar este entorno.

Para obtener más información acerca del comando `/usr/lib/ConsoleKit/dsession`, use la opción `--help`.

Debe tener el rol de consola (c) y el rol de administrador (a) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Inicie la consola host.

Consulte [Inicio de la consola host \[41\]](#).

3. Si es necesario, inicie el host.

Consulte [Inicio de un host \[59\]](#).

4. Si es necesario, cambie a la cuenta de usuario root mediante el comando `su`.

5. Cuando aparezca el indicador de superusuario, escriba:

```
# /usr/lib/ConsoleKit/dsession -a|--add device-path
```

Donde *device-path* es una ruta válida a un dispositivo de visualización.

Información relacionada

- [Activación de sesiones X dinámicas \[52\]](#)
- [Supresión de una sesión X dinámica \[54\]](#)
- [Reinicio de una sesión X dinámica \[55\]](#)

▼ Supresión de una sesión X dinámica

Una vez que se cierra GNOME Display Manager, se suprimen todas las sesiones X dinámicas.

Nota - El escritorio de GNOME se ejecuta en el sistema de ventanas X. En esta tarea, el término *sesión X* se usa de modo genérico para identificar este entorno.

Para obtener más información acerca del comando `/usr/lib/ConsoleKit/dsession`, use la opción `--help`.

Debe tener el rol de consola (c) y el rol de administrador (a) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Inicie la consola host.

Consulte [Inicio de la consola host \[41\]](#).

3. Si es necesario, inicie el host.

Consulte [Inicio de un host \[59\]](#).

4. Si es necesario, cambie a la cuenta de usuario root mediante el comando `su`.

5. En el indicador de superusuario, visualice las sesiones X dinámicas actuales.

```
# /usr/lib/ConsoleKit/dsession -l|--list all
```

6. Suprima la sesión X dinámica.

```
# /usr/lib/ConsoleKit/dsession -d|--delete device-path
```

Donde *device-path* es una ruta válida a un dispositivo de visualización.

También puede suprimir todas las sesiones X dinámicas mediante el uso de la opción `-f|--fini`.

Información relacionada

- [Activación de sesiones X dinámicas \[52\]](#)
- [Adición de una sesión X dinámica \[53\]](#)
- [Reinicio de una sesión X dinámica \[55\]](#)

▼ Reinicio de una sesión X dinámica

Una vez que se cierra GNOME Display Manager, se suprimen todas las sesiones X dinámicas.

Nota - El escritorio de GNOME se ejecuta en el sistema de ventanas X. En esta tarea, el término *sesión X* se usa de modo genérico para identificar este entorno.

Para obtener más información acerca del comando `/usr/lib/ConsoleKit/dsession`, use la opción `--help`.

Debe tener el rol de consola (c) y el rol de administrador (a) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Inicie la consola host.

Consulte [Inicio de la consola host \[41\]](#).

3. Si es necesario, inicie el host.

Consulte [Inicio de un host \[59\]](#).

4. Si es necesario, cambie a la cuenta de usuario root mediante el comando `su`.

5. Cuando aparezca el indicador de superusuario, escriba:

```
# /usr/lib/ConsoleKit/dsession -r|--restart device-path
```

Donde *device-path* es una ruta válida a un dispositivo de visualización.

Información relacionada

- [Activación de sesiones X dinámicas \[52\]](#)

- [Adición de una sesión X dinámica \[53\]](#)
- [Supresión de una sesión X dinámica \[54\]](#)

Control de sistema, hosts y SP

En estos temas, se describe cómo controlar el sistema, los hosts y los SP.

- [“Control del estado del sistema o del host” \[57\]](#)
- [“Inicio y cierre del sistema operativo” \[71\]](#)
- [“Restablecimiento del sistema, el host o el SP” \[75\]](#)

Información relacionada

- [SPARC M7 Series Servers Service Manual](#)
- [“Configuración del comportamiento de inicio y reinicio” \[133\]](#)

Control del estado del sistema o del host

Puede iniciar o detener el sistema completo o un host específico. Use estos temas para comprender y controlar el estado del sistema y de los hosts.

Descripción	Enlaces
Obtenga información acerca de los diferentes estados del sistema y de los hosts.	“Estado del servidor, el sistema y los hosts” [58]
Cambie el estado del sistema o de los hosts.	Inicio de un host [59] Cómo detener un host [64] Inicio de un host con dominios invitados [63] Cómo detener un host con dominios invitados [66]

Información relacionada

- [“Restablecimiento del sistema, el host o el SP” \[75\]](#)
- [“Configuración del comportamiento de inicio y reinicio” \[133\]](#)

- [“Inicio y cierre del sistema operativo” \[71\]](#)

Estado del servidor, el sistema y los hosts

El servidor puede tener uno de los siguientes estados:

- **Sin energía:** el servidor no recibe energía. Por ejemplo, cuando los cables de alimentación no están conectados o el disyuntor del centro de datos está apagado.
- **En espera:** el servidor está recibiendo energía y el SP está en funcionamiento, pero el sistema o los hosts no están recibiendo la alimentación principal. Puede acceder a Oracle ILOM en el SP en estado en espera.
- **Completamente encendido:** sistema y los hosts están encendidos. Después de que el sistema inicia el sistema operativo en los hosts, puede acceder al sistema operativo.

Cuando se enciende, el host puede tener uno de los siguientes estados:

- **Iniciado:** el sistema operativo se está ejecutando en uno de los siguientes niveles.
 - 3: el sistema operativo se está ejecutando en modo multiusuario y todos los recursos están activados.
 - S: el sistema operativo se está ejecutando en modo de usuario único y algunos recursos no están activados.
- **En el indicador de OpenBoot:** el sistema operativo no se está ejecutando. Usted se comunica con el firmware de OpenBoot del host.

El host intenta iniciarse automáticamente cuando reinicia o inicia el host si la variable `auto-boot?` de OpenBoot está configurada en `true` y si la propiedad `auto-boot` de Oracle ILOM está activada. Además, otras propiedades de Oracle ILOM pueden afectar el estado de energía del host y, por lo tanto, el comportamiento de inicio. En esta tabla, se explica cómo la propiedad `HOST_AUTO_POWER_ON` y la propiedad `HOST_LAST_POWER_STATE` afectan el estado de energía del host.

<code>HOST_AUTO_POWER_ON</code>	<code>HOST_LAST_POWER_STATE</code>	Comportamiento de estado de energía del host	Comportamiento de inicio
Activado	Desactivado	Se enciende.	El host se inicia si la variable <code>auto-boot?</code> de OpenBoot está configurada en <code>true</code> y si la propiedad <code>auto-boot</code> de Oracle ILOM está activada.
Desactivado	Activado	Restaura el host al estado de energía anterior.	El host no se iniciará si el estado de energía está desactivado. Si el estado anterior era encendido, el host se inicia si la variable <code>auto-boot?</code> de OpenBoot está configurada en <code>true</code> y si la propiedad <code>auto-boot</code> de Oracle ILOM está activada.
Desactivado	Desactivado	Permanece desactivado.	El host no se iniciará.

Información relacionada

- *Guía básica de Oracle ILOM, firmware versión 3.2.x*, disponible en <http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>
- [Inicio de un host \[59\]](#)
- [Cómo detener un host \[64\]](#)
- [Restablecimiento del sistema \[76\]](#)
- [Restablecimiento de un host \[76\]](#)
- [Restablecimiento de un SP \[77\]](#)

▼ Inicio de un host

Puede iniciar cada host de forma separada o puede iniciar todos los hosts configurados en el servidor. En el servidor SPARC M7-8 con dos PDomains, hay dos hosts: `HOST0` y `HOST1`. En el servidor SPARC M7-8 con un PDomain, hay solo un host: `HOST0`. En el servidor SPARC M7-16, hay cuatro hosts posibles, según la configuración: `HOST0`, `HOST1`, `HOST2` y `HOST3`.

Nota - Los números del host (por ejemplo, `HOST0`) se enumeran en el nivel raíz ("/"). En el nivel de PDomain, el host no se enumera (por ejemplo, `/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST` es `HOST0`).

Después de iniciar las consolas de los hosts en una o más sesiones de terminal (consulte [Inicio de la consola host \[41\]](#)), use otra sesión para iniciar el sistema o el host, de modo que no pierda los mensajes de inicio del comienzo. Puede usar una sesión para llevar a cabo estos pasos en el orden opuesto. Sin embargo, no verá los mensajes de inicio del comienzo. Si necesita ver esos mensajes, visualice el log del historial de la consola host.

Esta tarea usa `PDomain_0`, `HOST0` y `DCU_0` como ejemplos. Debe tener el rol de restablecimiento (`r`) para iniciar el sistema o un host específico.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Inicie una o más consolas de host para el número de hosts que desea iniciar.

Consulte [Inicio de la consola host \[41\]](#).

3. Visualice la información del sistema.

Compruebe la propiedad `health` del sistema. Si indica que el sistema requiere servicio, compruebe los detalles de estado. Es posible que necesite solucionar algunos o todos los fallos. Se editó la siguiente salida para una mayor claridad. La salida muestra que hay dos problemas

abiertos. Como se indica, ejecute el comando `show /System/Open_Problems` para ver los detalles acerca de los fallos.

```
-> show /System
...
  Properties:
    health = Service Required
    health_details = PS5 (Power Supply 5), PS6 (Power Supply 4) are faulty.
    Type 'show /System/Open_Problems' for details.
    open_problems_count = 2
...
->

-> show /System/Open_Problems

Open Problems (2)
Date/Time          Subsystems          Component
-----
Tue Sep 27 15:28:13 2015 Power                PS5 (Power Supply 5)
A power supply AC input voltage failure has occurred. (Probability:100,
UUID:7df1a763-018d-c45b-e645-a7717ec5f89e, Resource:/SYS/PS5/SUPPLY,
Part Number:7068817, Serial Number:465776G+1348B20C46, Reference
Document:http://support.oracle.com/msg/SPT-8000-5X)
Tue Sep 27 15:28:19 2015 Power                PS4 (Power Supply 4)
A power supply AC input voltage failure has occurred. (Probability:100,
UUID:532e9def-fe5c-c481-920b-8bc42c680418, Resource:/SYS/PS4/SUPPLY,
Part Number:7068817, Serial Number:465776G+1348B20C7N, Reference
Document:http://support.oracle.com/msg/SPT-8000-5X)
->
```

4. Visualice el estado del host.

El host puede tener uno de los siguientes estados:

- Si la propiedad `power_state` es `off`, el host no se está ejecutando. Debe iniciar el host.
- Si la propiedad `power_state` es `on`, pero la propiedad `status` es `off`, el host no se está ejecutando. Debe iniciar el host.
- Si la propiedad `power_state` es `on` y la propiedad `status` es `OpenBoot Primary Boot Loader 0 openBoot Running`, el host se está ejecutando, pero está en el indicador `ok`. Debe iniciar Oracle Solaris.
- Si la propiedad `power_state` es `on`, pero la propiedad `status` es `off`, el host se está ejecutando y se encuentra en el símbolo del sistema de Oracle Solaris. Puede iniciar sesión directamente en el PDomain o puede iniciar la consola `host`.

Se editó esta salida para una mayor claridad.

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
...
  power_state = On
  send_break_action = (Cannot show property)
  sp_name = /SYS/SP0/SPM0
  state_capture_mode = default
  state_capture_on_error = enabled
  state_capture_status = enabled
  status = OpenBoot Running
...
->
```

->

5. Únicamente para el servidor SPARC M7-16, visualice la propiedad `dcus_assigned` para el host que desea iniciar.

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST dcus_assigned
/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
  Properties:
    dcus_assigned = /SYS/DCU0
```

->

Si el host no tiene DCU asignadas, no podrá iniciar el host. Este mensaje se muestra si intenta iniciar el host:

```
start: No DCUs assigned
```

Si no hay DCU asignadas, consulte [Asignación de una DCU a un host \[131\]](#).

6. Si es necesario, visualice los componentes desactivados.

Consulte [Visualización de componentes desactivados \[104\]](#). Asegúrese de que no haya componentes desactivados que puedan impedir que inicie el host.

7. Planifique el siguiente paso.

■ **Si necesita iniciar el sistema y todos los hosts configurados, use este comando.**

En este ejemplo, se muestra la salida del servidor SPARC M7-8 con dos PDomains, que tiene dos hosts. Para el servidor SPARC M7-8 con un PDomain, verá solamente un host. Para el servidor SPARC M7-16, verá cuatro hosts.

```
-> start /System
Are you sure you want to start all of the configured hosts on the system (y/n)? y
Starting /System
start:
/HOST0: Starting
/HOST1: Starting

->
```

Nota - En el servidor SPARC M7-16, si uno de los hosts ya se está ejecutando, no puede usar el comando `start /system`. Se muestra este mensaje:

```
start: Target already started
```

Si alguno de los hosts no está configurado, lo que significa que una DCU no está asignada al host, se mostrará el siguiente mensaje:

```
start:
/HOST0: Starting
/HOST1: Starting
/HOST2: Starting
/HOST3: No DCUs assigned
```

■ **Si desea iniciar un host específico, use este comando.**

```
-> start /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Are you sure you want to start /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST (y/n) ? y
Starting /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST

->
```

Nota - Para omitir que se le solicite confirmación, use la opción `-script` en el comando `start`.

Si el host tiene componentes con fallo o desactivados, es posible que no pueda iniciar el host. Este mensaje se muestra en la salida de Oracle ILOM.

```
start: System faults or hardware configuration prevents power on
```

En este caso, es posible que vea uno de estos mensajes en la consola host.

```
SP> NOTICE: Exclude all of host. Reason: Can't determine compatibility of /SYS/CMI0U1.
Remove and reinstall /SYS/CMI0U1 to attempt detection again.
```

```
SP> NOTICE: Check for usable CPUs in /SYS/DCU0
SP> NOTICE: Apply configuration rules to /SYS/DCU0
```

8. Repita este comando para cada uno de los hosts que inició hasta que vea que el host status muestra uno de estos valores.

- OpenBoot Primary Boot Loader
- OpenBoot running
- Solaris running

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST status

/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Properties:
  status = Solaris running

->
```

Información relacionada

- *Guía básica de Oracle ILOM, firmware versión 3.2.x*, disponible en <http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>
- “Estado del servidor, el sistema y los hosts” [58]
- Restablecimiento del sistema [76]
- Restablecimiento de un host [76]
- Restablecimiento de un SP [77]
- Cómo detener un host [64]

▼ Inicio de un host con dominios invitados

Si el host está configurado con varios dominios invitados de Oracle VM Server for SPARC, use este procedimiento para encender el host e iniciar los dominios invitados simultáneamente.

Debe tener el rol de restablecimiento (r) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Compruebe el estado de la propiedad `boot_guests`.

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/domain/control
Targets:

Properties:
  auto-boot = enabled
  boot_guests = enabled
...
->
```

3. Planifique el siguiente paso.

- Si `boot_guests` está activado, vaya al paso 4.
- Si `boot_guests` no está activado, actívelo.

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/domain/control boot_guests=enabled
```

Nota - Si no configura `boot_guests` en `enabled`, deberá iniciar manualmente los dominios invitados de forma individual.

4. Inicie la consola host.

Consulte [Inicio de la consola host \[41\]](#).

5. Inicie el host.

Consulte [Inicio de un host \[59\]](#).

Información relacionada

- [Cómo detener un host \[64\]](#)
- [Cómo detener un host con dominios invitados \[66\]](#)

▼ Cómo detener un host

Puede apagar cada host de forma separada (PDomain) o puede apagar todos los hosts configurados.

En esta tarea, se usa `PDomain_0` como ejemplo. Debe tener el rol de restablecimiento (r) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

[Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Detenga los hosts según lo requiera la situación:

- **Para apagar el sistema operativo de manera controlada y, a continuación, apagar todos los hosts configurados y dejar el servidor en espera, escriba el siguiente comando.**

La siguiente salida pertenece al servidor SPARC M7-8 con dos PDomains y supone que no hay fallos que podrían evitar que se cierren los hosts.

```
-> stop /System
Are you sure you want to stop all of the configured hosts on the system (y/n) y
Stopping /System
stop:
/HOST0: Stopping
/HOST1: Stopping

->
```

La siguiente salida pertenece al servidor SPARC M7-8 con un PDomain y supone que no hay fallos que podrían evitar que se cierre el host.

```
-> stop /System
Are you sure you want to stop all of the configured hosts on the system (y/n) ? y
Stopping /System
```

```
stop:
/HOST0: Stopping
```

```
->
```

La siguiente salida pertenece al servidor SPARC M7-16 y supone que no hay fallos que podrían evitar que se apaguen los hosts (HOST0 en este caso). Además, en este caso, solamente HOST0 tiene DCU asignadas.

```
-> stop /System
Are you sure you want to stop all of the configured hosts on the system (y/n)? y
Stopping /System
stop:
/HOST0: Stopping
/HOST1: No DCUs assigned
/HOST2: No DCUs assigned
/HOST3: No DCUs assigned
```

```
->
```

Nota - Si un host no se cierra correctamente, use la opción `-f|force`.

- **Para apagar el sistema operativo de forma controlada y, a continuación, apagar un host específico, escriba:**

```
-> stop /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Are you sure you want to stop /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST (y/n) ? y
Stopping /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
```

```
->
```

Nota - Si el host no se cierra correctamente, use la opción `-f|force`.

- **Para apagar de inmediato un host específico, escriba el siguiente comando:**

Nota - Asegúrese de haber guardado todos los datos antes de escribir este comando. Para omitir la solicitud de confirmación, use la opción `-script`.

```
-> stop -f /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Are you sure you want to immediately stop /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST (y/n) ? y
Stopping /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST immediately
```

```
->
```

Información relacionada

- *Guía básica de Oracle ILOM, firmware versión 3.2.x*, disponible en <http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>
- [Inicio de un host \[59\]](#)
- [Restablecimiento de un host \[76\]](#)

- [Restablecimiento del sistema \[76\]](#)

▼ Cómo detener un host con dominios invitados

Si el host está configurado con varios dominios invitados de Oracle VM for SPARC, use este procedimiento para detener el host. Debe tener el rol de consola (c) y el rol de administrador (a) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Inicie la consola host.

Consulte [Inicio de la consola host \[41\]](#).

3. Si es necesario, asegúrese de que la configuración del dominio invitado se guarde en el SP.

```
# ldm add-config config-name
```

4. Detenga todos los dominios invitados.

```
# ldm stop-domain -a
```

5. Desenlace todos los dominios invitados de forma individual.

```
# ldm unbind domain-name
```

6. Verifique que los dominios invitados estén inactivos.

```
# ldm ls
```

7. Detenga el host.

Consulte [Cómo detener un host \[64\]](#).

Nota - Si el host no se apaga correctamente, use la opción `-f|force`.

Información relacionada

- [Inicio de un host \[59\]](#)
- [Inicio de un host con dominios invitados \[63\]](#)

▼ Especificación del estado del host en el reinicio

Utilice la propiedad `/SP/policy HOST_AUTO_POWER_ON` para encender el host cuando se aplique energía externa al servidor. Si esta política está configurada en `enabled`, el SP configura `HOST_LAST_POWER_STATE` en `disabled`, si está activado.

Nota - No puede configurar `HOST_AUTO_POWER_ON` y `HOST_LAST_POWER_STATE` en `enabled` al mismo tiempo.

Debe tener el rol de administrador (a) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. En el indicador de Oracle ILOM, escriba:

```
-> set /SP/policy HOST_AUTO_POWER_ON=value
```

Donde *value* puede ser:

- `enabled`: cuando se aplica energía, enciende automáticamente el host después de iniciar el SP.
- `disabled`: (valor predeterminado) mantiene el host apagado cuando se aplica energía si `HOST_AUTO_POWER_ON` se configura en `disabled`.

Información relacionada

- [Restauración del estado del host en el reinicio \[67\]](#)
- [“Control del estado del sistema o del host” \[57\]](#)

▼ Restauración del estado del host en el reinicio

Use la propiedad `/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE` para controlar el comportamiento del host después de una interrupción inesperada de la energía. En cuanto se restaura la energía externa, el SP de Oracle ILOM empieza a funcionar automáticamente. Por lo general, la energía del host no se restaura hasta que se utiliza Oracle ILOM para tal fin.

Oracle ILOM registra el estado actual de energía del servidor en la memoria no volátil. Si la propiedad `HOST_LAST_POWER_STATE` está activada, Oracle ILOM puede restaurar el host al estado

de energía anterior. Esta política es útil si se producen cortes del suministro eléctrico o si el servidor se traslada a otra ubicación.

Nota - La propiedad `HOST_AUTO_POWER_ON` y la propiedad `HOST_LAST_POWER_STATE` se excluyen mutuamente. No las puede activar al mismo tiempo.

En esta tabla, se explica cómo la propiedad `HOST_AUTO_POWER_ON` y la propiedad `HOST_LAST_POWER_STATE` afectan el estado de energía del host.

<code>HOST_AUTO_POWER_ON</code>	<code>HOST_LAST_POWER_STATE</code>	Comportamiento de estado de energía del host
Activado	Desactivado	Se enciende.
Desactivado	Activado	Restaura el host al estado de energía anterior.
Desactivado	Desactivado	Permanece desactivado.

Debe tener el rol de administrador (a) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Escriba lo siguiente:

```
-> set /SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE=value
```

Donde *value* puede ser:

- `enabled`: cuando se restaura la energía, el host regresa al estado en el que se encontraba antes de la interrupción de la energía.
- `disabled`: (valor predeterminado) mantiene el host apagado cuando se aplica energía.

Información relacionada

- [Especificación del estado del host en el reinicio \[67\]](#)
- [Restablecimiento de un SP \[77\]](#)

▼ Especificación del comportamiento de selector virtual del host

Use la propiedad `keyswitch_state` para controlar la posición del selector virtual.

En esta tarea, se usa `PDomain_0` como ejemplo. Debe tener el rol de administrador (a) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Escriba lo siguiente:

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST keyswitch_state=value
```

Donde *value* puede ser:

- `normal`: (valor predeterminado) el host se puede encender solo y comenzar el proceso de inicio.
- `standby`: apaga el host y desactiva el encendido.
- `diag`: se permite el encendido del host. Este valor sustituye la configuración de `diag target`, lo que genera la ejecución máxima de POST.
- `locked`: se permite el encendido del host. Sin embargo, no puede actualizar los dispositivos flash ni configurar `/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST send_break_action=break`.

Información relacionada

- [Inicio de un host \[59\]](#)
- [Cómo detener un host \[64\]](#)

▼ Especificación del comportamiento de reinicio automático

Use esta tarea para especificar qué debe hacer el SP activo si el host se bloquea.

En esta tarea, se usa `PDomain_0` como ejemplo. Debe tener el rol de restablecimiento (r) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Visualice la configuración actual de la propiedad `autorestart`.

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST autorestart
```

```
/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
```

```
Properties:  
  autorestart = reset
```

->

3. Configure la propiedad `autorestart` en el valor deseado.

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST autorestart=value
```

Donde *value* puede ser `reset`, `dumpcore` o `none`.

Información relacionada

- [Inicio de un host \[59\]](#)
- [Cómo detener un host \[64\]](#)

▼ Especificación del comportamiento de reinicio frente a un error grave

En esta tarea, se usa `PDomain_0` como ejemplo. Debe tener el rol de restablecimiento (r) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Visualice la configuración actual de la propiedad `autorunonerror`.

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST autorunonerror
```

```
/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST  
Properties:  
  autorunonerror = none
```

->

3. Configure la propiedad `autorunonerror` en el valor deseado.

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST autorunonerror=value
```

Donde *value* puede ser `none`, `powercycle` o `poweroff`.

Información relacionada

- [Inicio de un host \[59\]](#)
- [Cómo detener un host \[64\]](#)

Inicio y cierre del sistema operativo

Existen varias maneras de iniciar y cerrar el sistema operativo. Use las tareas de esta tabla que sean más adecuadas para su situación.

Descripción	Enlaces
Obtenga información sobre la secuencia de inicio.	“Secuencia de inicio” [71]
Inicie el sistema operativo en el indicador de OpenBoot.	Inicio manual del sistema operativo (indicador de OpenBoot) [72]
Cierre el sistema operativo con el comando <code>init</code> de Oracle Solaris.	Cierre del sistema operativo (comando <code>init</code>) [73]
Cierre el sistema operativo con el comando <code>shutdown</code> de Oracle Solaris.	Cierre del sistema operativo (comando <code>shutdown</code>) [74]

Información relacionada

- [“Control del estado del sistema o del host” \[57\]](#)
- [“Restablecimiento del sistema, el host o el SP” \[75\]](#)

Secuencia de inicio

Se ha modificado la secuencia de inicio en estos servidores. Además de poder iniciarse desde unidades de inicio accesibles por OpenBoot tradicionales, los servidores ahora se pueden iniciar desde un dispositivo SCSI mediante IPoIB con el uso de una agrupación de inicio a la que puede acceder OpenBoot, que está ubicada en los dispositivos eUSB que se encuentran las CMIU del PDomain. Para obtener más información, consulte [“Dispositivos iSCSI que utilizan IPoIB” \[22\]](#).

Para obtener una descripción de los cambios de la secuencia de inicio e instrucciones sobre cómo gestionar la agrupación de inicio mediante `bootadm boot-pool`, consulte la documentación de Oracle Solaris 11.3 en <http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs>.

Puede configurar los parámetros de inicio desde el sistema operativo o en el indicador de OpenBoot. También puede usar Oracle ILOM para modificar el comportamiento de inicio. Estas son las principales variables de OpenBoot y los valores predeterminados que determinan cómo se inicia el host (consulte [Visualización de variables de OpenBoot \[139\]](#)):

- `diag-switch? false`
- `auto-boot? true`

- `boot-device disk net`

Nota - Para permitir un inicio automático, la variable `auto-boot?` de OpenBoot se debe configurar en `true` y la propiedad `auto-boot` de Oracle ILOM debe estar activada.

Se agregó una nueva variable de OpenBoot (`os-root-device`). Esta variable define los dispositivos y los sistemas de archivos raíz para las agrupaciones raíz. Esta es una variable no volátil que puede ver mediante el comando `printenv` en el indicador de OpenBoot o mediante el comando `eeprom` en el indicador de Oracle Solaris.

Nota - Para realizar el inicio desde un dispositivo iSCSI mediante iPoIB, la variable `boot-device` muestra la ruta a un dispositivo eUSB y la partición raíz normalmente especificada allí se encuentra en el dispositivo iSCSI.

Información relacionada

- [Documentación de Oracle Solaris \(http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs\)](http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs)
- [Inicio manual del sistema operativo \(indicador de OpenBoot\) \[72\]](#)

▼ Inicio manual del sistema operativo (indicador de OpenBoot)

Debe tener el rol de consola (c) y el rol de administrador (a) para completar esta tarea.

1. **Inicie sesión en Oracle ILOM.**
Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).
2. **Inicie la consola host.**
Consulte [Inicio de la consola host \[41\]](#).
3. **Si es necesario y, si `auto-boot?` no está configurado en `true`, inicie el host.**
Consulte [Inicio de un host \[59\]](#).
4. **Inicie el sistema operativo mediante uno de estos métodos:**
 - **Inicie desde un dispositivo especificado en la variable `boot-device` de OpenBoot:**

```
{0} ok boot
```

Nota - Para realizar el inicio desde un dispositivo iSCSI mediante IPoIB, la variable `boot-device` muestra la ruta a un dispositivo eUSB y la partición raíz normalmente especificada allí se encuentra en el dispositivo iSCSI.

- **Inicie desde un disco de inicio específico si hay uno especificado en la variable `boot-device` de OpenBoot:**

```
{0} ok boot disk
```

- **Especifique el dispositivo desde el que se realizará el inicio:**

```
{0} ok boot boot-device-path
```

Donde *boot-device-path* es una ruta a un dispositivos válido desde el cual se puede realizar el inicio.



Atención - Si planea usar un disco de inicio que es parte de una matriz de canal de fibra para instalar el sistema operativo de manera no interactiva, deberá cambiar la ruta del dispositivo antes de ejecutar el comando. En la ruta del dispositivo, deberá sustituir `disk@` por `sdd@`. Por ejemplo, la siguiente ruta de dispositivo,

```
/pci@312/pci@1/SUNW,emlxs@0/fp@0,0/disk@w5000cca0172afb6d,0:a
```

debe ser:

```
/pci@312/pci@1/SUNW,emlxs@0/fp@0,0/ssd@w5000cca0172afb6d,0:a
```

Información relacionada

- [“Variables de configuración de OpenBoot” \[141\]](#)
- [Documentación de Oracle Solaris \(http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs\)](http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs)

▼ Cierre del sistema operativo (comando `init`)

Debe tener el rol de consola (`c`) para completar esta tarea.

1. **Inicie sesión en Oracle ILOM.**
Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).
2. **Inicie la consola host.**

Consulte [Inicio de la consola host \[41\]](#).

3. **Si inició sesión en Oracle ILOM con una cuenta de usuario diferente del usuario raíz, cambie a la cuenta raíz de Oracle Solaris mediante el comando `su`.**
4. **Cierre el sistema operativo.**

Especifique el nivel de ejecución `0` para cerrar el sistema operativo y mostrar el indicador de OpenBoot. El siguiente ejemplo corresponde al servidor SPARC M7-8.

```
# init 0
# svc.startd: The system is coming down. Please wait.
svc.startd: 136 system services are now being stopped.
syncing file systems... done
Program terminated
NOTICE: Entering OpenBoot.
NOTICE: Fetching Guest MD from HV.
NOTICE: Starting additional cpus.
NOTICE: Initializing LDC services.
NOTICE: Probing PCI devices.
NOTICE: Finished PCI probing.

SPARC M7-8, No Keyboard
Copyright (c) 1998, 2014, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
OpenBoot 4.37.3.build_XX, 509.5000 GB memory available, Serial #105357064.
Ethernet address 0:10:e0:47:9f:14, Host ID: 12345f01.

{0} ok
```

Información relacionada

- [Documentación de Oracle Solaris \(http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs\)](http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs)
- [Cierre del sistema operativo \(comando `shutdown`\) \[74\]](#)

▼ Cierre del sistema operativo (comando `shutdown`)

Debe tener el rol de consola (`c`) para completar esta tarea.

1. **Inicie sesión en Oracle ILOM.**
Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).
2. **Inicie la consola host.**
Consulte [Inicio de la consola host \[41\]](#).
3. **Si inició sesión en Oracle ILOM con una cuenta de usuario diferente del usuario raíz, cambie a la cuenta raíz mediante el uso del comando `su`.**

4. Cierre el sistema operativo.

Use estas opciones de comandos con el comando `shutdown`:

- `-g0`: especifica un período de gracia de 0 segundos.
- `-i0`: especifica el nivel de ejecución 0, que es equivalente al comando `init 0`.
- `-y`: responde automáticamente a la pregunta de confirmación para que el comando se ejecute sin intervención del usuario.

```
# shutdown -g0 -i0 -y

Shutdown started.    Mon Oct 10 20:03:04 PDT 2015

Changing to init state 0 - please wait
Broadcast Message from root (console) on host-name-pd0 Mon Oct 10 20:03:04...
THE SYSTEM host-name-pd0 IS BEING SHUT DOWN NOW !!!
Log off now or risk your files being damaged

root@host-name-pd0:~# svc.startd: The system is coming down. Please wait.
svc.startd: 136 system services are now being stopped.
syncing file systems... done
Program terminated
NOTICE: Entering OpenBoot.
NOTICE: Fetching Guest MD from HV.
NOTICE: Starting additional cpus.
NOTICE: Initializing LDC services.
NOTICE: Probing PCI devices.
NOTICE: Finished PCI probing.

SPARC M7-8, No Keyboard
Copyright (c) 1998, 2014, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
OpenBoot 4.37.3.build_xx, 509.5000 GB memory available, Serial #105357064.
Ethernet address 0:10:e0:47:9f:14, Host ID: 12345f01.

{0} ok
```

Información relacionada

- [Documentación de Oracle Solaris \(http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs\)](http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs)
- [“Acceso al indicador de OpenBoot” \[44\]](#)

Restablecimiento del sistema, el host o el SP

En estos temas, se describe cómo restablecer el sistema (y todos los hosts configurados), un host específico o un SP.

- [Restablecimiento del sistema \[76\]](#)
- [Restablecimiento de un host \[76\]](#)
- [Restablecimiento de un SP \[77\]](#)

Información relacionada

- [“Configuración del comportamiento de inicio y reinicio” \[133\]](#)
- [“Inicio y cierre del sistema operativo” \[71\]](#)

▼ Restablecimiento del sistema

No es necesario apagar y volver a encender el servidor completo para restablecer el sistema. Sin embargo, un restablecimiento no es suficiente cuando se realizan determinadas tareas, como reasignación de DCU en el servidor SPARC M7-16.

Debe tener el rol de consola (c) y el rol de administrador (a) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Escriba lo siguiente:

La siguiente salida es un ejemplo de restablecimiento del sistema en un servidor SPARC M7-8, que tiene solamente un PDomain. Para servidores SPARC M7-8 con dos PDomains, la salida debe mostrar dos hosts y para el servidor SPARC M7-16, la salida debe mostrar cuatro hosts si los cuatro hosts están configurados.

```
-> reset /System
Are you sure you want to reset all of the configured hosts on the system (y/n)? y
Performing reset on /System
reset:
/HOST0: Resetting

->
```

Información relacionada

- [Inicio de un host \[59\]](#)
- [Cómo detener un host \[64\]](#)
- [Restablecimiento de un host \[76\]](#)

▼ Restablecimiento de un host

El comando `reset` de Oracle ILOM puede llevar a cabo un restablecimiento controlado o forzado del hardware del host (PDomain). De manera predeterminada, el comando `reset`

restablece el host de manera controlada. Deberá restablecer cada host de forma independiente, a menos que restablezca el sistema completo, como se describe en [Restablecimiento del sistema \[76\]](#).

Esta tarea usa `PDomain_0` como ejemplo. Debe tener el rol de consola (c) y el rol de administrador (a) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Inicie la consola host.

Consulte [Inicio de la consola host \[41\]](#).

3. Escriba uno de los siguientes comandos para restablecer el host.

■ **Realice un restablecimiento controlado:**

```
-> reset /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Are you sure you want to reset /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST (y/n) ? y
Performing reset on /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST

->
```

■ **Si no es posible, realice un restablecimiento forzado:**

```
-> reset -f /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Are you sure you want to reset /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST (y/n) ? y
Performing reset /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST

->
```

Información relacionada

- *Guía básica de Oracle ILOM, firmware versión 3.2.x*, disponible en <http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>
- [“Estado del servidor, el sistema y los hosts” \[58\]](#)
- [Restablecimiento del sistema \[76\]](#)
- [Restablecimiento de un SP \[77\]](#)

▼ Restablecimiento de un SP

En estos servidores, puede restablecer todos los SP. Sin embargo, deberá restablecer únicamente el SP activo.

Debe tener el rol de restablecimiento (r). Debe tener el rol de administrador (a) para configurar la propiedad `reset_to_defaults`.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Restablezca el SP activo:

- **Para restablecer el SP activo sin cambiar la configuración del sistema, escriba:**

```
-> reset /SP
Are you sure you want to reset /SP (y/n)? y
Performing reset on /SP

->
```

Nota - Este comando restablece todos los SP y SPM. Si el SP activo no se restablece correctamente, use la opción `-f|force`.

- **Para cambiar la configuración de `reset_to_defaults` y restablecer el SP activo, escriba:**

```
-> set /SP reset_to_defaults=value
-> reset /SP
Are you sure you want to reset /SP (y/n)? y
Performing reset on /SP

->
```

- `all`: restablece todos los datos de configuración de Oracle ILOM a la configuración predeterminada en el siguiente restablecimiento del SP. Esta acción no borra las entradas del archivo log.
- `factory`: restablece todos los datos de configuración de Oracle ILOM a la configuración predeterminada y borra todos los archivos log en el siguiente restablecimiento del SP.
- `none`: (valor predeterminado) restablece el funcionamiento normal del SP con los parámetros de configuración actuales. Use la opción `none` para cancelar una operación `reset_to_defaults` pendiente (`all` o `factory`) antes del próximo restablecimiento del SP.



Atención - En condiciones normales, no será necesario restablecer el SP a la configuración predeterminada. Si usa los valores `all` o `factory`, se eliminarán todas las direcciones IP, de subred y de máscara de red de los SP y los hosts. Deberá restablecer una conexión de red con el puerto de gestión de serie para restaurar estas direcciones.

Esta operación también elimina todos los alias de inicio (disco y red) que creó. Deberá recrear estos alias.

Nota - Si el SP activo no se restablece correctamente, use la opción `-f|force`.

Información relacionada

- *Guía básica de Oracle ILOM, firmware versión 3.2.x*, disponible en <http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>
- “Estado del servidor, el sistema y los hosts” [58]
- Restablecimiento del sistema [76]
- Restablecimiento de un host [76]

Supervisión del servidor

En estos temas, se describen las diferentes maneras de supervisar el servidor, incluidos LED, Oracle ILOM, Oracle Enterprise Manager Ops Center, FMA y POST. Para obtener información específica sobre los LED e información completa sobre la resolución de problemas, consulte el manual de servicio del servidor.

Nota - La interfaz web de Oracle ILOM proporciona resúmenes fáciles de leer sobre los componentes del servidor. La interfaz web también proporciona ayuda e información específica de las plataformas. Por lo tanto, los temas de esta guía describen principalmente el uso de los comandos de la CLI para supervisar el servidor.

- [Ubicación del servidor \[82\]](#)
- [Obtención del número de serie del servidor \[83\]](#)
- [Visualización del tipo de modelo del servidor \[83\]](#)
- [Visualización del estado del sistema \[84\]](#)
- [Visualización de los detalles del sistema \[86\]](#)
- [Visualización de las propiedades del host \[87\]](#)
- [Visualización de propiedades de la DCU \[88\]](#)
- [“Supervisión de CMIOU y DIMM” \[90\]](#)
- [“Supervisión de la energía del sistema” \[95\]](#)
- [“Supervisión del sistema de enfriamiento” \[97\]](#)
- [“Supervisión de fallos” \[100\]](#)
- [Visualización de componentes desactivados \[104\]](#)

Información relacionada

- [Descripción de los recursos de administración del sistema \[13\]](#)
- [SPARC M7 Series Servers Service Manual](#)

▼ Ubicación del servidor

En caso de que sea necesario reparar un componente, puede iluminar el LED de localización del sistema para identificar fácilmente el servidor correcto. Debe tener el rol de solo lectura (o) para completar esta tarea.

También puede realizar esta tarea en el panel Actions (Acciones) de la página Summary Information (Información de resumen) de la interfaz web de Oracle ILOM

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Gestione el LED de localización con los siguientes comandos.

- Para mostrar el estado actual del LED de localización, escriba:

```
-> show /System locator_indicator

/System
Properties:
  locator_indicator = Off

->
```

- Para encender el LED de localización, escriba:

```
-> set /System locator_indicator=On
Set 'locator_indicator' to 'On'

->
```

- Para apagar el LED de localización, escriba:

```
-> set /System locator_indicator=Off
Set 'locator_indicator' to 'Off'

->
```

Información relacionada

- [“Supervisión de fallos” \[100\]](#)
- [Obtención del número de serie del servidor \[83\]](#)

▼ Obtención del número de serie del servidor

- Use uno de estos métodos para obtener el número de serie:

- Use la CLI de Oracle ILOM.

```
-> show /System serial_number

/System
  Properties:
    serial_number = serial-number

->
```

- Use la interfaz web de Oracle ILOM.

El número de serie del servidor está en el panel General Information (Información general) de la página Summary Information (Información de resumen).

- Use la etiqueta en el servidor.

- El número de serie del servidor (SysSN) está en la etiqueta.
- Use un lector de códigos de barras.
- Use un lector RFID dentro de un rango de 9 ft. El número de serie de la etiqueta RFID no es el mismo que el número de serie del servidor, pero se puede utilizar para el inventario de activos.

Información relacionada

- [Ubicación del servidor \[82\]](#)
- [Visualización del tipo de modelo del servidor \[83\]](#)

▼ Visualización del tipo de modelo del servidor

El tipo de modelo también se muestra en el panel General Information (Información general) de la página Summary Information (Información de resumen) de la interfaz web de Oracle ILOM.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Escriba lo siguiente:

```
-> show /System model
/System
```

```
Properties:
  model = SPARC M7-8
```

->

Información relacionada

- [Ubicación del servidor \[82\]](#)
- [Visualización del estado del sistema \[84\]](#)

▼ Visualización del estado del sistema

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Ejecute uno de los siguientes comandos según el tipo de servidor.

- Para el servidor SPARC M7-8 con dos PDomains, escriba:

```
-> show / -t power_state status
Target                | Property                | Value
-----+-----+-----
/HOST0                | power_state             | On
/HOST0                | status                  | Solaris running
/HOST1                | power_state             | On
/HOST1                | status                  | OpenBoot Primary Boot
Loader
/Servers/PDomains/   | power_state             | On
  PDomain_0/HOST     |                         |
/Servers/PDomains/   | status                  | Solaris running
  PDomain_0/HOST     |                         |
/Servers/PDomains/   | power_state             | On
  PDomain_0/System   |                         |
/Servers/PDomains/   | power_state             | On
  PDomain_0/System/DCUs/ |                         |
    DCU_0            |                         |
/Servers/PDomains/   | power_state             | On
  PDomain_0/System/DCUs/ |                         |
    DCU_0/CMI0U_0    |                         |
...
->
```

- Para el servidor SPARC M7-8 con un PDomain, escriba:

```
-> show / -t power_state status
```

Target	Property	Value
/HOST0	power_state	On
/HOST0	status	Solaris running
/Servers/PDomains/ PDomain_0/HOST	power_state	On
/Servers/PDomains/ PDomain_0/HOST	status	Solaris running
/Servers/PDomains/ PDomain_0/System	power_state	On
/Servers/PDomains/ PDomain_0/System/DCUs/ DCU_0	power_state	On
/Servers/PDomains/ PDomain_0/System/DCUs/ DCU_0/CMI0U_0	power_state	On
...		
->		

- Para el servidor SPARC M7-16, escriba:

```
-> show / -t power_state status
```

Target	Property	Value
/HOST0	power_state	On
/HOST0	status	OpenBoot Primary Boot Loader
/HOST1	power_state	Off
/HOST1	status	Powered Off
/HOST2	power_state	Off
/HOST2	status	Powered Off
/HOST3	power_state	On
/HOST3	status	Solaris running
/Servers/PDomains/ PDomain_0/HOST	power_state	On
/Servers/PDomains/ PDomain_0/HOST	status	OpenBoot Primary Boot Loader
/Servers/PDomains/ PDomain_0/System	power_state	On
/Servers/PDomains/ PDomain_0/System/ DCUs/DCU_0	power_state	On
/Servers/PDomains/ PDomain_0/System/ DCUs/DCU_0/CMI0U_0	power_state	On

...
->

Información relacionada

- [“Estado del servidor, el sistema y los hosts” \[58\]](#)
- [Inicio de un host \[59\]](#)

▼ Visualización de los detalles del sistema

El estado de los componentes del servidor también se muestra en el panel General Information (Información general) de la página Summary Information (Información de resumen) de la interfaz web de Oracle ILOM.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Vea los detalles del estado del sistema.

```
-> show /System

/System
  Targets:
    Open_Problems (2)
    DCUs
    Processors
    Memory
    Power
    Cooling
    Firmware
    Other_Removable_Devices
    Log

  Properties:
    health = Service Required
    health_details = CMI0U3 (CPU Memory IO Unit 3), /System (Host System) are faulty.
                    Type 'show /System/Open_Problems' for details.
    open_problems_count = 2
    type = Domained Server
    model = SPARC M7-8
    qpart_id = Q10775
    part_number = 7087407
    serial_number = AK00186865
    component_model = SPARC M7-8
    component_part_number = 32397572+3+2
    component_serial_number = AK00188258
    system_identifier = (none)
    system_fw_version = Sun System Firmware 9.4.3 2015/08/06 19:30
    ilom_address = 10.100.100.10
    ilom_mac_address = 00:10:E0:36:C1:44
    locator_indicator = Off
    power_state = On
```

```

    actual_power_consumption = 1483 watts
    action = (none)
...
->

```

Información relacionada

- [“Estado del servidor, el sistema y los hosts” \[58\]](#)
- [Inicio de un host \[59\]](#)

▼ Visualización de las propiedades del host

En esta tarea, se usa `PDomain_0` como ejemplo.

Puede ver las propiedades del host en la página Summary Information (Información de resumen) para un host específico (PDomain) seleccionando el nombre de dominio en la esquina superior izquierda de la interfaz web de Oracle ILOM.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Visualice información y detalles de estado de un host específico.

```

-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST

/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
...
  Properties:
    autorestart = none
    autorunonerror = none
    bootfailrecovery = none
    bootrestart = none
    boottimeout = 0
    dcus_assigned = /SYS/DCU0
    dimm_sparing = enabled
    gm_version = GM 1.5.3.build_xx 2015/09/27 13:05
    hostconfig_version = Hostconfig 1.5.3.build_xx 2015/09/27 12:55
    hypervisor_version = Hypervisor 1.14.3.build_xx 2015/09/27 12:25
    keyswitch_state = Normal
    macaddress = MAC-address
    maxbootfail = 3
    obp_version = OpenBoot 4.37.3.build_xx 2015/09/15 12:09
    operation_in_progress = none
    post_version = POST 5.2.3.build_xx 2015/09/15 12:24
    power_state = On
    send_break_action = (Cannot show property)
    sp_name = /SYS/SP0/SPM0
    state_capture_mode = default
    state_capture_on_error = enabled
    state_capture_status = enabled
    status = Solaris running
    status_detail = 20150916 11:24:35: Start Host completed successfully

```

```
sysfw_version = Sun System Firmware 9.4.3.build_xx 2015/09/15 14:09
...
->
```

Información relacionada

- [Visualización del estado del sistema \[84\]](#)
- [Visualización de propiedades de la DCU \[88\]](#)

▼ Visualización de propiedades de la DCU

Puede ver las propiedades de DCU en la página DCUs de la interfaz web de Oracle ILOM.

1. **Inicie sesión en Oracle ILOM.**
Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).
2. **Puede visualizar información general e información detallada del estado de todas las DCU del sistema.**
 - Para el servidor SPARC M7-8 con dos PDomains, verá una salida similar a la siguiente:

```
-> show /System/DCUs/

/System/DCUs
Targets:
  DCU_0
  DCU_1

Properties:
  health = OK
  health_details = -
  installed_dcus = 2
  max_dcus = 2
...
->
```

- Para el servidor SPARC M7-8 con un PDomain, verá una salida similar a la siguiente:

```
-> show /System/DCUs/

/System/DCUs
Targets:
  DCU_0

Properties:
```

```

health = OK
health_details = -
installed_dcus = 1
max_dcus = 1
...
->

```

- Para el servidor SPARC M7-16, verá una salida similar a esta:

```

-> show /System/DCUs/

/System/DCUs
Targets:
  DCU_0
  DCU_1
  DCU_2
  DCU_3

Properties:
  health = OK
  health_details = -
  installed_dcus = 4
  max_dcus = 4
...
->

```

3. Puede visualizar el estado y las propiedades de una DCU específica.

Nota - La salida de este comando depende por completo del modelo de servidor. En este ejemplo, se muestra la salida de un servidor SPARC M7-8 con cuatro CMIOU instaladas en DCU_0.

```

-> show /System/DCUs/DCU_0

/System/DCUs/DCU_0
Targets:
  CMIOU_0
  CMIOU_1
  CMIOU_2
  CMIOU_3

Properties:
  health = OK
  health_details = -
  power_state = On
  cpu_summary = Four Oracle SPARC M7
  memory_summary = 512 GB
  location = DCU0 (Domain Configuration Unit 0)
  host_assigned = /HOST0
  fan_list = FM0/F0 (Fan Module 0), FM0/F1 (Fan Module 0), FM1/F0 (Fan Module 1),

```

```

FM1/F1 (Fan Module 1), FM2/F0 (Fan Module 2), FM2/F1 (Fan Module 2),
FM3/F0 (Fan Module 3), FM3/F1 (Fan Module 3), FM4/F0 (Fan Module 4),
FM4/F1 (Fan Module 4), FM5/F0 (Fan Module 5), FM5/F1 (Fan Module 5),
FM6/F0 (Fan Module 6), FM6/F1 (Fan Module 6), FM7/F0 (Fan Module 7),
FM7/F1 (Fan Module 7)
sp_name = /SYS/SP0/SPM0
initiate_sp_failover = (none)

```

->

Información relacionada

- [Visualización del estado del sistema \[84\]](#)
- [Visualización de las propiedades del host \[87\]](#)

Supervisión de CMIOU y DIMM

En estos temas, se describe cómo supervisar CMIOU y DIMM.

- [“Visión general de configuración de CMIOU y DIMM” \[90\]](#)
- [Visualización de un resumen de las CMIOU instaladas \[91\]](#)
- [Visualización del estado de una CMIOU \[93\]](#)
- [Visualización de ubicaciones de DIMM \[93\]](#)
- [Visualización del estado de un DIMM \[94\]](#)

Información relacionada

- [“Servicing CMIOUs” de SPARC M7 Series Servers Service Manual](#)
- [“Servicing DIMMs” de SPARC M7 Series Servers Service Manual](#)

Visión general de configuración de CMIOU y DIMM

En la siguiente tabla, se muestra el número de PDomains, DCU y ranuras CMIOU disponibles en los servidores. En la tabla también se muestra la ruta administrativa tal como aparece en Oracle ILOM.

Modelo	PDomains	DCU	Ranuras CMIOU	Ranuras DIMM	Ranuras PCIe
Servidor SPARC M7-8 (dos PDomains)	2 estáticos (0-1)	2 (0-1)	4 por DCU (0-3 y 4-7)	16 por CMIOU	3 por CMIOU

Modelo	PDomains	DCU	Ranuras CMIOU	Ranuras DIMM	Ranuras PCIe
Servidor SPARC M7-8 (un PDomain)	1 estático (0-1)	1 (0)	8 por DCU (0-7)	16 por CMIOU	3 por CMIOU
SPARC M7-16	4 dinámicos (0-3)	4 (0-3)	4 por DCU (0-3, 4-7, 8-11 y 12-15)	16 por CMIOU	3 por CMIOU

Las rutas administrativas de Oracle ILOM son las siguientes:

- **PDomains:** /Servers/PDomains/PDomain_n
- **DCUs:** /System/DCUs/DCU_n
- **CMIOUs:** /System/DCUs/DCU_n/CMIOU_n
- **DIMMs:** /System/Memory/DIMMs/DIMM_n

Información relacionada

- [“Servicing CMIOUs” de SPARC M7 Series Servers Service Manual](#)
- [“Servicing DIMMs” de SPARC M7 Series Servers Service Manual](#)
- [Visualización de un resumen de las CMIOU instaladas \[91\]](#)

▼ Visualización de un resumen de las CMIOU instaladas

Puede ver los detalles acerca de las CMIOU instaladas en la página Processors (Procesadores) de la interfaz web de Oracle ILOM.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Use uno de estos métodos para visualizar información sobre las CMIOU instaladas en el sistema o DCU.

- **Determine el número total de CMIOU instaladas en el sistema.**

```
-> show /System/Processors summary_description

/System/Processors
Properties:
  summary_description = Eight Oracle SPARC M7

->
```

- **Para el servidor SPARC M7-8 con dos PDomains, determine cuántas CMIOU están instaladas en las dos DCU.**

```
-> show -level 2 /System/DCUs cpu_summary

/System/DCUs/DCU_0
Properties:
  cpu_summary = Four Oracle SPARC M7

/System/DCUs/DCU_1
Properties:
  cpu_summary = Four Oracle SPARC M7

->
```

- **Para el servidor SPARC M7-8 con un PDomain, determine cuántas CMIOU están instaladas en la única DCU.**

```
-> show -level 2 /System/DCUs cpu_summary

/System/DCUs/DCU_0
Properties:
  cpu_summary = Eight Oracle SPARC M7

->
```

- **Para el servidor SPARC M7-16, determine cuántas CMIOU están instaladas en una DCU determinada.**

```
-> show -level 2 /System/DCUs cpu_summary

/System/DCUs/DCU_0
Properties:
  cpu_summary = Four Oracle SPARC M7

/System/DCUs/DCU_1
Properties:
  cpu_summary = Four Oracle SPARC M7

/System/DCUs/DCU_2
Properties:
  cpu_summary = Four Oracle SPARC M7

/System/DCUs/DCU_3
Properties:
  cpu_summary = Four Oracle SPARC M7

->
```

Nota - Estas configuraciones de ejemplo muestran el número de CMIOU de Oracle SPARC M7 instaladas en un sistema completamente cargado. En determinadas circunstancias (por ejemplo, tras la instalación o extracción de una CMIOU), el sistema puede devolver un valor incorrecto o un valor de “Oracle SPARC” sin identificar ningún tipo. El sistema devuelve el tipo correcto de CMIOU una vez que se han reiniciado correctamente el sistema o el host.

Información relacionada

- [“Visión general de configuración de CMIOU y DIMM” \[90\]](#)
- [“Servicing CMIOUs” de SPARC M7 Series Servers Service Manual](#)
- [Visualización del estado de una CMIOU \[93\]](#)

▼ Visualización del estado de una CMIOU

Puede ver los detalles acerca de las CMIOU instaladas en la página Processors (Procesadores) de la interfaz web de Oracle ILOM.

Este tarea usa `DCU_0` y `CMIOU_0` como ejemplos.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Escriba lo siguiente:

```
-> show /System/DCUs/DCU_0/CMIOU_0 power_state health health_details

/System/DCUs/DCU_0/CMIOU_0
  Properties:
    power_state = On
    health = Service Required
    health_details = fault.io.pciex.device-invreq Type 'show /System/Open_Problems'
for details.

->
```

Información relacionada

- [“Visión general de configuración de CMIOU y DIMM” \[90\]](#)
- [Visualización de un resumen de las CMIOU instaladas \[91\]](#)
- [“Servicing CMIOUs” de SPARC M7 Series Servers Service Manual](#)

▼ Visualización de ubicaciones de DIMM

Puede ver las ubicaciones de los DIMM en la página Memory (Memoria) de la interfaz web de Oracle ILOM.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Escriba lo siguiente:

```
-> show /System/Memory/DIMMs -t location
Target          | Property | Value
-----|-----|-----
/System/Memory/DIMMs/DIMM_0 | location | CMI0U0/CM/CMP/BOB00/CH0/DIMM (CPU Memory IO Unit 0 Memory Branch 00 Memory Channel 0)
/System/Memory/DIMMs/DIMM_1 | location | CMI0U0/CM/CMP/BOB00/CH1/DIMM (CPU Memory IO Unit 0 Memory Branch 00 Memory Channel 1)
/System/Memory/DIMMs/DIMM_2 | location | CMI0U0/CM/CMP/BOB01/CH0/DIMM (CPU Memory IO Unit 0 Memory Branch 01 Memory Channel 0)
/System/Memory/DIMMs/DIMM_3 | location | CMI0U0/CM/CMP/BOB01/CH1/DIMM (CPU Memory IO Unit 0 Memory Branch 01 Memory Channel 1)
/System/Memory/DIMMs/DIMM_4 | location | CMI0U0/CM/CMP/BOB10/CH0/DIMM (CPU Memory IO Unit 0 Memory Branch 10 Memory Channel 0)
/System/Memory/DIMMs/DIMM_5 | location | CMI0U0/CM/CMP/BOB10/CH1/DIMM (CPU Memory IO Unit 0 Memory Branch 10 Memory Channel 1)
...
->
```

Información relacionada

- [Visualización del estado de un DIMM \[94\]](#)
- [“Servicing DIMMs” de SPARC M7 Series Servers Service Manual](#)

▼ **Visualización del estado de un DIMM**

Puede ver el estado general y de mantenimiento de los DIMM en la página Memory (Memoria) de la interfaz web de Oracle ILOM.

En esta tarea, se usa DIMM_0 como ejemplo.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Escriba lo siguiente:

```
-> show /System/Memory/DIMMs/DIMM_0 health health_details requested_state

/System/Memory/DIMMs/DIMM_0
Properties:
  health = OK
```

```
health_details = -
requested_state = Enabled
```

->

Información relacionada

- [Visualización de ubicaciones de DIMM \[93\]](#)
- [“Servicing DIMMs” de SPARC M7 Series Servers Service Manual](#)

Supervisión de la energía del sistema

En estas tareas, se describe cómo supervisar la energía del sistema.

- [Visualización del consumo de energía del sistema \[95\]](#)
- [Visualización de propiedades de la fuente de alimentación individual \[96\]](#)

Información relacionada

- [“Configuración de la asignación y el consumo de energía” \[147\]](#)
- [“Supervisión del sistema de enfriamiento” \[97\]](#)

▼ Visualización del consumo de energía del sistema

Puede ver el consumo de energía en la página Power (Energía) de la interfaz web de Oracle ILOM.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Puede visualizar el consumo de energía y el consumo eléctrico máximo permitido.

- Para el servidor SPARC M7-8, verá una salida similar a la siguiente:

```
-> show /System/Power
```

```
/System/Power
Targets:
```

```
Power_Supplies
Properties:
  health = OK
  health_details = -
  actual_power_consumption = xxxx watts
  max_permitted_power = xxxxx watts
  installed_power_supplies = 6
  max_power_supplies = 6
...
->
```

- Para el servidor SPARC M7-16, verá una salida similar a esta:

```
-> show /System/Power

/System/Power
Targets:
  Power_Supplies

Properties:
  health = OK
  health_details = -
  actual_power_consumption = xxxx watts
  max_permitted_power = xxxxx watts
  installed_power_supplies = 16
  max_power_supplies = 16
...
->
```

Información relacionada

- [Visualización de las propiedades del host \[87\]](#)
- [Visualización de propiedades de la DCU \[88\]](#)
- [Visualización de propiedades de la fuente de alimentación individual \[96\]](#)

▼ Visualización de propiedades de la fuente de alimentación individual

Puede ver las propiedades de fuentes de alimentación individuales haciendo clic en el enlace [Details \(Detalles\)](#) de la tabla [Power Supplies \(Fuentes de alimentación\)](#) en la página [Power \(Energía\)](#) de la interfaz web de Oracle ILOM.

En esta tarea, se usa `Power_Supply_0` como ejemplo.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Escriba lo siguiente:

```
-> show /System/Power/Power_Supplies/Power_Supply_0
/System/Power/Power_Supplies/Power_Supply_0
Targets:

Properties:
  health = OK
  health_details = -
  part_number = 7068817
  serial_number = 465776G+1347B20BDK
  manufacturer = Power-One, Inc.
  location = PS0 (Power Supply 0)
  input_power = Present
  output_power = 12 watts
...
->
```

Información relacionada

- [Visualización de las propiedades del host \[87\]](#)
- [Visualización de propiedades de la DCU \[88\]](#)
- [Visualización del consumo de energía del sistema \[95\]](#)

Supervisión del sistema de enfriamiento

En estas tareas, se describe cómo supervisar el sistema de enfriamiento.

- [Visualización de detalles de enfriamiento \[98\]](#)
- [Visualización del estado y la ubicación de un ventilador \[99\]](#)

Información relacionada

- [“Supervisión de la energía del sistema” \[95\]](#)
- [“Configuración de la asignación y el consumo de energía” \[147\]](#)
- [“Servicing Fan Modules \(CMIOU Chassis\)” de *SPARC M7 Series Servers Service Manual*](#)

▼ Visualización de detalles de enfriamiento

Puede ver los detalles sobre el enfriamiento en la página Cooling (Enfriamiento) de la interfaz web de Oracle ILOM.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Escriba lo siguiente:

- Esta salida corresponde al servidor SPARC M7-8 con dos PDomains. El servidor SPARC M7-8 con un PDomain tiene una salida similar.

```
-> show /System/Cooling

/System/Cooling
Targets:
  Fans

Properties:
  health = OK
  health_details = -
  installed_chassis_fans = 16
  max_chassis_fans = 16
  installed_power_supply_fans = 12
  max_power_supply_fans = 12
  inlet_temp = 24 degrees C
  exhaust_temp = 44 degrees C
  actual_power_consumption = 253 watts
...
->
```

- Esta salida corresponde al servidor SPARC M7-16.

```
-> show /System/Cooling

/System/Cooling
Targets:
  Fans

Properties:
  health = OK
  health_details = -
  installed_chassis_fans = 104
```

```

max_chassis_fans = 104
installed_power_supply_fans = 32
max_power_supply_fans = 32
inlet_temp = 20 degrees C
exhaust_temp = 42 degrees C
actual_power_consumption = 358 watts
...
->

```

Información relacionada

- [“Servicing Fan Modules \(CMIOU Chassis\)” de SPARC M7 Series Servers Service Manual](#)
- [Visualización del estado y la ubicación de un ventilador \[99\]](#)

▼ Visualización del estado y la ubicación de un ventilador

Puede ver el estado y la ubicación de un ventilador individual haciendo clic en el enlace [Details](#) (Detalles) de la tabla Fans (Ventiladores) en la página [Cooling](#) (Enfriamiento) de la interfaz web de Oracle ILOM.

En esta tarea, se usa `Fan_0` como ejemplo.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Escriba lo siguiente:

```

-> show /System/Cooling/Fans/Fan_0

/System/Cooling/Fans/Fan_0
Targets:

Properties:
  health = OK
  health_details = -
  part_number = Not Supported
  serial_number = Not Supported
  location = FM0 (Fan Module 0)
  fan_percentage = 69 %
...
->

```

Información relacionada

- [“Servicing Fan Modules \(CMIOU Chassis\)” de SPARC M7 Series Servers Service Manual](#)
- [Visualización de detalles de enfriamiento \[98\]](#)

Supervisión de fallos

Puede utilizar varios métodos para obtener información sobre los fallos en estos servidores. Esta sección se centra en FMA y Oracle ILOM. Consulte [SPARC M7 Series Servers Service Manual](#) y la documentación de Oracle ILOM para obtener información completa acerca de la supervisión de fallos y la resolución de problemas.

Utilice una de estas herramientas para supervisar los fallos, según el nivel de información que necesita:

- **FMA:** si necesita información detallada acerca de un fallo, utilice el comando `fmadm faulty`. Consulte [Detección de fallos \(FMA\) \[100\]](#).
- **Oracle ILOM:** si necesita una vista resumida de un fallo, use el comando `show faulty 0 show /System/Open_Problems`. La cantidad de problemas abiertos también se indica en la salida de `show /System`. Consulte [Detección de fallos \(Oracle ILOM\) \[102\]](#).

Información relacionada

- [“Detecting and Managing Faults” de SPARC M7 Series Servers Service Manual](#)
- Documentación de Oracle ILOM en <http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>

▼ Detección de fallos (FMA)

El shell de FMA es el método preferido para obtener información detallada de fallos, ya que presenta la vista más completa de los fallos.

1. **Inicie sesión en Oracle ILOM.**
Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).
2. **Inicie el shell `fmadm` y use el comando `fmadm faulty` para determinar si se muestra un fallo.**

```
-> start /SP/faultmgmt/shell
Do you want to start the /SP/faultmgmt/shell (y/n)? y
```

```

faultmgmtsp> fmadm faulty
-----
Time                UUID                msgid                Severity
-----
2015-09-27/12:04:56 388a8916-3257-ea2a-c7b7-b62bf2f210f8 SPT-8000-7J        Minor

Problem Status      : open
Diag Engine         : fdd 1.0
System
  Manufacturer       : Oracle Corporation
  Name               : SPARC M7-8
  Part_Number        : 7087407
  Serial_Number      : AK00180227

System Component
  Manufacturer       : Oracle Corporation
  Name               : SPARC M7-8
  Part_Number        : 32397572+5+1
  Serial_Number      : AK00185563

-----
Suspect 1 of 1
Fault class         : fault.chassis.power.missing
Certainty           : 100%
Affects             : /SYS/PS1
Status              : not present

FRU
  Status             : faulty
  Location            : /SYS
  Manufacturer       : Oracle Corporation
  Name               : SPARC M7-8
  Part_Number        : 32397572+5+1
  Serial_Number      : AK00185563
  Chassis
    Manufacturer     : Oracle Corporation
    Name             : SPARC M7-8
    Part_Number      : 32397572+5+1
    Serial_Number    : AK00185563

Description : A power supply unit is absent.

Response    : The service-required LED on the chassis will be illuminated.

Impact      : Server will be powered down when there are insufficient
              operational power supplies.

Action      : Please refer to the associated reference document at
              http://support.oracle.com/msg/SPT-8000-7J for the latest
              service procedures and policies regarding this diagnosis.

faultmgmtsp> exit
->

```

Si la salida del comando muestra un componente con fallo, consulte [SPARC M7 Series Servers Service Manual](#).

Nota - La eliminación de un fallo en el nivel `fmadm` no elimina el fallo en Oracle Enterprise Manager Ops Center. Debe borrar el error manualmente.

Información relacionada

- [Visualización del historial de la consola \[122\]](#)
- [“Detecting and Managing Faults” de SPARC M7 Series Servers Service Manual](#)

▼ Detección de fallos (Oracle ILOM)

Si bien el shell de FMA es el método preferido para ver información detallada de fallos, puede usar Oracle ILOM para ver un resumen de los fallos, los problemas abiertos y el estado general del servidor.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Visualice los fallos.

```
-> show faulty
Target | Property | Value
-----+-----+-----
/SP/faultmgmt/0 | fru | /SYS
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | class |
  fault.chassis.power.missing
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | sunw-msg-id | SPT-8000-7J
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | component | /SYS/PS3
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | uuid | ebb41093-b3bd-
c05b-98eb-dfdc7ef87e18
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | timestamp | 2015-09-27/12:04:55
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | fru_serial_number | AK00185563
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | fru_part_number | 32397572+5+1
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | fru_name | SPARC M7-8
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | fru_manufacturer | Oracle Corporation
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | system_component_manufacturer | Oracle Corporation
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | system_component_name | SPARC M7-8
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | system_component_part_number | 32397572+5+1
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | system_component_serial_number | AK00185563
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | chassis_manufacturer | Oracle Corporation
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | chassis_name | SPARC M7-8
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | chassis_part_number | 32397572+5+1
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | chassis_serial_number | AK00185563
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | system_manufacturer | Oracle Corporation
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | system_name | SPARC M7-8
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | system_part_number | 7087407
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | system_serial_number | AK00180227
...
->
```

3. Visualice los problemas abiertos.

```
-> show /System/Open_Problems
```

```

Open Problems (5)
Date/Time          Subsystems          Component
-----
Fri Sep 27 12:04:55 2015 Cooling, Power      /System (Host System)
  A power supply unit is absent. (Probability:100, UUID:ebb41093-b3bd-c05b-98eb-
dfdc7ef87e18, Resource:/SYS/PS3,
  Part Number:7087407, Serial Number:AK00180227, Reference
  Document:http://support.oracle.com/msg/SPT-8000-7J)
Fri Sep 27 12:04:56 2015 Cooling, Power      /System (Host System)
  A power supply unit is absent. (Probability:100, UUID:52bb334b-28cc-ce2b-d508-
eeca5822d0b0, Resource:/SYS/PS5,
  Part Number:7087407, Serial Number:AK00180227, Reference
  Document:http://support.oracle.com/msg/SPT-8000-7J)
Fri Sep 27 12:04:56 2015 Cooling, Power      /System (Host System)
  A power supply unit is absent. (Probability:100, UUID:388a8916-3257-ea2a-c7b7-
b62bf2f210f8, Resource:/SYS/PS1,
  Part Number:7087407, Serial Number:AK00180227, Reference
  Document:http://support.oracle.com/msg/SPT-8000-7J)
Mon Sep 27 09:43:13 2015 Domain Configuration Unit CMI0U1 (CPU Memory IO Unit 1)
  A Field Replaceable Unit (FRU) has a corrupt FRUID SEEPROM. (Probability:100,
  UUID:7442c25b-564e-ece3-8b14-e42cf6c54c3d,
  Resource:/SYS/CMI0U1, Part Number:7094491, Serial Number:465769T+14296N0138,
  Reference Document:http://support.oracle.com/msg/ILOM-8000-2V)
Mon Sep 27 12:32:06 2015 Processors, Domain Configuration Unit CMI0U0 (CPU Memory IO Unit
0)
  The number of chip-level correctable errors has exceeded acceptable levels.
  (Probability:100,
  UUID:bf0af2e1-3009-e986-9bec-9eb49538e001, Resource:/SYS/CMI0U0/CM/CMP, Part
  Number:7094491,
  Serial Number:465769T+14296N0138, Reference Document:http://support.oracle.com/msg/
SPSUN4V-8000-7D)
->

```

4. Visualice los detalles del sistema.

```

-> show /System

/System
Targets:
  Open_Problems (5)
...
Properties:
  health = Service Required
  health_details = /System (Host System), CMI0U1 (CPU Memory IO Unit 1),
                  CMI0U0 (CPU Memory IO Unit 0) are faulty. Type 'show
                  /System/Open_Problems' for details.
  open_problems_count = 5
  type = Domained Server
  model = SPARC M7-8
  qpart_id = Q10777
  part_number = 7087407
  serial_number = AK00180227
  component_model = SPARC M7-8
  component_part_number = 32397572+5+1
  component_serial_number = AK00185563
  system_identifier = SCAexit-M78-045
  system_fw_version = Sun System Firmware : 9.4.3.build_xx Tue Sep 27 11:57:15 PDT
2015
  ilom_address = IP-address
  ilom_mac_address = MAC-address
  locator_indicator = Off
  power_state = Off

```

```
actual_power_consumption = 162 watts
action = (none)
```

```
...
->
```

5. Visualice los detalles de estado.

```
-> show /System health_details
```

```
/System
Properties:
  health_details = /System (Host System), CMIOU1 (CPU Memory IO Unit 1),
  CMIOU0 (CPU Memory IO Unit 0) are faulty. Type 'show /System/Open_Problems'
  for details.
```

```
->
```

Información relacionada

- [Detección de fallos \(FMA\) \[100\]](#)
- [Visualización del estado del sistema \[84\]](#)
- [“Detecting and Managing Faults” de SPARC M7 Series Servers Service Manual](#)

▼ Visualización de componentes desactivados

Use esta tarea antes de iniciar hosts o restablecer SP a la configuración por defecto de fábrica. Para los hosts, es posible que no pueda iniciar el host si determinados componentes están desactivados, ya sea debido a un fallo o debido a la intervención del usuario. Para los SP, debe conocer los componentes desactivados porque el restablecimiento de los SP a la configuración por defecto de fábrica volverá a activar los componentes. Deberá desactivar manualmente los componentes después del restablecimiento.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Escriba lo siguiente:

```
-> show disabled
Target                | Property                | Value
-----|-----|-----
/SYS/CMIOU2/CM/CMP/   | disable_reason          | By user
BOB00/CH0/DIMM        |                          |
/SYS/CMIOU6/CM/CMP/   | disable_reason          | By user
BOB01/CH1/DIMM        |                          |
/SYS/CMIOU8/CM/CMP    | disable_reason          | Configuration Rules
->
```

Información relacionada

- [Inicio de un host \[59\]](#)
- [“Restablecimiento del sistema, el host o el SP” \[75\]](#)
- [Visualización de las propiedades del host \[87\]](#)
- [Visualización de propiedades de la DCU \[88\]](#)
- [“Supervisión de fallos” \[100\]](#)
- [“Detecting and Managing Faults” de *SPARC M7 Series Servers Service Manual*](#)

Gestión de la plataforma

En estos temas, se describe cómo gestionar las funciones de la plataforma mediante la interfaz de la CLI de Oracle ILOM. También puede usar la interfaz web de Oracle ILOM para realizar estas tareas. La interfaz web proporciona ayuda e información específica de las plataformas. Por lo tanto, estos temas se centran en la CLI.

- [“Configuración de la red del SP” \[107\]](#)
- [Cambio de la información sobre el identificador del servidor \[118\]](#)
- [Gestión de estado de implementación de red de servicio de inicio de sesión único \[118\]](#)
- [“Actualización del firmware” \[119\]](#)
- [“Gestión de la consola host” \[121\]](#)

Información relacionada

- [Ubicación del servidor \[82\]](#)
- [“Configuración de la red del SP” \[107\]](#)
- [Configuración de PDomains y hosts \[125\]](#)

Configuración de la red del SP

En estos temas, se describe cómo configurar la red del SP:

- [“Visión general de la red del SP” \[108\]](#)
- [Determinación de cuál es el SP activo \[109\]](#)
- [Modificación del rol actual del par de SP \[109\]](#)
- [Determinación del estado de un SP, SPM o host específicos \[110\]](#)
- [Configuración de las direcciones IP estáticas de IPv4 e IPv6 para un SP o host específicos \[111\]](#)
- [Configuración de la puerta de enlace de subred \[113\]](#)

- [Configuración de la máscara para la red del SP \[114\]](#)
- [Configuración de la dirección IP del host para rKVMS \[115\]](#)
- [Configuración del modo de interconexión de SP dedicada \[117\]](#)

Información relacionada

- [Documentación de Oracle Solaris \(http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs\)](http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs)
- *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM, versión de firmware 3.2.x* en <http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>

Visión general de la red del SP

El servidor SPARC M7-8 con dos PDomains tiene dos SP (SP_0 y SP_1), uno para cada PDomain estático, y cada SP tiene dos SPM. Uno de los SP actúa como SP de PDomain activo para gestionar tareas para el PDomain. El otro SP actúa como SP de PDomain en espera que asume el rol de SP de PDomain activo en caso de un fallo.

El servidor SPARC M7-8 con un PDomain tiene un par de SP redundantes (SP_0 y SP_1) con un único SPM (SPM_0) en cada SP. Uno de los SP funciona como el SP activo para gestionar la plataforma y el otro actúa como un SP en espera que, si se produce algún error, asume el rol del SP activo.

Se puede acceder a ambos SP por separado desde la red externa, por lo que se los debe configurar por separado con direcciones IP únicas. Como parte de la conmutación por error, la dirección IP asignada a un SP activo migra al nuevo SP activo, según cuál sea el SP que controla el chasis. Para poder conectarse a esta dirección IP para gestionar el chasis, en lugar de acceder a SP_0 o SP_1 por separado, debe configurar la dirección IP del SP activo.

El chasis del conmutador del servidor SPARC M7-16 tiene un par de SP con un SPM por SP, y cada chasis CMIOU tiene un par de SPP con dos SPM por SPP. Este servidor admite hasta cuatro PDomains. Uno de los SPP de cada PDomain se identifica como un SPP de PDomain y está a cargo de gestionar las tareas del PDomain y de alojar el servicio rKVMS para el PDomain. Para activar el acceso de rKVMS a un PDomain, deberá configurar los parámetros de red del SPP para ese PDomain (consulte [Configuración de la dirección IP del host para rKVMS \[115\]](#)). También se puede obtener acceso a los SPP de PDomain desde la red externa, siempre que se hayan configurado direcciones IP para ellos.

Nota - Los SP no admiten DHCP. Debe asignar direcciones IP estáticas a los componentes del SP.

Información relacionada

- “Planificación de las direcciones de red” de *Guía de instalación de los servidores serie SPARC M7*
- “Servicing SPs” de *SPARC M7 Series Servers Service Manual*
- Determinación de cuál es el SP activo [109]

▼ Determinación de cuál es el SP activo

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\)](#) [39].

2. Escriba lo siguiente:

```
-> show /SP/redundancy
    Targets:

    Properties:
      fru_name = /SYS/SP1/SPM0
      initiate_failover_action = (none)
      status = Active
...
->
```

La propiedad `status` puede mostrar las siguientes respuestas.

Valor	Definición
Active	Indica que el SPM que se muestra en la propiedad <code>fru_name</code> es el SP activo.
Standby	Indica que el SPM que se muestra en la propiedad <code>fru_name</code> es el SP en espera.
Standalone	El sistema tiene solo un SP porque, por ejemplo, uno de los SP no respondió o no se unió a la red.

Información relacionada

- “Visión general de la red del SP” [108]
- Modificación del rol actual del par de SP [109]

▼ Modificación del rol actual del par de SP

Use esta tarea para cambiar los roles actuales del par de SP. Por ejemplo, si desea reemplazar el SP que actualmente aparece identificado como SP activo, puede reasignarlo como SP en espera.

Debe tener el rol de administrador (a) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Determine cuál es el SP identificado actualmente como SP activo.

Consulte [Determinación de cuál es el SP activo \[109\]](#).

3. Inicie el failover, lo que causará de forma eficaz que el SP activo se convierta en el SP en espera, y que el SP en espera se convierta en el SP activo.

```
-> set /SP/redundancy initiate_failover_action=true
Set 'initiate_failover_action' to 'true'

->
```

Nota - Si el failover no es correcto, use la opción `-f|force`.

Información relacionada

- [“Visión general de la red del SP” \[108\]](#)
- [Determinación de cuál es el SP activo \[109\]](#)
- [Determinación del estado de un SP, SPM o host específicos \[110\]](#)

▼ Determinación del estado de un SP, SPM o host específicos

Esta tarea usa `SP0` y `HOST0` como ejemplos. Puede usar `ACTIVE_SP` o el nombre de alguno de los SP o SPM. También puede usar el nombre de alguno de los hosts.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Visualice la propiedad `state` de un SP.

```
-> show /SP/network/SP0 state

/SP/network/SP0
Properties:
  state = enabled
```

->

El valor predeterminado de la propiedad `state` es `enabled`. Sin embargo, el estado `enabled` no significa que el SP está en la red. El SP debe tener una dirección IPv4 o IPv6 para estar en la red. Si el valor es igual a `disabled`, el SP no está en la red. Puede volver a activar el SP mediante la configuración de la propiedad `state` en `enabled`.

3. Visualice la propiedad `state` de un host.

-> `show /SP/network/HOST0 state`

```
/SP/network/HOST0
  Properties:
    state = enabled
```

->

El valor predeterminado de la propiedad `state` es `enabled`. Sin embargo, el estado `enabled` no significa que el host está en la red. El host debe tener una dirección IPv4 o IPv6 para estar en la red. Si el valor es igual a `disabled`, el host no está en la red. Puede volver a activar el host mediante la configuración de la propiedad `state` en `enabled`.

Información relacionada

- [“Visión general de la red del SP” \[108\]](#)
- [Configuración de las direcciones IP estáticas de IPv4 e IPv6 para un SP o host específicos \[111\]](#)

▼ Configuración de las direcciones IP estáticas de IPv4 e IPv6 para un SP o host específicos

En esta tarea, se usa `SP0` como ejemplo. Puede usar `ACTIVE_SP` o el nombre de alguno de los SP o SPM. También puede usar el nombre de alguno de los hosts.

Debe tener el rol de administrador (a) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Visualice las direcciones IP estáticas actuales.

- **Para la dirección IPv4, escriba:**

-> `show /SP/network/SP0 ipaddress`

```
/SP/network/SP0
Properties:
  ipaddress = IPv4-address
->
```

■ **Para la dirección IPv6, escriba:**

```
-> show /SP/network/SP0/ipv6 static_ipaddress

/SP/network/SP0/ipv6
Properties:
  static_ipaddress = IPv6-address
->
```

3. Asigne una dirección IP estática.

■ **Para una dirección IPv4, escriba:**

```
-> set /SP/network/SP0 pending_ipaddress=IPv4-address
set 'pending_ipaddress' to 'IPv4-address'
->
```

■ **Para una dirección IPv6, escriba:**

```
-> set /SP/network/SP0/ipv6 pending_static_ipaddress=IPv6-IP-address
set 'pending_static_ipaddress' to 'IPv6-address'
->
```

4. Confirme los cambios de las direcciones IP.

```
-> set /SP/network commitpending=true
Set 'commitpending' to 'true'
->
```

Nota - Si se conecta a Oracle ILOM por medio de una LAN, deberá volver a conectarse a Oracle ILOM después de confirmar los cambios en las propiedades IP.

5. Compruebe que los parámetros se hayan configurado correctamente.

■ **Para la dirección IPv4, escriba:**

```
-> show /SP/network/SP0 ipaddress

/SP/network/SP0
Properties:
  ipaddress = IPv4-address
->
```

- **Para la dirección IPv6, escriba:**

```
-> show /SP/network/SP0/ipv6 static_ipaddress

/SP/network/SP0/ipv6
  Properties:
    static_ipaddress = IPv6-address

->
```

Información relacionada

- [“Visión general de la red del SP” \[108\]](#)
- [Configuración de la puerta de enlace de subred \[113\]](#)

▼ Configuración de la puerta de enlace de subred

Debe tener el rol de administrador (a) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Visualice la configuración actual de la puerta de enlace de subred.

```
-> show /SP/network ipgateway

/SP/network
  Properties:
    ipgateway = gateway-IP-address

->
```

3. Asigne una dirección de puerta de enlace de subred nueva.

```
-> set /SP/network pendingipgateway=gateway-IP-address
set 'pendingipgateway' to 'gateway-IP-address'

->
```

4. Confirme el cambio de la dirección de puerta de enlace de subred.

```
-> set /SP/network commitpending=true
Set 'commitpending' to 'true'

->
```

Nota - Si se conecta a Oracle ILOM por medio de una LAN, deberá volver a conectarse a Oracle ILOM después de confirmar los cambios en las propiedades IP.

5. Verifique que la dirección de puerta de enlace de subred se haya configurado correctamente.

```
-> show /SP/network pendingipgateway

/SP/network
Properties:
  ipgateway = gateway-IP-address

->
```

Información relacionada

- [“Visión general de la red del SP” \[108\]](#)
- [Configuración de la máscara para la red del SP \[114\]](#)

▼ **Configuración de la máscara para la red del SP**

En este ejemplo, se usa 255.255.255.0 como máscara de red. Es posible que la subred de su entorno de red requiera otra máscara de red. Use el número de máscara de red más apropiado para su entorno.

Debe tener el rol de administrador (a) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Visualice la configuración actual de la máscara de red.

```
-> show /SP/network ipnetmask

/SP/network
Properties:
  ipnetmask = 255.255.255.0

->
```

3. Asigne una nueva dirección de máscara de red para la red del SP.

```
-> set /SP/network pendingipnetmask=netmask-address
set 'pendingipnetmask' to 'netmask-address'

->
```

4. Confirme los cambios de la dirección de máscara de red.

```
-> set /SP/network commitpending=true
Set 'commitpending' to 'true'
```

->

Nota - Si se conecta a Oracle ILOM por medio de una LAN, deberá volver a conectarse a Oracle ILOM después de confirmar los cambios en las propiedades IP.

5. Verifique que la dirección de la máscara de red se haya configurado correctamente.

```
-> show /SP/network ipnetmask

/SP/network
Properties:
  ipnetmask = netmask-address

->
```

Información relacionada

- [“Visión general de la red del SP” \[108\]](#)
- [Configuración de la dirección IP del host para rKVMS \[115\]](#)

▼ Configuración de la dirección IP del host para rKVMS

Esta tarea usa `HOST0` como ejemplo. Debe tener el rol de administrador (a) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Configure la dirección IP para el host.

```
-> set /SP/network/HOST0 pendingipaddress=IP-address
set 'pendingipaddress' to 'IP-address'

->
```

3. Confirme el cambio de la dirección IP del host.

```
-> set /SP/network/HOST0 commitpending=true
Set 'commitpending' to 'true'

->
```

4. Si es necesario, actualice la configuración de seguridad de Java de Oracle en el panel de control de Java de Oracle.

a. Visualice y registre la dirección IP del SP activo.

```
-> show /SP/network/ACTIVE_SP ipaddress

/SP/network/ACTIVE_SP
Properties:
  ipaddress = IP-address

->
```

b. Visualice y registre la dirección IP del host.

```
-> show /SP/network/HOST0 ipaddress

/SP/network/HOST0
Properties:
  ipaddress = IP-address

->
```

c. Inicie la consola host.

Consulte [Inicio de la consola host \[41\]](#).

d. Inicie el panel de control de Java de Oracle.

```
# ./ControlPanel
```

e. Seleccione el separador Seguridad.

f. Haga clic en el botón Edit Site List... (Editar lista de sitio) e introduzca las direcciones IP del SP activo y del host.

g. Cierre el panel de control de Java de Oracle.

Información relacionada

- [“Visión general de la red del SP” \[108\]](#)
- [“Redirección de dispositivos KVMS” \[47\]](#)

▼ Configuración del modo de interconexión de SP dedicada

Gracias a la compatibilidad con una interfaz Ethernet mediante USB interna, se puede establecer una conexión de gestión de LAN a Oracle ILOM desde un cliente del sistema operativo del host.

En esta tarea, se usa `PDomain_0` como ejemplo. Debe tener el rol de administrador (a) para completar esta tarea.

1. Visualice la configuración de interconexión dedicada de un PDomain.

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/network/interconnect
/Servers/PDomains/PDomain_0/SP/network/interconnect
  Targets:

  Properties:
    hostmanaged = true
    type = USB Ethernet
    ipaddress = IP-address
    ipnetmask = netmask-IP-address
    spmacaddress = MAC-address
    hostmacaddress = MAC-address
...
->
```

2. Configure el modo de interconexión dedicada de un PDomain.

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/network/interconnect hostmanaged=true
Set 'hostmanaged' to 'true'

->
```

El modo de configuración permite que la aplicación host controle y configure la interfaz entre el SP y el host. Cuando está configurada en `false`, la aplicación host no puede manipular esta interfaz, de modo que deberá configurar manualmente la interconexión.

Información relacionada

- [“Visión general de la red del SP” \[108\]](#)
- [Cambio de la información sobre el identificador del servidor \[118\]](#)

▼ Cambio de la información sobre el identificador del servidor

Use la propiedad `/SP system_identifier` para almacenar información de identificación de clientes. Esta cadena está codificada en todos los mensajes de captura generados por SNMP. La asignación de un identificador único del sistema puede ser útil para distinguir el sistema de origen de cada mensaje de SNMP.

Debe tener el rol de administrador (a) para completar esta tarea.

1. **Inicie sesión en Oracle ILOM.**

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. **Escriba lo siguiente:**

```
-> set /SP system_identifier="data"
```

Nota - Debe incluir la cadena de datos (*data*) entre comillas.

Información relacionada

- [Obtención del número de serie del servidor \[83\]](#)
- [Visualización del tipo de modelo del servidor \[83\]](#)
- [Gestión de estado de implementación de red de servicio de inicio de sesión único \[118\]](#)

▼ Gestión de estado de implementación de red de servicio de inicio de sesión único

En esta tarea, se usa `PDomain_0` como ejemplo. Debe tener el rol de administrador (a) para completar esta tarea.

1. **Inicie sesión en Oracle ILOM.**

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. **Visualice el estado actual del inicio de sesión único.**

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/services/sso state

/Servers/PDomains/PDomain_0/SP/services/sso
Properties:
```

```
state = disabled
```

```
->
```

3. Activar el servicio del inicio de sesión único.

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/services/sso state=enabled
Set 'state' to 'enabled'
```

```
->
```

4. Asegúrese de que se haya modificado el estado del inicio de sesión único.

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/services/sso state

/Servers/PDomains/PDomain_0/SP/services/sso
  Properties:
    state = enabled
```

```
->
```

Para obtener información sobre cómo configurar las propiedades de despliegue de red con las características que son comunes a todas las plataformas gestionadas por Oracle ILOM, consulte la *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM, versión de firmware 3.2.x*, disponible en <http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>.

Información relacionada

- “Visión general de Oracle ILOM” [14]
- “Seguridad LDAP/SSL” [19]

Actualización del firmware

En este servidor, puede actualizar el firmware sin afectar a los hosts que se están ejecutando en los PDomains. Para los hosts que están en ejecución, el firmware se actualizará automáticamente cuando el sistema o los PDomains en ejecución se apaguen y luego se enciendan.

Si intenta actualizar el firmware con una versión que no es compatible con el firmware del sistema o los PDomains en ejecución, el sistema le indicará que apague los hosts que tienen la versión incompatible y los actualizará con la nueva versión del firmware. De manera opcional, para garantizar que todos los SP y los hosts pasen a la nueva imagen al mismo tiempo, debe apagar todos los hosts.

Asimismo, Oracle ILOM garantiza que el sistema se actualice automáticamente con el firmware correcto al cambiar de SP, y al apagar y volver a encender los hosts.

La imagen de firmware que se instala para actualizar el firmware del sistema incluye todos los componentes de firmware necesarios, incluido el firmware de Oracle ILOM, el firmware de OpenBoot PROM, el firmware de POST y archivos varios. La imagen de firmware se instala en la memoria flash del SP.

En estos temas, se describe cómo actualizar el firmware del sistema y ver las versiones de firmware actuales de estos servidores.

- [Visualización de la versión de firmware \[120\]](#)
- [Actualización del firmware \[120\]](#)

Información relacionada

- [Especificación del comportamiento de selector virtual del host \[68\]](#)
- *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM, versión de firmware 3.2.x* en <http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>

▼ Visualización de la versión de firmware

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Visualice las propiedades del firmware del sistema disponible.

```
-> show /System system_fw_version

/System
Properties:
  system_fw_version = Sun System Firmware 9.4.3 2015/09/31 07:49

->
```

Información relacionada

- [Notas del producto de los servidores serie SPARC M7](#)
- [Actualización del firmware \[120\]](#)

▼ Actualización del firmware

Debe instalar todo el firmware para su servidor en el mismo momento. No puede instalar un componente individual del firmware del sistema, como Oracle ILOM.

1. **Descargue una copia del firmware del sistema.**

Consulte la información sobre cómo descargar firmware y software del producto en las notas del producto o en la *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM, versión de firmware 3.2.x*.

2. **Actualice el firmware a través de la CLI o la interfaz web de Oracle ILOM.**

Consulte la información sobre cómo actualizar el firmware en la *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM, versión de firmware 3.2.x*. Asegúrese de realizar los pasos preparatorios que se describen en ese documento antes de actualizar el firmware.

Información relacionada

- [Visualización de la versión de firmware \[120\]](#)
- [Notas del producto de los servidores serie SPARC M7](#)

Gestión de la consola host

En estos temas, se describe cómo gestionar la consola host y cómo visualizar el historial de la consola host.

- [Visualización de la configuración de la consola actual \[121\]](#)
- [Visualización del historial de la consola \[122\]](#)

Información relacionada

- [Inicio de la consola host \[41\]](#)
- [“Redirección de dispositivos KVMS” \[47\]](#)

▼ Visualización de la configuración de la consola actual

En esta tarea, se usa `pDomain_0` como ejemplo.

1. **Inicie sesión en Oracle ILOM.**

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Visualice la configuración actual.

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/console
Targets:
  history

Properties
  escapechars = #.
  line_count = 0
  logging = enabled
  pause_count = 0
  start_from = end
...
->
```

- `escapechars`: esta propiedad especifica los caracteres de escape. Los caracteres predeterminados son un carácter numeral y un punto (#.).
- `line_count`: esta propiedad acepta un valor en el rango de 1 a 2048 líneas. Especifique 0 si prefiere un número ilimitado de líneas. El valor predeterminado es todas las líneas.
- `logging`: puede configurar esta propiedad para `enabled` o `disabled`.
- `pause_count`: esta propiedad acepta un valor desde 1 hasta cualquier entero válido o 0 para una cantidad infinita de líneas. El valor predeterminado es no realizar pausa.
- `start_from`: las opciones son las siguientes.
 - `beginning`: la primera línea del búfer.
 - `end`: la última línea (más reciente) del búfer (predeterminado).

Información relacionada

- [Visualización del historial de la consola \[122\]](#)
- [Inicio de la consola host \[41\]](#)

▼ Visualización del historial de la consola

En esta tarea, se usa `PDomain_0` como ejemplo.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Visualice el log del historial de la consola.

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/console/history
```

Nota - Los registros de hora del registro de la consola reflejan la hora del servidor. De manera predeterminada, el log de la consola de Oracle ILOM usa la zona horaria UTC/GMT, pero se puede usar el comando `/SP/clock timezone` para establecer otras zonas horarias para el reloj del SP. La hora del sistema de Solaris es independiente de la hora de Oracle ILOM.

Información relacionada

- [Visualización de la configuración de la consola actual \[121\]](#)
- [Documentación de Oracle Solaris \(http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs\)](http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs)
- *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM, versión de firmware 3.2.x* en <http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>

Configuración de PDomains y hosts

En estos temas, se describe cómo configurar PDomains y hosts y cómo administrar los componentes dentro de esos hosts.

- [“Visión general de PDomain” \[125\]](#)
- [“Gestión de DCU \(SPARC M7-16\)” \[126\]](#)
- [“Configuración del comportamiento de inicio y reinicio” \[133\]](#)
- [“Configuración de la asignación y el consumo de energía” \[147\]](#)

Información relacionada

- [Descripción de los recursos de administración del sistema \[13\]](#)
- [Gestión de la plataforma \[107\]](#)

Visión general de PDomain

El servidor SPARC M7-8 admite dos PDomains estáticos o un PDomain estático. No puede reconfigurar PDomains estáticos. Sin embargo, puede administrar CMIOU y DIMM, y usar los comandos de nivel de dominio para administrar y supervisar los componentes dentro de un PDomain estático. El servidor SPARC M7-16 admite de uno a cuatro PDomains dinámicos que puede reconfigurar. También puede administrar y supervisar los componentes dentro de esos PDomains.

Nota - Las DCU no se asignan a PDomains. Se asignan al host que se ejecuta dentro del PDomain, aunque use la ruta `/Servers/PDomains/PDomain_n/HOST` para asignar las DCU a un host determinado en el servidor SPARC M7-16. Las asignaciones de la DCU de servidor SPARC M7-8 no se pueden cambiar.

Cada PDomain está representado como `/Servers/PDomains/PDomain_n` en Oracle ILOM, donde n varía de cero a uno menos que el número máximo de PDomains posibles.

Nota - Aunque los PDomains se enumeran en el nivel `/Servers/PDomains/PDomain_n`, los hosts no se enumeran en ese nivel. Se enumeran en el nivel de raíz (`/`). Por ejemplo, `/HOST0` es el mismo host que `/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST`.

Cada DCU está representado como `/system/DCUs/DCU_n` en Oracle ILOM, donde *n* varía de cero a uno menos que el número máximo de DCU posibles.

Información relacionada

- [“Gestión de DCU \(SPARC M7-16\)” \[126\]](#)
- [“Supervisión de CMIOU y DIMM” \[90\]](#)
- [“Configuración del comportamiento de inicio y reinicio” \[133\]](#)

Gestión de DCU (SPARC M7-16)

En el servidor SPARC M7-16, es posible que el host no tenga DCU asignadas, lo que significa que es un host sin configurar, o que el host pueden tener uno o hasta cuatro DCU asignadas. Use estas tareas para gestionar las DCU en el servidor SPARC M7-16.

- [Determinación de la asignación actual de las DCU \[126\]](#)
- [Determinación de la disponibilidad de las DCU \[128\]](#)
- [Anulación de la asignación de las DCU de un host \[129\]](#)
- [Especificación de cuáles DCU se pueden asignar a un host \[130\]](#)
- [Asignación de una DCU a un host \[131\]](#)

Información relacionada

- [Supervisión del servidor \[81\]](#)
- [Gestión de la plataforma \[107\]](#)
- [Creación de entornos virtualizados \[151\]](#)

▼ Determinación de la asignación actual de las DCU

Esta tarea usa `PDomain_0` y `DCU_0` como ejemplos.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Use uno de estos métodos para determinar las asignaciones actuales de la DCU.

■ Determine cuáles DCU se asignan a un host específico.

En estos ejemplos, DCU0 se asigna a HOST0.

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
...
Properties:
  autorestart = reset
  autorunonerror = powercycle
  bootfailrecovery = poweroff
  bootrestart = none
  boottimeout = 0
  dcus_assignable = /SYS/DCU0 /SYS/DCU1 /SYS/DCU2 /SYS/DCU3
  dcus_assigned = /SYS/DCU0
  dcus_available = (none)
...
->
```

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST dcus_assigned

/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Properties:
  dcus_assigned = /SYS/DCU0

->
```

■ Determine a cuál host está asignada una DCU específica.

```
-> show /System/DCUs/DCU_0 host_assigned

/System/DCUs/DCU0
Properties:
  host_assigned = /HOST0

->
```

Información relacionada

- [Determinación de la disponibilidad de las DCU \[128\]](#)
- [Anulación de la asignación de las DCU de un host \[129\]](#)
- [Especificación de cuáles DCU se pueden asignar a un host \[130\]](#)
- [Asignación de una DCU a un host \[131\]](#)

▼ Determinación de la disponibilidad de las DCU

La propiedad `dcus_available` es una propiedad de solo lectura. Los valores dependen de la asignación actual de las DCU y de las DCU que se muestran en la propiedad `dcus_assignable`. Sólo las DCU que se muestran como disponibles se pueden asignar a un host. Si una DCU está asignada a un host, no aparece en la lista de DCU disponibles. Además, si cambió la propiedad `dcus_assignable` para excluir una DCU específica, esa DCU no aparece en la lista de DCU disponibles, incluso si no está asignada a otro host, hasta que cambia la propiedad `dcus_assignable`.

Esta tarea usa `PDomain_0`, `DCU2`, `DCU3` como ejemplos.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Use uno de estos métodos para comprobar la disponibilidad de las DCU.

En este ejemplo, se muestra que solamente están disponibles una `dcu2` y `dcu3` para asignación al host en `PDomain_0`.

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
...
Properties:
  autorestart = reset
  autorunonerror = powercycle
  bootfailrecovery = poweroff
  bootrestart = none
  boottimeout = 0
  dcus_assignable = /SYS/DCU0 /SYS/DCU1 /SYS/DCU2 /SYS/DCU3
  dcus_assigned = /SYS/DCU0
  dcus_available = /SYS/DCU2 /SYS/DCU3
...
->
```

O bien:

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST dcus_available

/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Properties:
  dcus_available = /SYS/DCU2 /SYS/DCU3

->
```

Información relacionada

- [Determinación de la asignación actual de las DCU \[126\]](#)
- [Anulación de la asignación de las DCU de un host \[129\]](#)
- [Especificación de cuáles DCU se pueden asignar a un host \[130\]](#)
- [Asignación de una DCU a un host \[131\]](#)

▼ Anulación de la asignación de las DCU de un host

Esta tarea usa `PDomain_0`, `HOST0`, `DCU0` y `DCU1` como ejemplos. Debe tener el rol de administrador (a) y el rol de restablecimiento (r) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Determine la asignación actual de la DCU para la que desea anular la asignación.

Consulte [Determinación de la asignación actual de las DCU \[126\]](#).

3. Inicie la consola host del que desea anular la asignación de la DCU.

El inicio de la consola host le permite ver los errores y fallos que podrían evitar la anulación de la asignación de la DCU del host.

Consulte [Inicio de la consola host \[41\]](#).

4. Detenga el host donde está asignada actualmente la DCU.

```
-> stop /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Are you sure you want to stop /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST (y/n) y
Stopping /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
```

->

5. Anule la asignación de la DCU del host.

■ Para anular la asignación de todas las DCU de un host, escriba:

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST dcus_assigned=""
Set 'dcus_assigned' to ''
```

->

■ Para anular la asignación de una DCU específica de un host, escriba:

En este paso, se asume que `DCU0` y `DCU1` están asignados actualmente a `HOST0`. De hecho, en este paso, se anula la asignación de `DCU1` de `HOST0`.

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST dcus_assigned="/SYS/DCU0"
Set 'dcus_assigned' to '/SYS/DCU0'
```

->

Información relacionada

- [Determinación de la asignación actual de las DCU \[126\]](#)
- [Determinación de la disponibilidad de las DCU \[128\]](#)

- [Especificación de cuáles DCU se pueden asignar a un host \[130\]](#)
- [Asignación de una DCU a un host \[131\]](#)

▼ Especificación de cuáles DCU se pueden asignar a un host

La propiedad `dcus_assignable` permite controlar cuáles son las DCU que se pueden asignar a un host. De forma predeterminada, todas las DCU se pueden asignar a cada host. No será necesario cambiar esta propiedad a menos que se haya cambiado antes de intentar esta tarea.

Cuando pone una DCU a disposición para asignación a un host con la propiedad `dcus_assignable`, la DCU sustituye la lista existente de DCU asignables. Por ejemplo, si comienza por `dcus_assignable = /SYS/DCU0` y desea que `dcu0` y `dcu1` estén disponibles para asignación, deberá especificar `dcus_assignable="/SYS/DCU0 /SYS/DCU1"`. De lo contrario, si comienza por `dcus_assignable = /SYS/DCU0` y especifica `dcus_assignable="/SYS/DCU1"`, la lista de DCU disponibles se cambiará a solamente `dcu1`. `dcu0` ya no se incluirá en la lista.

Esta tarea usa `PDomain_0`, `DCU0` y `HOST0` como ejemplos. Debe tener el rol de administrador (a) y el rol de restablecimiento (r) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Compruebe la disponibilidad de las DCU.

Nota - Si la DCU que desea convertir en asignable no se muestra, deberá ubicar la DCU, anular su asignación y convertirla en asignable de modo que esté disponible para poder asignarla a otro host. También deberá detener el host para que la anulación de la asignación surta efecto.

Consulte [Determinación de la disponibilidad de las DCU \[128\]](#).

3. Si es necesario, inicie la consola host del que desea anular la asignación de una DCU.

El inicio de la consola host le permite ver los errores y fallos que podrían evitar la anulación de la asignación de la DCU del host.

Consulte [Inicio de la consola host \[41\]](#).

4. Si es necesario, detenga el host donde está asignada actualmente la DCU.

Consulte [Cómo detener un host \[64\]](#).

5. **Si es necesario, anule la asignación de la DCU del host al que está actualmente asignada.**

Consulte [Anulación de la asignación de las DCU de un host \[129\]](#).

6. **Especifique cuáles DCU se podrán asignar al host.**

En este paso, se supone que solamente DCU0 está asignado a HOST0.

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST dcus_assignable="/SYS/DCU0 /SYS/DCU1"
Set 'dcus_assignable' to '/SYS/DCU0 /SYS/DCU1'
```

->

Información relacionada

- [Determinación de la asignación actual de las DCU \[126\]](#)
- [Determinación de la disponibilidad de las DCU \[128\]](#)
- [Anulación de la asignación de las DCU de un host \[129\]](#)
- [Asignación de una DCU a un host \[131\]](#)

▼ Asignación de una DCU a un host

Esta tarea usa PDomain_0, DCU0 y DCU1 como ejemplos. Debe tener el rol de administrador (a) y el rol de restablecimiento (r) para completar esta tarea.

1. **Inicie sesión en Oracle ILOM.**

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. **Determine la disponibilidad actual de la DCU que desea asignar.**

Nota - Si la DCU que desea asignar no se muestra como disponible, deberá ubicar la DCU, anular su asignación y convertirla en asignable de modo que esté disponible para poder asignarla a otro host. Además, deberá detener el host para que la anulación de la asignación surta efecto y deberá iniciar el host para la asignación surta efecto.

Consulte [Determinación de la disponibilidad de las DCU \[128\]](#).

Si es necesario, siga estos pasos para poner a disposición la DCU.

- a. **Inicie la consola host para el host al que está asignada la DCU actualmente.**

El inicio de la consola host le permite ver los errores y fallos que podrían evitar la anulación de la asignación de la DCU del host.

Consulte [Inicio de la consola host \[41\]](#).

b. Detenga el host donde está asignada actualmente la DCU.

Consulte [Cómo detener un host \[64\]](#).

c. Anule la asignación de la DCU del host.

Consulte [Anulación de la asignación de las DCU de un host \[129\]](#).

3. Verifique que la DCU que desea asignar se puede asignar al host.

Consulte [Especificación de cuáles DCU se pueden asignar a un host \[130\]](#).

4. Inicie la consola host para el host al que desea asignar la DCU.

Consulte [Inicio de la consola host \[41\]](#).

5. Si es necesario, detenga el host al que desea asignar la DCU.

Consulte [Cómo detener un host \[64\]](#).

6. Si es necesario, especifique que la DCU deberá poder asignarse al host.

Consulte [Especificación de cuáles DCU se pueden asignar a un host \[130\]](#).

7. Asigne la DCU al host.

En este paso, se supone que solamente la dcu0 está actualmente asignada al host y que desea asignar la dcu1.

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/ dcus_assigned="/SYS/DCU0 /SYS/DCU1"  
Set 'dcus_assigned' to '/SYS/DCU0 /SYS/DCU1'
```

```
->
```

8. Use uno de estos métodos para verificar que se ha asignado la DCU al host.

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST  
...  
Properties:  
  autorestart = reset  
  autorunonerror = powercycle  
  bootfailrecovery = poweroff  
  bootrestart = none  
  boottimeout = 0  
  dcus_assignable = /SYS/DCU0 /SYS/DCU1 /SYS/DCU2 /SYS/DCU3  
  dcus_assigned = /SYS/DCU0 /SYS/DCU1  
  dcus_available = /SYS/DCU2  
...  
->
```

O bien:

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST dcus_assigned
```

```
/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Properties:
  dcus_assigned = /SYS/DCU0 /SYS/DCU1
```

->

9. **Inicie el host al que agregó la nueva DCU.**
Consulte [Inicio de un host \[59\]](#).
10. **Si es necesario, inicie el host desde el que anuló la asignación de la DCU.**
Consulte [Inicio de un host \[59\]](#).

Información relacionada

- [Determinación de la asignación actual de las DCU \[126\]](#)
- [Determinación de la disponibilidad de las DCU \[128\]](#)
- [Anulación de la asignación de las DCU de un host \[129\]](#)
- [Especificación de cuáles DCU se pueden asignar a un host \[130\]](#)

Configuración del comportamiento de inicio y reinicio

En estos temas, se describe cómo cambiar la configuración de inicio por defecto.

- [“Visión general de inicio y reinicio” \[133\]](#)
- [“Configuración de variables de inicio” \[134\]](#)
- [“Configuración del modo de arranque” \[142\]](#)

Información relacionada

- [“Control del estado del sistema o del host” \[57\]](#)
- [“Restablecimiento del sistema, el host o el SP” \[75\]](#)
- [“Inicio y cierre del sistema operativo” \[71\]](#)
- [Documentación de Oracle Solaris \(http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs\)](http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs)

Visión general de inicio y reinicio

Nota - En este tema, se usa `PDomain_0` como ejemplo.

Use los comandos de OpenBoot y Oracle Solaris para reconfigurar el comportamiento de inicio y reinicio del host de forma temporal o definitiva. Las propiedades del modo de inicio de Oracle ILOM pueden ayudar a especificar la manera en que el host se inicia, lo que le permite corregir un problema relacionado con la configuración actual de OpenBoot u Oracle VM Server for SPARC.

Nota - La secuencia de inicio ha cambiado para que se pueda realizar el inicio desde un dispositivo iSCSI mediante IPoIB. Para obtener información acerca de estos cambios, consulte “Secuencia de inicio” [71] and “Dispositivos iSCSI que utilizan IPoIB” [22]. Para obtener descripciones detalladas de los cambios e instrucciones sobre cómo gestionar la nueva infraestructura, consulte la documentación de Oracle Solaris en <http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs>.

Para obtener información más detallada sobre la personalización del modo de inicio del host, consulte la documentación de Oracle Solaris correspondiente a su versión.

También puede proteger el proceso de inicio mediante el inicio verificado, que verifica los bloques de inicio, Unix y Geunix. Puede configurar la propiedad de la política de inicio (`boot_policy`) en Oracle ILOM en `none` (predeterminado), `warning` o `enforce`. La configuración de `warning` envía una advertencia a la consola del sistema operativo Oracle Solaris y permite que continúe el proceso de inicio. La configuración de `enforce` envía una advertencia a la consola del SO de Oracle Solaris, pero no permite que continúe el proceso de inicio. Puede configurar la propiedad `boot_policy` desde `/Servers/PDomains/PDomain_0/host/verfied_boot`.



Atención - La configuración de `enforce` no permite que el proceso de inicio continúe si la variable `use-nvramrc?` de OpenBoot está configurada en `true`. Puede configurar directamente la variable `use-nvramrc?` con el comando `setenv` o la variable está configurada en `true` cuando use el comando `nvalias`. Si configura la variable `use-nvramrc?` en `false`, no podrá crear alias de dispositivo con el comando `nvalias`.

Información relacionada

- “Configuración de variables de inicio” [134]
- “Configuración del modo de arranque” [142]

Configuración de variables de inicio

En estos temas, se describe cómo configurar las variables de inicio. Para obtener información más detallada sobre la personalización del modo de inicio del host, consulte la documentación de Oracle Solaris correspondiente a su versión.

- [Cambio del dispositivo de inicio predeterminado \(OpenBoot\) \[135\]](#)
- [Creación de un alias de dispositivo de inicio \[136\]](#)
- [Activación o desactivación del inicio automático \(OpenBoot\) \[137\]](#)
- [Activación o desactivación del inicio automático \(Oracle Solaris\) \[138\]](#)
- [Visualización de variables de OpenBoot \[139\]](#)
- [“Variables de configuración de OpenBoot” \[141\]](#)
- [“Salida de `printenv`” \[142\]](#)

Información relacionada

- [Documentación de Oracle Solaris \(http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs\)](http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs)
- [“Inicio y cierre del sistema operativo” \[71\]](#)

▼ Cambio del dispositivo de inicio predeterminado (OpenBoot)

Utilice este procedimiento a fin de configurar OpenBoot para que se inicie desde un dispositivo específico. Este cambio es permanente, pero solo se aplica después de un reinicio.

Debe tener el rol de consola (c) y el rol de administrador (a) para completar esta tarea.

- 1. Inicie sesión en Oracle ILOM.**
Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).
- 2. Inicie la consola host.**
Consulte [Inicio de la consola host \[41\]](#).
- 3. Si es necesario, inicie el host.**
Consulte [Inicio de un host \[59\]](#).
- 4. Vaya al indicador `ok`.**
Consulte [“Acceso al indicador de OpenBoot” \[44\]](#).
- 5. Si desea usar un dispositivo conocido, determine el nombre del dispositivo de inicio.**
Para ver nombres de dispositivos, escriba:

```
{0} ok devalias
```
- 6. Configure la variable `boot-device` con el dispositivo de inicio correcto.**

```
{0} ok setenv boot-device boot-device
```

Donde *boot-device* es un alias de dispositivo válido del Paso 5 o una ruta de dispositivo válido desde donde llevar a cabo el inicio.



Atención - Si planea usar un disco de inicio que es parte de una matriz de canal de fibra para instalar el sistema operativo de manera no interactiva, deberá cambiar la ruta del dispositivo. En la ruta del dispositivo, deberá sustituir `disk@` por `ssd@`. Por ejemplo, la siguiente ruta de dispositivo,

```
/pci@312/pci@1/SUNW,emlxs@0/fp@0,0/disk@w5000cca0172afb6d,0:a
```

debe ser:

```
/pci@312/pci@1/SUNW,emlxs@0/fp@0,0/ssd@w5000cca0172afb6d,0:a
```

7. Verifique el cambio.

```
{0} ok printenv boot-device
```

Información relacionada

- [Creación de un alias de dispositivo de inicio \[136\]](#)
- [Visualización de variables de OpenBoot \[139\]](#)

▼ Creación de un alias de dispositivo de inicio

Debe tener el rol de consola (c) y el rol de administrador (a) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Inicie la consola host.

Consulte [Inicio de la consola host \[41\]](#).

3. Si es necesario, inicie el host.

Consulte [Inicio de un host \[59\]](#).

4. Vaya al indicador ok.

Consulte [“Acceso al indicador de OpenBoot” \[44\]](#).

5. Use el comando `nvalias` para crear el alias.

```
{0} ok nvalias name-of-alias device-path
```

Donde *device-path* debe ser una ruta a un dispositivo válido desde donde realizar el inicio.



Atención - La configuración de `enforce` del inicio verificado no permite que el proceso de inicio continúe si la variable `use-nvramrc?` de OpenBoot está configurada en `true`. Puede configurar directamente la variable `use-nvramrc?` con el comando `setenv` o la variable está configurada en `true` cuando use el comando `nvalias`. Si configura la variable `use-nvramrc?` en `false`, no podrá crear alias de dispositivo con el comando `nvalias`.

Información relacionada

- [Cambio del dispositivo de inicio predeterminado \(OpenBoot\) \[135\]](#)
- [Visualización de variables de OpenBoot \[139\]](#)

▼ Activación o desactivación del inicio automático (OpenBoot)

Use uno de estos procedimientos para configurar OpenBoot de modo que se intente, o no, iniciar automáticamente el sistema operativo cuando se restablezca o se encienda el host. Este cambio es permanente, pero solo se aplica después de un reinicio de host.

Nota - Para permitir un inicio automático del sistema operativo, la variable `auto-boot?` de OpenBoot se debe configurar en `true` y la propiedad `auto-boot` de Oracle ILOM debe estar activada. Puede cambiar la variable `auto-boot?` en el símbolo del sistema de Oracle Solaris mediante el comando `eeeprom` o en el símbolo del sistema de OpenBoot mediante el comando `setenv`. Puede cambiar la propiedad `auto-boot` en Oracle ILOM, en `/Servers/PDomains/PDomain_n/HOST/domain/control`.

Debe tener el rol de consola (c) y el rol de administrador (a) para completar esta tarea.

1. **Inicie sesión en Oracle ILOM.**
Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).
2. **Inicie la consola host.**
Consulte [Inicio de la consola host \[41\]](#).
3. **Si es necesario, inicie el host.**
Consulte [Inicio de un host \[59\]](#).
4. **Vaya al indicador ok.**
Consulte [“Acceso al indicador de OpenBoot” \[44\]](#).

5. Configure la variable `auto-boot?` de OpenBoot con el valor `true` o `false`.

- `true`: (por defecto) el host intenta iniciarse automáticamente desde los dispositivos especificados en `boot-device` si se configuró la variable `boot-device` y se activó la propiedad `auto-boot` de Oracle ILOM.

Nota - Si está configurando el host para máxima disponibilidad, configúrelo para que se reinicie automáticamente después de un error o una reconfiguración de hardware; para ello, configure `auto-boot?` y `auto-boot-on-error?` con el valor `true`. El valor predeterminado de `auto-boot-on-error?` es `false`.

- `false`: el host no se inicia automáticamente. Puede iniciar el host manualmente.

Por ejemplo, para cambiar la configuración predeterminada, escriba:

```
{0} ok setenv auto-boot? false
```

6. Verifique el cambio.

```
{0} ok printenv auto-boot?
auto-boot? = false
```

Información relacionada

- [Cambio del dispositivo de inicio predeterminado \(OpenBoot\) \[135\]](#)
- [Visualización de variables de OpenBoot \[139\]](#)

▼ **Activación o desactivación del inicio automático (Oracle Solaris)**

Utilice este procedimiento para configurar OpenBoot de modo que tras el encendido o el restablecimiento de host intente o no iniciarse automáticamente cuando Oracle Solaris esté ejecutando el host. Este cambio no afecta al comando `reboot`. Si ejecuta el comando `reboot` o si el sistema operativo Oracle Solaris genera un aviso grave y se reinicia, el host continuará con el proceso de inicio.

Nota - Para permitir un inicio automático del sistema operativo, la variable `auto-boot?` de OpenBoot se debe configurar en `true` y la propiedad `auto-boot` de Oracle ILOM debe estar activada. Puede cambiar la variable `auto-boot?` en el símbolo del sistema de Oracle Solaris mediante el comando `eeprom` o en el símbolo del sistema de OpenBoot mediante el comando `setenv`. Puede cambiar la propiedad `auto-boot` en Oracle ILOM, en `/Servers/PDomains/PDomain_n/HOST/domain/control`.

Debe tener el rol de consola (c) y el rol de administrador (a) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Inicie la consola host.

Consulte [Inicio de la consola host \[41\]](#).

3. Si es necesario, inicie el host.

Consulte [Inicio de un host \[59\]](#).

4. Configure la variable `auto-boot?` de OpenBoot.

- `true`: (por defecto) el host intenta iniciarse automáticamente desde los dispositivos especificados en `boot-device` si se configuró la variable `boot-device` y se activó la propiedad `auto-boot` de Oracle ILOM.
- `false`: el host no se inicia automáticamente. Puede iniciar el host manualmente.

Por ejemplo:

```
# eeprom auto-boot?=false
```

5. Verifique el cambio.

```
# eeprom auto-boot?  
auto-boot?=false
```

Información relacionada

- [Activación o desactivación del inicio automático \(OpenBoot\) \[137\]](#)
- [Visualización de variables de OpenBoot \[139\]](#)

▼ Visualización de variables de OpenBoot

Debe tener el rol de consola (c) y el rol de administrador (a) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Inicie la consola host.

Consulte [Inicio de la consola host \[41\]](#).

3. Si es necesario, inicie el host.

Consulte [Inicio de un host \[59\]](#).

4. Visualice el valor de una variable individual de OpenBoot con uno de estos métodos:

- Desde Oracle Solaris, escriba:

```
# eeprom variable
```

Donde *variable* es una variable válida de OpenBoot.

- Vaya al indicador de OpenBoot (consulte [“Acceso al indicador de OpenBoot” \[44\]](#)) y, a continuación, escriba:

```
{0} ok printenv variable
```

Donde *variable* es una variable válida de OpenBoot.

Para obtener un ejemplo de la salida `printenv`, consulte [“Salida de `printenv`” \[142\]](#).

5. Visualice todas las variables de OpenBoot mediante uno de estos métodos:

- Desde Oracle Solaris, escriba:

```
# eeprom
```

Nota - Este comando muestra solamente los valores actuales de las variables de OpenBoot. No muestra los valores predeterminados para las variables. Para ver los valores predeterminados, use el comando `printenv` desde el indicador OpenBoot.

- Vaya al indicador de OpenBoot (consulte [“Acceso al indicador de OpenBoot” \[44\]](#)) y, a continuación, escriba:

```
{0} ok printenv
```

Para descripciones de cuáles variables de OpenBoot controlan la manera en la que se inicia el sistema, consulte [“Variables de configuración de OpenBoot” \[141\]](#).

Información relacionada

- [Cambio del dispositivo de inicio predeterminado \(OpenBoot\) \[135\]](#)
- [“Variables de configuración de OpenBoot” \[141\]](#)

Variables de configuración de OpenBoot

Variable	Valor predeterminado	Descripción
auto-boot-on-error?	false	<p>Controla si el host intenta iniciarse después de que la prueba POST detecta una reconfiguración o un error de hardware, y activa la selección del comportamiento de inicio automático en presencia de errores detectados.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>false</code>: el host no intenta iniciarse y se detiene en el indicador <code>ok</code>. ■ <code>true</code>: cuando <code>auto-boot?</code> también se configura con el valor <code>true</code>, el host intenta iniciarse automáticamente desde el dispositivo seleccionado después de una reconfiguración o un error de hardware, que es necesario para obtener la máxima disponibilidad.
auto-boot?	true	<p>Controla si el host se inicia automáticamente después de encender o reiniciar el host.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>true</code>: intenta realizar el inicio automáticamente desde los dispositivos especificados en <code>boot-device</code>. ■ <code>false</code>: el host no intenta iniciarse y se detiene en el indicador <code>ok</code>.
boot-command	boot	<p>Especifica el comando que se debe ejecutar cuando <code>auto-boot?</code> está configurado con el valor <code>true</code>.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>boot</code>: inicia el núcleo desde los dispositivos especificados en <code>boot-device</code>. ■ <code>boot net</code>: inicia el núcleo desde la red. ■ <code>boot disk1:h</code>: realiza el inicio desde <code>disk1</code>, partición <code>h</code>. ■ <code>boot tape</code>: inicia el archivo predeterminado desde la cinta. ■ <code>boot device-path</code>: realiza el inicio desde el dispositivo especificado como <code>device_path</code>. Para ver una lista de los alias presentes en el servidor, escriba <code>devalias</code>.
boot-device	disk net	<p>Contiene el nombre del dispositivo de inicio predeterminado.</p> <p>Nota - Para realizar el inicio desde un dispositivo iSCSI mediante IPoIB, la variable <code>boot-device</code> muestra la ruta a un dispositivo eUSB y la partición raíz normalmente especificada allí se encuentra en el dispositivo iSCSI.</p>
boot-file		<p>Variable opcional que proporciona argumentos de inicio que se usan cuando OpenBoot no está en el modo de diagnóstico.</p>
diag-switch?	false	<p>Si el valor es <code>true</code>, se ejecuta en el modo de diagnóstico.</p>
network-boot-arguments		<p>Variable opcional que permite definir las variables de configuración que OpenBoot deberá usar cuando se realice un inicio WAN. La configuración de este parámetro tiene prioridad sobre cualquier otro valor de variable de inicio predeterminada. Consulte la página del comando <code>man eeprom(1M)</code> para obtener más información.</p>

Información relacionada

- [Visualización de variables de OpenBoot \[139\]](#)
- [“Salida de `printenv`” \[142\]](#)

Salida de printenv

```
{0} ok printenv
```

Variable Name	Value	Default Value
ttys-rtts-dtr-off	false	false
ttys-ignore-cd	true	true
keyboard-layout		
reboot-command		
security-mode	none	No default
security-password		No default
security-#badlogins	0	No default
verbosity	min	min
diag-switch?	false	false
local-mac-address?	true	true
fcode-debug?	false	false
scsi-initiator-id	7	7
oem-logo		No default
oem-logo?	false	false
oem-banner		No default
oem-banner?	false	false
ansi-terminal?	true	true
screen-#columns	80	80
screen-#rows	34	34
ttys-mode	9600,8,n,1,-	9600,8,n,1,-
output-device	virtual-console	virtual-console
input-device	virtual-console	virtual-console
auto-boot-on-error?	false	false
load-base	16384	16384
auto-boot?	false	true
os-root-device		
network-boot-arguments		
boot-command	boot	boot
boot-file		
boot-device	disk net	disk net
multipath-boot?	false	false
boot-device-index	0	0
use-nvramrc?	false	false
nvramrc		
error-reset-recovery	boot	boot

Información relacionada

- [Visualización de variables de OpenBoot \[139\]](#)
- [“Variables de configuración de OpenBoot” \[141\]](#)

Configuración del modo de arranque

En estos temas, se describe cómo configurar el modo de inicio.

- [“Visión general del modo de inicio” \[143\]](#)

- [Configuración del modo de inicio del host \[144\]](#)
- [Cambio del comportamiento del modo de inicio del host en el reinicio \[144\]](#)
- [Configuración de la secuencia de comandos del modo de inicio del host \[145\]](#)
- [Visualización de la fecha de caducidad del modo de inicio del host \[146\]](#)
- [Sustitución de la configuración de OpenBoot para restablecer el host \[146\]](#)

Información relacionada

- [Documentación de Oracle Solaris \(http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs\)](http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs)
- [“Inicio y cierre del sistema operativo” \[71\]](#)

Visión general del modo de inicio

Las propiedades del modo de inicio (`bootmode`) permiten sustituir el método predeterminado que utiliza el host durante el inicio. Esta capacidad resulta útil para sustituir la configuración particular de OpenBoot u Oracle VM Server for SPARC que pueda ser incorrecta, para configurar las variables de OpenBoot mediante una secuencia de comandos o para realizar tareas similares.

Por ejemplo, si la configuración de OpenBoot se daña, puede establecer la propiedad de estado de `bootmode` en `reset_nvram` y, a continuación, restablecer la configuración predeterminada de fábrica del host de OpenBoot en el servidor.

El personal del servicio de asistencia puede indicarle que utilice la propiedad de secuencia de comandos de `bootmode` para resolver el problema. Las capacidades de la secuencia de comandos no están completamente documentadas y se emplean fundamentalmente para depurar.

Debido a que el fin de `bootmode` solamente es corregir un problema con la configuración de OpenBoot u Oracle VM Server for SPARC, las nuevas propiedades especificadas en este comando surten efecto solamente para un único inicio. Además, para evitar que un administrador configure una propiedad de estado de `bootmode` y se olvide de ella, la propiedad de estado de `bootmode` caduca si el host no se restablece antes de que transcurran 10 minutos desde la configuración de la propiedad de estado de `bootmode`.

Información relacionada

- [“Restablecimiento del sistema, el host o el SP” \[75\]](#)
- [“Visión general de inicio y reinicio” \[133\]](#)
- [“Visión general de Oracle VM Server for SPARC” \[27\]](#)

▼ Configuración del modo de inicio del host

Nota - Debe usar un nombre de configuración válido Oracle VM Server for SPARC para esta tarea.

En esta tarea, se usa `PDomain_0` como ejemplo. Debe tener el rol de restablecimiento (r) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Determine los ajustes válidos de configuración de Oracle VM Server for SPARC en el SP.

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/domain/configs
```

3. Establezca la configuración del modo de inicio.

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/bootmode config=configname
```

Donde el valor *configname* es un nombre válido de una configuración de dominio lógico.

Por ejemplo, si creó una configuración de Oracle VM Server for SPARC denominada `ldm-set1`:

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/bootmode config=ldm-set1
```

Para volver la propiedad `config` del modo de inicio a la configuración predeterminada de fábrica, especifique `factory-default`.

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/bootmode config=factory-default
```

Información relacionada

- [“Visión general del modo de inicio” \[143\]](#)
- [“Visión general de Oracle VM Server for SPARC” \[27\]](#)

▼ Cambio del comportamiento del modo de inicio del host en el reinicio

La propiedad de estado de `bootmode` controla el modo en que se usan las variables NVRAM de OpenBoot. En general, se mantiene la configuración actual de estas variables. La configuración de `bootmode state=reset_nvram` cambia las variables NVRAM de OpenBoot a la configuración predeterminada en el próximo reinicio.

En esta tarea, se usa `PDomain_0` como ejemplo. Debe tener el rol de restablecimiento (r) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Configure el estado de `bootmode`.

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/bootmode state=value
```

Donde *value* es una de las siguientes opciones:

- `normal`: en el próximo reinicio, las variables NVRAM conservarán la configuración actual.
- `reset_nvram`: en el próximo reinicio, las variables de OpenBoot volverán a la configuración predeterminada.

Nota - La propiedad `state=reset_nvram` vuelve a ser normal después del siguiente reinicio del host o después de transcurridos 10 minutos. Las propiedades `config` y `script` no caducan. Esas dos propiedades se eliminan cuando el servidor se reinicia o cuando las elimina manualmente mediante la configuración de *value* en "" (" " indica una secuencia de comandos vacía).

Información relacionada

- [“Visión general del modo de inicio” \[143\]](#)
- [Configuración de la secuencia de comandos del modo de inicio del host \[145\]](#)

▼ Configuración de la secuencia de comandos del modo de inicio del host

En esta tarea, se usa `PDomain_0` como ejemplo. Debe tener el rol de restablecimiento (r) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Escriba lo siguiente:

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/bootmode script=value
```

La propiedad `script` controla el método de inicio del firmware OpenBoot del servidor host. No afecta la configuración actual de `/HOST/bootmode`.

value puede tener hasta 64 bytes de longitud.

Puede especificar una configuración de `bootmode` y configurar la secuencia de comandos dentro del mismo comando.

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/bootmode state=reset_nvram script="setenv diag-switch? true"
```

Una vez que el host se restablece y OpenBoot lee los valores almacenados en la secuencia de comandos, OpenBoot configura la variable `diag-switch?` en el valor `true` requerido por el usuario.

Nota - Si configura `bootmode script=""`, Oracle ILOM establece `script` como `empty`.

Información relacionada

- [“Visión general del modo de inicio” \[143\]](#)
- [Visualización de la fecha de caducidad del modo de inicio del host \[146\]](#)

▼ Visualización de la fecha de caducidad del modo de inicio del host

En este procedimiento, se usa `PDomain_0` como ejemplo.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Vea la propiedad de caducidad `bootmode`.

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/bootmode expires
    Properties:
      expires = Thu Oct 29 18:24:16 2015
->
```

Información relacionada

- [“Visión general del modo de inicio” \[143\]](#)
- [Sustitución de la configuración de OpenBoot para restablecer el host \[146\]](#)

▼ Sustitución de la configuración de OpenBoot para restablecer el host

Utilice esta tarea para sustituir la configuración de OpenBoot e iniciar el reinicio del dominio de control, lo que da como resultado el inicio del host en el indicador de OpenBoot.

En esta tarea, se usa `PDomain_0` como ejemplo. Debe tener el rol de restablecimiento (`r`) para completar esta tarea.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\)](#) [39].

2. Escriba lo siguiente:

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/domain/control auto-boot=disabled
Set 'auto-boot' to 'disabled'

-> reset /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/domain/control
Are you sure you want to reset /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/domain/control (y/n)? y
Performing reset on /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/domain/control

->
```

El host se reinicia y se detiene en el indicador de OpenBoot. Si el comando de restablecimiento no se completa correctamente, use la opción `-f|force`. Para omitir la confirmación, use la opción `-script`.

Información relacionada

- [“Visión general del modo de inicio”](#) [143]
- [“Configuración del comportamiento de inicio y reinicio”](#) [133]

Configuración de la asignación y el consumo de energía

En estos temas y tareas, se describe cómo configurar la asignación y el consumo de energía de los hosts.

- [“Visión general de gestión de energía”](#) [148]
- [Configuración de la asignación de energía de un PDomain](#) [148]

Información relacionada

- [Visualización del consumo de energía del sistema](#) [95]
- [Visualización del estado del sistema](#) [84]

Visión general de gestión de energía

Opcionalmente, puede configurar políticas de gestión del sistema en Oracle ILOM para controlar el consumo de energía. Este tema usa `PDomain_0` y `HOST0` como ejemplos.

Servidor	Dominios	Descripción
Servidor SPARC M7-8 (dos PDomains)	Dos dominios estáticos	Puede realizar la configuración en <code>/Servers/PDomains/PDomain_0/SP/powermgmt/budget</code> .
Servidor SPARC M7-8 (un PDomain)	Un dominio estático	Puede realizar la configuración en <code>/Servers/PDomains/PDomain_0/SP/powermgmt/budget</code> .

Un límite de energía activado en el nivel de PDomain se mide según el consumo de las CMIOU que son propiedad del PDomain. Oracle ILOM sondea el sensor `/HOST0/VPS` y notifica al módulo de limitación de energía de LDom del dominio de control cuánto consumo de energía es necesario aumentar o disminuir para alcanzar el límite.

Para obtener información sobre cómo configurar las propiedades de gestión de energía con las características que son comunes a todas las plataformas gestionadas por Oracle ILOM, consulte la *Guía del administrador para configuración y mantenimiento de Oracle ILOM, versión de firmware 3.2.x* en <http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>.

Información relacionada

- [“Estado del servidor, el sistema y los hosts” \[58\]](#)
- [Inicio de un host \[59\]](#)
- [Cómo detener un host \[64\]](#)

▼ Configuración de la asignación de energía de un PDomain

En esta tarea, se usa `PDomain_0` como ejemplo. Debe tener el rol de administrador (a) para completar esta tarea.

1. **Inicie sesión en Oracle ILOM.**

Consulte [Inicio de sesión en Oracle ILOM \(CLI\) \[39\]](#).

2. Visualice la asignación actual de energía del host.

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/powermgmt/budget

/Servers/PDomains/PDomain_0/sp/powermgmt/budget
Targets:

Properties:
  activation_state = disabled
  status = ok
  powerlimit = 3588 (watts)
  timelimit = default (30 seconds)
  violation_actions = none
  min_powerlimit = 1318
  pendingpowerlimit = 3588 (watts)
  pendingtimelimit = default
  pendingviolation_actions = none
  commitpending = (Cannot show property)
...
->
```

3. Active la función de asignación de energía.

Debe activar la función de asignación de energía antes de configurar un nuevo límite de energía.

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/powermgmt/budget activation_state=enabled
Set 'activation_state' to 'enabled'

->
```

4. Configure el límite de energía.

Puede configurar el límite de energía para que esté entre el límite mínimo de energía, que es el valor de la propiedad `min_powerlimit`, y el límite máximo de energía, que es el valor de la propiedad `powerlimit`. Puede expresar el valor de límite de energía en vatios, *wattsw* o como un porcentaje (*percent%*) entre el rango válido, como en el siguiente ejemplo.

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/powermgmt/budget pendingpowerlimit=75%
Set 'pendingpowerlimit' to '75%' [75 (%)]

->
```

5. Si es necesario, configure el límite de tiempo.

El límite de tiempo es el período de gracia durante el cual se permite que se supere el límite de tiempo una vez que se alcanza por primera vez. Puede configurar este valor en `default` (30 segundos) o en un valor en segundos (de 0 a 99999).

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/powermgmt/budget pendingtimelimit=60
Set 'pendingtimelimit' to '60'

->
```

6. Si es necesario, configure la acción de incumplimiento.

Esta propiedad indica al SP qué hacer si se supera la propiedad de límite de tiempo. Los valores posibles son none o hardpoweroff.

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/powermgmt/budget pendingviolation_actions=hardpoweroff
Set 'pendingviolation_actions' to 'hardpoweroff'
```

```
->
```

7. Confirme los cambios.

Debe realizar este paso para que se apliquen los cambios.

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/powermgmt/budget commitpending=true
Set 'commitpending' to 'true'
```

```
->
```

8. Verifique si los cambios se han realizado.

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/powermgmt/budget
```

```
  /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/powermgmt/budget
  Targets:
```

```
  Properties:
    activation_state = enabled
    status = ok
    powerlimit = 75 (%)
    timelimit = 60
    violation_actions = hardpoweroff
    min_powerlimit = 658
    pendingpowerlimit = 75 (%)
    pendingtimelimit = 60
    pendingviolation_actions = hardpoweroff
    commitpending = (Cannot show property)
```

```
  ...
```

```
->
```

Información relacionada

- [“Visión general de gestión de energía” \[148\]](#)
- [Visualización del consumo de energía del sistema \[95\]](#)

Creación de entornos virtualizados

Puede usar los recursos activados y conectados a los servidores SPARC M7-8 y SPARC M7-16 desde Oracle para crear entornos virtualizados con el software Oracle VM Server for SPARC. Con la tecnología de dominios lógicos, puede crear niveles de centros de datos enteros con un único servidor. Los dominios lógicos están aislados uno de otro de forma segura y pueden virtualizar varios recursos de la plataforma (por ejemplo, E/S, CPU, memoria y recursos de almacenamiento) con la flexibilidad de cambiar cantidades de recursos y configuraciones bajo demanda. Para crear estos entornos, debe comprender la arquitectura física del servidor y cómo se asigna al nivel de software lógico. En estos temas, se describe la asignación y cómo usar esa información para crear entornos virtualizados.

- [“Arquitectura física de E/S” \[153\]](#)
- [“Descripción de las asignaciones de núcleos” \[163\]](#)
- [“Descripción de los recursos de memoria” \[166\]](#)
- [“Descripción de ejemplos de virtualización” \[169\]](#)

Información relacionada

- [Oracle VM Server for SPARC documentation \(http://www.oracle.com/goto/vm-sparc/docs\)](http://www.oracle.com/goto/vm-sparc/docs)
- [Configuración de PDomains y hosts \[125\]](#)

Descripción de la arquitectura de E/S

La arquitectura de E/S de estos servidores CMT ha cambiado de las versiones anteriores de los servidores CMT. Para estos servidores, los procesadores CMT ya no alojan directamente el tejido PCI Express. Para estos servidores, el tejido the PCIe se ha movido a un chip de controlador de E/S. En estos temas, se describe la arquitectura de E/S:

- [“Asignaciones de E/S” \[152\]](#)
- [“Arquitectura física de E/S” \[153\]](#)
- [Identificación del complejo raíz de un dispositivo \[161\]](#)

Información relacionada

- [“Descripción de ejemplos de virtualización” \[169\]](#)
- [Configuración de PDomains y hosts \[125\]](#)

Asignaciones de E/S

La cantidad total de ranuras PCIe disponibles depende directamente de la cantidad de CMIOU del PDomain. Cada CMIOU tiene tres ranuras PCIe. Cada PDomain debe tener al menos un adaptador de red, y la mayoría de las configuraciones necesitan al menos un adaptador de almacenamiento. Puede asignar un dispositivo de E/S o una función virtual a un dominio invitado, para convertirlo en un dominio de E/S, o puede asignar un bus PCIe completo a un dominio invitado, para convertirlo en un dominio raíz no principal (NPRD) que proporcione servicios de E/S virtualizados a otros dominios invitados. También puede ejecutar aplicaciones en NPRD para lograr un rendimiento de configuración simple. La cantidad de dominios de E/S posibles es proporcional a la cantidad de dispositivos y funciones virtuales que están disponibles para el PDomain. La cantidad de NPRD depende directamente de la cantidad de complejos raíz disponibles. Puede utilizar SR-IOV para crear funciones virtuales a fin de aumentar la cantidad de dominios de E/S (consulte [“Dominios de E/S con configuración de SR-IOV” \[174\]](#) para ver un ejemplo de una configuración básica que utiliza SR-IOV para aumentar la cantidad de dominios de E/S que pueden existir en un PDomain). Consulte [“Directrices y restricciones de virtualización” \[169\]](#) para obtener más información acerca de los dominios de E/S y [“Configuración simple y de zonas” \[171\]](#) para obtener más información acerca de los NPRD.

Nota - Puede agregar un bus PCIe dinámicamente a un PDomain sin cerrar el PDomain ni activar una reconfiguración retrasada de este. Para obtener más información sobre esta función, consulte [“Asignación de bus de PCIe dinámico” \[28\]](#). Además, al crear dominios de E/S, debe considerar la posibilidad de proporcionarles resistencia mediante NPRD, como se describe en [“Recuperación de dominios de E/S” \[29\]](#).

En esta tabla, se muestra la cantidad de ranuras disponibles por PDomain en cada servidor, menos la ranura que se requiere para el adaptador de red, además de la cantidad de ranuras disponibles si el adaptador de almacenamiento está instalado. La cantidad posible de NPRD que son propietarios de un complejo raíz para proporcionar E/S virtualizada a los dominios invitados es directamente proporcional a la cantidad de ranuras PCIe disponibles.

Servidor	Configuración de CMIOU	Cantidad total de ranuras PCIe por PDomain	Ranuras PCIe disponibles para dominios de E/S
SPARC M7-8 (dos PDomains)	Totalmente completado	12	11 o 10

Servidor	Configuración de CMIOU	Cantidad total de ranuras PCIe por PDomain	Ranuras PCIe disponibles para dominios de E/S
	Parcialmente completado	6	5 o 4
SPARC M7-8 (un PDomain)	Totalmente completado	24	23 o 22
	Parcialmente completado	12	11 o 10
SPARC M7-16	Totalmente completado	48	47 o 46
	Parcialmente completado	24	23 o 22

Información relacionada

- [“Arquitectura física de E/S” \[153\]](#)
- [Identificación del complejo raíz de un dispositivo \[161\]](#)

Arquitectura física de E/S

La arquitectura física de E/S de estos servidores ha cambiado de las versiones anteriores de los servidores serie M. Se usan diferentes nombres y la CPU ya no es la propietaria del tejido PCIe.

Terminología de E/S

Estos son los cambios de los términos que se usan para describir la arquitectura de E/S.

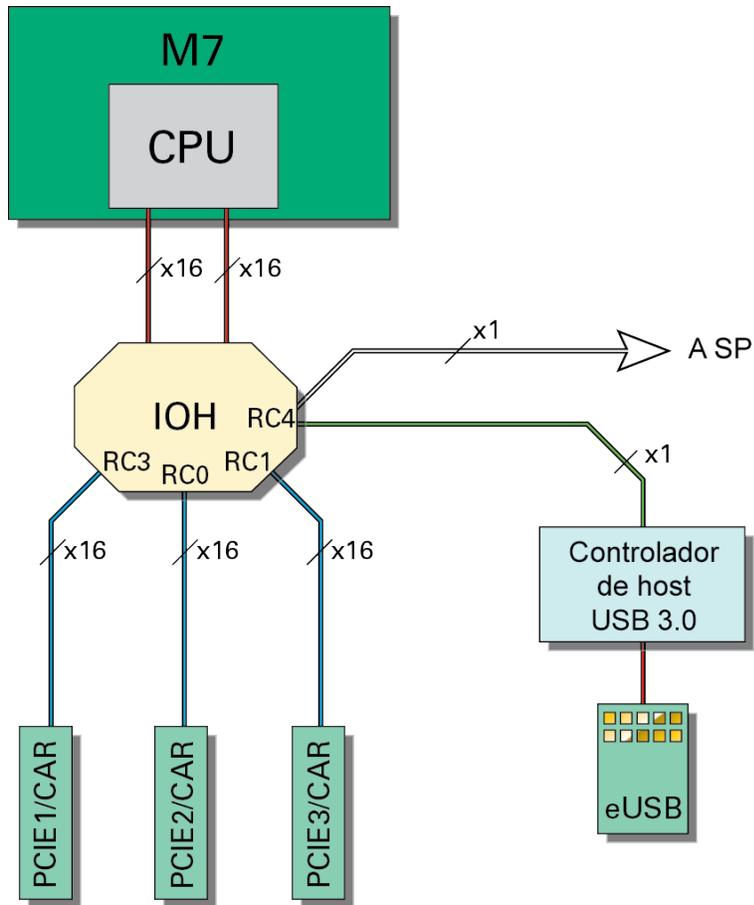
- **Complejo raíz:** en una ruta de dispositivo PCIe, el complejo raíz es siempre el primer elemento (por ejemplo, /pci@300). En versiones anteriores de los servidores serie M, los procesadores CMT contenían uno o más complejos raíz. Esta funcionalidad se movió al chip del controlador de E/S (IOH). Cada servidor tiene uno o más chips de controlador de E/S.
- **Puerto raíz:** un complejo raíz puede tener uno o más puertos raíz. Cada puerto raíz es independiente del otro en ese tejido. Sin embargo, cualquier dispositivo dentro del mismo complejo raíz comparte ese tejido.

El puerto raíz es siempre el segundo término de una ruta de dispositivo PCIe. El primer puerto raíz siempre será pci@1, el segundo será pci@2, etc.

- **Bus de PCI:** esta es la etiqueta que usa para asignar un complejo raíz a un dominio lógico.

Asignaciones de complejo raíz

En esta figura se muestran las asignaciones de complejos raíz para una CMIU.



Cada complejo raíz tiene una ruta de dispositivo, una ruta de servicio y un nombre de bus. Esta tabla incluye los nombres para CMIOU0 y CMIOU1 a modo de ejemplo. Para ver ejemplos de nombres para todas las CMIOU, consulte “Arquitectura física de E/S” [153].

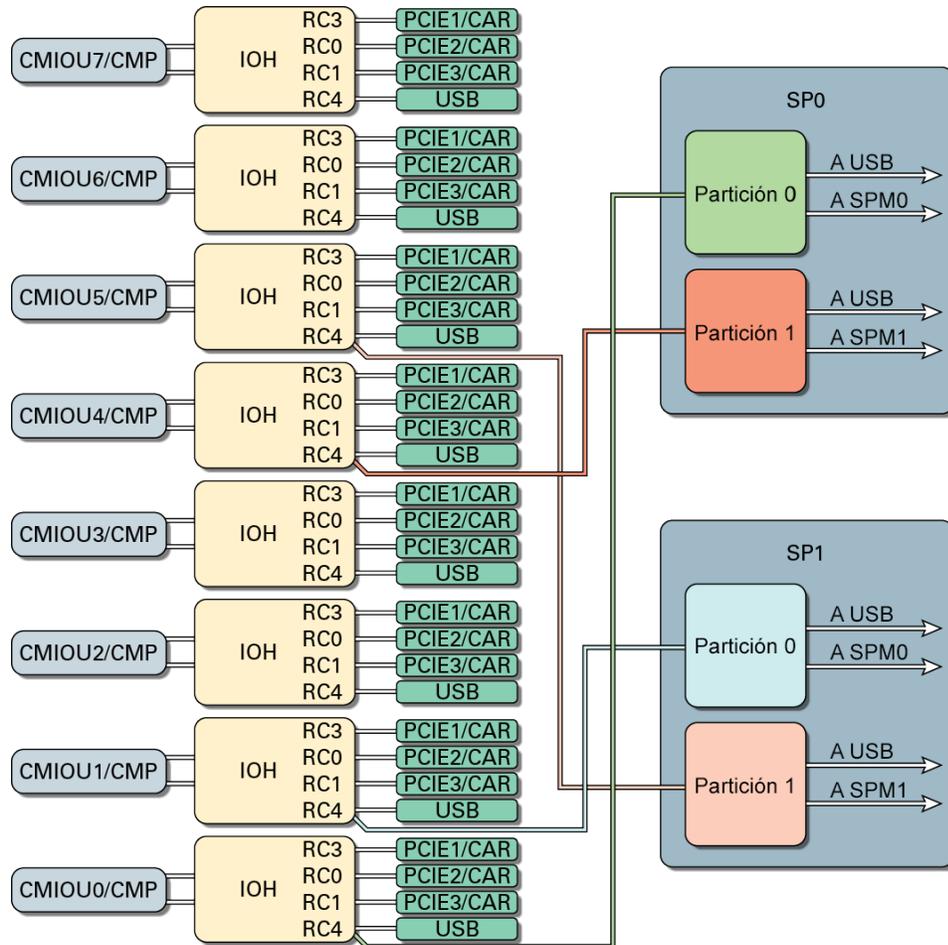
CMIOU	Ruta de dispositivo de Oracle Solaris	Ruta de servicio de Oracle ILOM	Nombre de bus de Oracle VM Server for SPARC	Notas
CMIOU0	/pci@301/pci@1	/SYS/CMIOU0/PCIE3	pci_1	Por lo general, se usa para el adaptador de inicio.
	/pci@300/pci@1	/SYS/CMIOU0/PCIE2	pci_0	
	/pci@303/pci@1	/SYS/CMIOU0/PCIE1	pci_3	
CMIOU1	/pci@306/pci@1	/SYS/CMIOU1/PCIE3	pci_6	Por lo general, se usa para el adaptador de inicio.

CMIOU	Ruta de dispositivo de Oracle Solaris	Ruta de servicio de Oracle ILOM	Nombre de bus de Oracle VM Server for SPARC	Notas
	/pci@305/pci@1	/SYS/CMI0U1/PCIE2	pci_5	
	/pci@308/pci@1	/SYS/CMI0U1/PCIE1	pci_8	

Diseño de arquitectura de E/S

Este diagrama muestra el diseño de arquitectura de E/S para el servidor SPARC M7-8 con un PDomain. Para el servidor SPARC M7-16, el diagrama representa una mitad de la arquitectura de E/S. Para el servidor SPARC M7-8 con dos PDomains, el diagrama representa el diseño de arquitectura de E/S para ambos dominios estáticos.

Nota - En este diagrama, se muestran conexiones entre los SP, y CMI0U4 y CMI0U5. Si bien los cables están presentes, las conexiones no están activas en el servidor SPARC M7-8 con un PDomain. Están activas en el servidor SPARC M7-8 con dos PDomains y en los servidores SPARC M7-16.



Salida de ejemplo de componente de E/S

El comando `ldm list-io` muestra información acerca de los dispositivos de E/S en el servidor. Mediante la búsqueda de la salida `ldm list-io`, puede determinar el complejo raíz y el puerto raíz de un dispositivo PCIe instalado (que se muestra entre corchetes en la salida), el número de ranura (por ejemplo, `pcie2` es la ranura 2 en `cmiou0`) y, para fines administrativos, el nombre de BUS (por ejemplo, `pci_0`) que usa para asignar un complejo raíz a un dominio lógico. Se editó esta salida para una mayor claridad.

```
# ldm list-io -l
```

NAME	TYPE	BUS	DOMAIN	STATUS
------	------	-----	--------	--------

```

-----
...
/SYS/CMIOU0/PCIE2          PCIE  pci_0  primary  EMP
[pci@300/pci@1]
/SYS/CMIOU0/PCIE3          PCIE  pci_1  primary  OCC
[pci@301/pci@1]
  LSI, sas@0/iport@80
  LSI, sas@0/iport@v0
/SYS/CMIOU0/PCIE1          PCIE  pci_3  primary  OCC
[pci@303/pci@1]
  network@0
  network@0, 1
  network@0, 2
  network@0, 3
...
#

```

Relaciones de componentes de E/S

Estas tablas muestran las relaciones entre los números de los complejos raíz, los números de las ranuras de PCIe, los nombres de complejos raíz y los nombres de bus en cada CMIOU que instala en los servidores.

En esta tabla, se explican los componentes de CMIOU y DCU de los servidores.

Servidor	DCU	CMIOU
SPARC M7-8 (dos PDomains)	Dos estáticos con cuatro CMIOU cada uno	<ul style="list-style-type: none"> ■ CMIOU0-3 ■ CMIOU4-7
SPARC M7-8 (un PDomain)	Uno estático con ocho CMIOU	CMIOU0-7
SPARC M7-16	Cuatro dinámicos con cuatro CMIOU cada uno	<ul style="list-style-type: none"> ■ CMIOU0-3 ■ CMIOU4-7 ■ CMIOU8-11 ■ CMIOU12-15

- [Tabla 1: denominación de componentes de E/S para CMIOU0](#)
- [Tabla 2: denominación de componentes de E/S para CMIOU1](#)
- [Tabla 3: denominación de componentes de E/S para CMIOU2](#)
- [Tabla 4: denominación de componentes de E/S para CMIOU3](#)
- [Tabla 5: denominación de componentes de E/S para CMIOU4](#)
- [Tabla 6: denominación de componentes de E/S para CMIOU5](#)
- [Tabla 7: denominación de componentes de E/S para CMIOU6](#)
- [Tabla 8: denominación de componentes de E/S para CMIOU7](#)

- [Tabla 9: denominación de componentes de E/S para CMIOU8](#)
- [Tabla 10: denominación de componentes de E/S para CMIOU9](#)
- [Tabla 11: denominación de componentes de E/S para CMIOU10](#)
- [Tabla 12: denominación de componentes de E/S para CMIOU11](#)
- [Tabla 13: denominación de componentes de E/S para CMIOU12](#)
- [Tabla 14: denominación de componentes de E/S para CMIOU13](#)
- [Tabla 15: denominación de componentes de E/S para CMIOU14](#)
- [Tabla 16: denominación de componentes de E/S para CMIOU15](#)

TABLA 1 Asignación de nombres de componentes de E/S para CMIOU0

Número de complejo raíz	Número de ranura	Nombre de complejo raíz	Nombre de BUS
0	PCIE2	pci@300	pci_0
1	PCIE3	pci@301	pci_1
3	PCIE1	pci@303	pci_3
4	N/D	pci@304	pci_4

TABLA 2 Asignación de nombres de componentes de E/S para CMIOU1

Número de complejo raíz	Número de ranura	Nombre de complejo raíz	Nombre de BUS
0	PCIE2	pci@305	pci_5
1	PCIE3	pci@306	pci_6
3	PCIE1	pci@308	pci_8
4	N/D	pci@309	pci_9

TABLA 3 Asignación de nombres de componentes de E/S para CMIOU2

Número de complejo raíz	Número de ranura	Nombre de complejo raíz	Nombre de BUS
0	PCIE2	pci@30a	pci_10
1	PCIE3	pci@30b	pci_11
3	PCIE1	pci@30d	pci_13
4	N/D	pci@30e	pci_14

TABLA 4 Asignación de nombres de componentes de E/S para CMIOU3

Número de complejo raíz	Número de ranura	Nombre de complejo raíz	Nombre de BUS
0	PCIE2	pci@30f	pci_15
1	PCIE3	pci@310	pci_16
3	PCIE1	pci@312	pci_18

Número de complejo raíz	Número de ranura	Nombre de complejo raíz	Nombre de BUS
4	N/A	pci@313	pci_19

TABLA 5 Asignación de nombres de componentes de E/S para CMIOU4

Número de complejo raíz	Número de ranura	Nombre de complejo raíz	Nombre de BUS
0	PCIE2	pci@314	pci_20
1	PCIE3	pci@315	pci_21
3	PCIE1	pci@317	pci_23
4	N/D	pci@318	pci_24

TABLA 6 Asignación de nombres de componentes de E/S para CMIOU5

Número de complejo raíz	Número de ranura	Nombre de complejo raíz	Nombre de BUS
0	PCIE2	pci@319	pci_25
1	PCIE3	pci@31a	pci_26
3	PCIE1	pci@31c	pci_28
4	N/D	pci@31d	pci_29

TABLA 7 Asignación de nombres de componentes de E/S para CMIOU6

Número de complejo raíz	Número de ranura	Nombre de complejo raíz	Nombre de BUS
0	PCIE2	pci@31e	pci_30
1	PCIE3	pci@31f	pci_31
3	PCIE1	pci@321	pci_33
4	N/D	pci@322	pci_34

TABLA 8 Asignación de nombres de componentes de E/S para CMIOU7

Número de complejo raíz	Número de ranura	Nombre de complejo raíz	Nombre de BUS
0	PCIE2	pci@323	pci_35
1	PCIE3	pci@324	pci_36
3	PCIE1	pci@326	pci_38
4	N/D	pci@327	pci_39

TABLA 9 Asignación de nombres de componentes de E/S para CMIOU8

Número de complejo raíz	Número de ranura	Nombre de complejo raíz	Nombre de BUS
0	PCIE2	pci@328	pci_40
1	PCIE3	pci@329	pci_41

Número de complejo raíz	Número de ranura	Nombre de complejo raíz	Nombre de BUS
3	PCIE1	pci@32b	pci_43
4	N/D	pci@32c	pci_44

TABLA 10 Asignación de nombres de componentes de E/S para CMIOU9

Número de complejo raíz	Número de ranura	Nombre de complejo raíz	Nombre de BUS
0	PCIE2	pci@32d	pci_45
1	PCIE3	pci@32e	pci_46
3	PCIE1	pci@330	pci_48
4	N/D	pci@331	pci_49

TABLA 11 Asignación de nombres de componentes de E/S para CMIOU10

Número de complejo raíz	Número de ranura	Nombre de complejo raíz	Nombre de BUS
0	PCIE2	pci@332	pci_50
1	PCIE3	pci@333	pci_51
3	PCIE1	pci@335	pci_53
4	N/D	pci@336	pci_54

TABLA 12 Asignación de nombres de componentes de E/S para CMIOU11

Número de complejo raíz	Número de ranura	Nombre de complejo raíz	Nombre de BUS
0	PCIE2	pci@337	pci_55
1	PCIE3	pci@338	pci_56
3	PCIE1	pci@33a	pci_58
4	N/D	pci@33b	pci_59

TABLA 13 Asignación de nombres de componentes de E/S para CMIOU12

Número de complejo raíz	Número de ranura	Nombre de complejo raíz	Nombre de BUS
0	PCIE2	pci@33c	pci_60
1	PCIE3	pci@33d	pci_61
3	PCIE1	pci@33f	pci_63
4	N/D	pci@340	pci_64

TABLA 14 Asignación de nombres de componentes de E/S para CMIOU13

Número de complejo raíz	Número de ranura	Nombre de complejo raíz	Nombre de BUS
0	PCIE2	pci@341	pci_65
1	PCIE3	pci@342	pci_66

Número de complejo raíz	Número de ranura	Nombre de complejo raíz	Nombre de BUS
3	PCIE1	pci@344	pci_68
4	N/D	pci@345	pci_69

TABLA 15 Asignación de nombres de componentes de E/S para CMIOU14

Número de complejo raíz	Número de ranura	Nombre de complejo raíz	Nombre de BUS
0	PCIE2	pci@346	pci_70
1	PCIE3	pci@347	pci_71
3	PCIE1	pci@349	pci_73
4	N/D	pci@34a	pci_74

TABLA 16 Asignación de nombres de componentes de E/S para CMIOU15

Número de complejo raíz	Número de ranura	Nombre de complejo raíz	Nombre de BUS
0	PCIE2	pci@34b	pci_75
1	PCIE3	pci@34c	pci_76
3	PCIE1	pci@34e	pci_78
4	N/D	pci@34f	pci_79

Información relacionada

- [Identificación del complejo raíz de un dispositivo \[161\]](#)
- [“Descripción de ejemplos de virtualización” \[169\]](#)

▼ Identificación del complejo raíz de un dispositivo

Nota - Para obtener más información sobre el comando `ldm` e instrucciones sobre cómo asignar dispositivos a dominios de E/S, consulte la documentación de Oracle VM Server for SPARC.

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [“Inicio de sesión en Oracle ILOM” \[37\]](#).

2. Inicie la consola host.

Consulte [Inicio de la consola host \[41\]](#).

3. Si es necesario, inicie el host.

Consulte [Inicio de un host \[59\]](#).

4. Inicie sesión en el dominio principal.

5. Use el comando `ldm list-io` para mostrar los dispositivos de E/S en el servidor.

El complejo raíz y el puerto raíz del dispositivo se muestran entre corchetes. Se editó esta salida para una mayor claridad.

```
# ldm list-io -l

NAME                                TYPE  BUS    DOMAIN  STATUS
----                                -
...
/SYS/CMIOU0/PCIE2                   PCIE  pci_0  primary EMP
[pci@300/pci@1]
/SYS/CMIOU0/PCIE3                   PCIE  pci_1  primary OCC
[pci@301/pci@1]
    LSI, sas@0/iport@80
    LSI, sas@0/iport@v0
/SYS/CMIOU0/PCIE1                   PCIE  pci_3  primary OCC
[pci@303/pci@1]
    network@0
    network@0,1
    network@0,2
    network@0,3
...
#
```

Esta salida pertenece a un servidor SPARC M7-16 cargado parcialmente. El complejo raíz y el puerto raíz del dispositivo se muestran entre corchetes. Se editó esta salida para una mayor claridad.

```
# ldm list-io -l

NAME                                TYPE  BUS    DOMAIN  STATUS
----                                -
...
/SYS/CMIOU0/PCIE2                   PCIE  pci_0  primary EMP
[pci@300/pci@1]
/SYS/CMIOU0/PCIE3                   PCIE  pci_1  primary OCC
[pci@301/pci@1]
    LSI, sas@0/iport@80
    LSI, sas@0/iport@v0
/SYS/CMIOU0/PCIE1                   PCIE  pci_3  primary OCC
[pci@303/pci@1]
    network@0
    network@0,1
    network@0,2
    network@0,3
...
#
```

Información relacionada

- [Oracle VM Server for SPARC documentation \(http://www.oracle.com/goto/vm-sparc/docs\)](http://www.oracle.com/goto/vm-sparc/docs)
- [“Descripción de ejemplos de virtualización” \[169\]](#)

- [“Descripción de los recursos de memoria” \[166\]](#)
- [“Descripción de ejemplos de virtualización” \[169\]](#)

Descripción de las asignaciones de núcleos

En estos temas, se describe cómo se asignan los núcleos de la CPU y cómo encontrar los ID de los núcleos.

- [“Asignaciones de núcleos” \[163\]](#)
- [Visualización de asignaciones de núcleos \[165\]](#)

Información relacionada

- [“Descripción de ejemplos de virtualización” \[169\]](#)
- [“Supervisión de CMIOU y DIMM” \[90\]](#)

Asignaciones de núcleos

Aunque puede asignar, por lo menos, un thread de CPU a un dominio lógico, la mayoría de las cargas de trabajo requiere más energía de procesamiento de lo que un thread puede proporcionar. De la misma manera, puede asignar threads de una CPU a varios dominios lógicos, pero esa configuración podría presentar problemas de estabilidad para los dominios lógicos que comparten los threads de la CPU de un único núcleo. Además, puede configurar un dominio para usar núcleos de la CPU y threads de la CPU simultáneamente. Las configuraciones de núcleos de CPU y las configuraciones de threads de CPU se excluyen mutuamente. Por lo tanto, deberá asignar núcleos completos a dominios lógicos individuales.

Nota - Para la mayoría de las cargas de trabajo, deberá asignar al menos uno o dos núcleos al dominio. Puede asignar núcleos individuales o un rango de núcleos mediante el uso de los ID de núcleo.

La cantidad de núcleos disponibles que puede usar para crear dominios invitados depende de la cantidad de CMIOU que se encuentran en el PDomain individual y la cantidad de núcleos por CPU. La CPU de M7 tiene un total de 32 núcleos. En esta tabla, se muestran los núcleos que están disponibles por PDomain en los servidores. La cantidad de posibles dominios invitados que se indica no incluye la cantidad de núcleos (dos en estos cálculos) que se requieren para el dominio principal. Además, la cantidad de posibles dominios invitados se basa en los límites

del núcleo y en la recomendación de usar dos núcleos como mínimo por dominio invitado. Si utiliza threads de CPU para crear dominios invitados, puede alcanzar la cantidad máxima de dominios invitados por PDomain. Si utiliza un núcleo como mínimo, puede lograr el doble de los dominios invitados que se indican en la tabla.

Nota - Estas cifras se basan en asignaciones de núcleos completos y usan dos núcleos como cantidad mínima de núcleos asignados al dominio principal y a los dominios invitados.

Servidor	Configuración	Cantidad total de núcleos por PDomain	Cantidad posible de dominios invitados por PDomain
SPARC M7-8 (dos PDomains)	Totalmente completado	128	63
	Parcialmente completado	64	31
SPARC M7-8 (un PDomain)	Totalmente completado	256	127
	Parcialmente completado	128	63
SPARC M7-16	Totalmente completado	128	63
	Parcialmente completado	64	31

La enumeración de núcleos de CPU físicos incluye números de nodos, números de SCC y números de núcleos. Los números de SCC y de núcleos se especifican directamente en el nombre NAC relativo al CMP (por ejemplo, *CMP-path/CMP/SCCx/COREy*). El número de nodo es una función de la ruta del CMP y es diferente en cada servidor.

En el nivel lógico, el comando `ldm` muestra los núcleos en una enumeración plana que no es contigua. Por ejemplo:

- `/SYS/CMIOU0/CM/CMP/SCC0` contiene núcleos lógicos de 0 a 3.
- `/SYS/CMIOU0/CM/CMP/SCC1` contiene núcleos lógicos de 8 a 11.
- `/SYS/CMIOU0/CM/CMP/SCC2` contiene núcleos lógicos de 16 a 19.

Cada SCC proporciona cuatro núcleos enumerados de manera contigua, pero hay una separación de cuatro números de núcleos lógicos cuando se pasa al siguiente SCC.

El número total de núcleos disponibles depende del estado de las CPU instaladas en el servidor. Cada CPU tiene 32 núcleos para un total de 256 núcleos en el servidor SPARC M7-8 y 512 núcleos en el servidor SPARC M7-16. Para encontrar el número de núcleos disponibles por CPU, use el comando `show` en el destino adecuado (en este ejemplo, `cpu_0`, que muestra el procesador ejecutándose en estado degradado con tan solo 20 núcleos disponibles).

```
-> show /System/Processors/CPUs/CPU_0
      /System/Processors/CPUs/CPU_0
      Targets:
```

```

Properties:
  health = Degraded
  health_details = -
  requested_state = Enabled
  part_number = Not Available
  serial_number = 00000000000000000000b906120121084
  location = CMI0U0/CM/CMP (CPU Memory IO Unit 0)
  model = Oracle SPARC M7
  max_clock_speed = 3.600 GHz
  total_cores = 32
  enabled_cores = 20
  temperature = 45 degrees C
...
->

```

Información relacionada

- [Visualización de asignaciones de núcleos \[165\]](#)
- [“Descripción de ejemplos de virtualización” \[169\]](#)

▼ Visualización de asignaciones de núcleos

1. **Inicie sesión en Oracle ILOM.**
Consulte [“Inicio de sesión en Oracle ILOM” \[37\]](#).
2. **Inicie la consola host.**
Consulte [Inicio de la consola host \[41\]](#).
3. **Si es necesario, inicie el host.**
Consulte [Inicio de un host \[59\]](#).
4. **Inicie sesión en el dominio principal.**
5. **Ejecute el comando `ldm ls-rsrc-group` para mostrar las propiedades de las CMI0U que están instaladas en el servidor.**

Nota - En la configuración predeterminada de fábrica, todos los núcleos están asignados al dominio principal. Deberá eliminar los núcleos del dominio principal para asignarlos a los nuevos dominios lógicos. En este ejemplo, se muestran los núcleos asignados al dominio principal y dos dominios invitados, `ldm0` y `ldm1`.

```
# ldm ls-rsrc-group -l
```

```
NAME                                CORE  MEMORY  IO
```

```

/SYS/CMI0U0          24   128G   4

CORE
  CID                                BOUND
  0, 1                              primary
  2, 3, 8, 9, 10, 11, 16, 17       ldom0
  18, 19, 24, 25, 26, 27, 32, 33   ldom0
  34, 35, 40, 41, 42, 43           ldom0
  ...
-----
NAME                CORE  MEMORY  IO
/SYS/CMI0U1         24   64G     4

CORE
  CID                                BOUND
  64, 65, 66, 67, 72, 73, 74, 75   ldom1
  80, 81, 82, 83, 88, 89, 90, 91   ldom1
  112, 113, 114, 115, 120, 121, 122, 123 ldom1
  ...
#

```

Información relacionada

- [“Asignaciones de núcleos” \[163\]](#)
- [“Descripción de ejemplos de virtualización” \[169\]](#)

Descripción de los recursos de memoria

En estos temas, se describen los recursos de memoria que puede asignar a los dominios lógicos.

- [“Asignaciones de memoria” \[166\]](#)
- [“Asignación de nombres de memoria” \[167\]](#)
- [Visualización de asignaciones de memoria \[168\]](#)

Información relacionada

- [“Descripción de la arquitectura de E/S” \[151\]](#)
- [“Descripción de las asignaciones de núcleos” \[163\]](#)

Asignaciones de memoria

Puede asignar a un dominio lógico tanta memoria como necesiten las aplicaciones, siempre que la cantidad no supere la memoria disponible. La memoria disponible es una función del número

y el tamaño de los DIMM instalados, la cantidad de memoria que usa el sistema y el estado de la reserva de DIMM.

La cantidad de memoria que usa el sistema se indica como memoria `_sys_` en la salida del comando `ldm ls-rsrc-group` y es diferente para cada servidor. Toda la memoria se asigna al dominio principal en la configuración predeterminada de fábrica. Deberá quitar la memoria del dominio principal para asignarla a otro dominio. El dominio principal deberá conservar de 16 a 64 gigabytes de memoria como mínimo.

La reserva de DIMM está activada por defecto en Oracle ILOM, en nodos de CPU individuales (es decir, CMIOU). Por lo tanto, en un servidor SPARC M7-8 completamente cargado con dos PDomains, pueden fallar hasta cuatro DIMM por PDomain para un total de ocho DIMM defectuosos en el servidor. Para el servidor SPARC M7-8 con un PDomain, pueden fallar hasta ocho DIMM y, para el servidor SPARC M7-16, pueden fallar hasta cuatro DIMM por DCU, para un total de dieciséis DIMM defectuosos en el servidor.

Además, para maximizar la disponibilidad del sistema, si se diagnostica una DIMM como defectuosa mientras el sistema está en ejecución, la memoria pasará de forma dinámica a un intercalado de 16 DIMM a 15 DIMM mediante la distribución del contenido del DIMM defectuoso en los otros 15 DIMM. Para activar esta redistribución, el firmware de la plataforma deberá reservar espacio para el contenido de un DIMM. En consecuencia, únicamente se pondrán a disposición del sistema 15 DIMM de espacio de dirección físico, aunque los DIMM estén configurados para intercalado de 16 DIMM.

Para obtener más información sobre la reserva de DIMM, consulte

Información relacionada

- [“Asignación de nombres de memoria” \[167\]](#)
- [Visualización de asignaciones de memoria \[168\]](#)

Asignación de nombres de memoria

Los DIMM siguen la convención de denominación `/SYS/CMIOUx/CM/CMP/BOByw/CHz/DIMM` con los siguientes valores:

- Número de CMIOU (de CMIOU0 a CMIOU7)
- Número de BOB (donde *y* es de 0 a 3, y *w* es 0 o 1)
- Número de canal de DDR (donde *z* es 0 o 1)

Para obtener información acerca del diseño de DIMM, consulte [“DIMM and eUSB Locations in a CMI0U”](#) de *SPARC M7 Series Servers Service Manual*.

Información relacionada

- [“Asignaciones de memoria”](#) [166]
- [Visualización de asignaciones de memoria](#) [168]

▼ Visualización de asignaciones de memoria

1. Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [“Inicio de sesión en Oracle ILOM”](#) [37].

2. Asegúrese de que el host principal se esté ejecutando.

Si el host principal no se está ejecutando, inícielo con el comando `start`.

3. Inicie la consola host.

Consulte [Inicio de la consola host](#) [41].

4. Inicie sesión en el dominio principal.

5. Ejecute el comando `ldm ls-rsrc-group` para mostrar las propiedades de las CMI0U que están instaladas en el servidor.

Nota - En la configuración predeterminada de fábrica, toda la memoria está asignada al dominio principal.

```
# ldm ls-rsrc-group -l

NAME                CORE  MEMORY  IO
/SYS/CMI0U0         24    128G    4
...
MEMORY
  PA                SIZE                BOUND
  0x0                60M                 _sys_
  0x3c000000         32M                 _sys_
  0x5c000000         94M                 _sys_
  0x50000000         14592M              primary
  0x3e000000         112G                ldom0
  0x1ff000000000    256M                _sys_
...
-----
NAME                CORE  MEMORY  IO
```

```

/SYS/CMI0U1          24    64G    4
...
MEMORY
  PA                SIZE          BOUND
  0x400000000000    65280M       ldom1
  0x400ff0000000    256M          _sys_
...
#
    
```

Información relacionada

- [“Asignaciones de memoria” \[166\]](#)
- [“Asignación de nombres de memoria” \[167\]](#)

Descripción de ejemplos de virtualización

En estos temas, se describen las directrices y las restricciones relacionadas con la virtualización de recursos en estos servidores y se proporcionan ejemplos de configuraciones comunes.

- [“Directrices y restricciones de virtualización” \[169\]](#)
- [“Descripción de las configuraciones de virtualización básica” \[171\]](#)

Información relacionada

- [“Descripción de la arquitectura de E/S” \[151\]](#)
- [“Descripción de las asignaciones de núcleos” \[163\]](#)
- [“Descripción de los recursos de memoria” \[166\]](#)

Directrices y restricciones de virtualización

Los ejemplos de configuración de esta sección siguen estas directrices y restricciones.

Tipo de dominio	Directrices y restricciones
Dominio de control	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ejecuta la versión mínima admitida del sistema operativo Oracle Solaris. Consulte las Notas del producto de los servidores serie SPARC M7 para conocer la versión mínima admitida del sistema operativo. ■ Es el único del PDomain. ■ Se denomina <i>principal</i>. No puede cambiar el nombre. ■ Tiene acceso con privilegios al hipervisor.

Tipo de dominio	Directrices y restricciones
Dominios de servicio	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ejecuta el gestor de dominios lógicos. ■ Se usa para administrar los otros dominios. ■ Generalmente, es un dominio raíz que proporciona servicios a otros dominios, como un disco virtual, un conmutador virtual y acceso a la consola virtual. ■ Ejecuta la versión mínima admitida del sistema operativo Oracle Solaris. Consulte las Notas del producto de los servidores serie SPARC M7 para conocer la versión mínima admitida del sistema operativo. ■ Proporciona servicios de E/S virtuales a otros dominios, como un disco virtual o servicios de conmutador virtual. ■ Generalmente, es un dominio raíz que tiene uno o más complejos raíz. ■ Deben ser uno o más por servidor o PDomain.
Dominios de E/S	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ejecuta la versión mínima admitida del sistema operativo Oracle Solaris. Consulte las Notas del producto de los servidores serie SPARC M7 para conocer la versión mínima admitida del sistema operativo. ■ Tiene acceso directo a una E/S física. ■ Tiene asignados uno o más complejos raíz PCIe (lo cual también lo convierte en un dominio raíz). ■ Pueden usar funciones virtuales de SR-IOV. ■ Pueden ser uno o varios, según los recursos de PCIe disponibles. ■ Proporcionan rendimiento de E/S simple. ■ No son necesariamente un dominio de servicio.
Dominios raíz	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ejecuta la versión mínima admitida del sistema operativo Oracle Solaris. Consulte las Notas del producto de los servidores serie SPARC M7 para conocer la versión mínima admitida del sistema operativo. ■ Tiene uno o más complejos raíz PCIe. ■ Pueden ser uno o varios, según los buses de PCIe disponibles. ■ Son más seguros que otros dominios (es decir, están aislados e independientes de otros dominios o recursos lógicos).
Dominios invitados	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ejecuta la versión mínima admitida del sistema operativo Oracle Solaris 10 u Oracle Solaris 11. Consulte las Notas del producto de los servidores serie SPARC M7 para conocer las versiones mínimas admitidas del sistema operativo. ■ Depende de uno o más dominios de servicio para E/S. ■ Deben ser meramente virtuales. ■ No deben tener acceso directo a una E/S física. ■ Admite migración en directo. ■ Pueden ser uno o tantos como admitan los recursos del servidor.

Información relacionada

- [“Descripción de la arquitectura de E/S” \[151\]](#)
- [“Descripción de las asignaciones de núcleos” \[163\]](#)
- [“Descripción de los recursos de memoria” \[166\]](#)
- [“Descripción de las configuraciones de virtualización básica” \[171\]](#)

Descripción de las configuraciones de virtualización básica

En estos temas, se describen varias configuraciones de virtualización básicas que puede implementar en estos servidores para satisfacer las necesidades de su entorno.

- [“Configuración simple y de zonas” \[171\]](#)
- [“Dominio raíz no principal con configuración de complejo raíz dedicado” \[173\]](#)
- [“Dominios de E/S con configuración de SR-IOV” \[174\]](#)
- [“Dominio de servicio único con configuración de E/S virtual” \[176\]](#)
- [“Dominios de servicio doble con configuración de E/S virtual” \[178\]](#)

Información relacionada

- [“Descripción de la arquitectura de E/S” \[151\]](#)
- [“Descripción de las asignaciones de núcleos” \[163\]](#)
- [“Descripción de los recursos de memoria” \[166\]](#)
- [“Directrices y restricciones de virtualización” \[169\]](#)

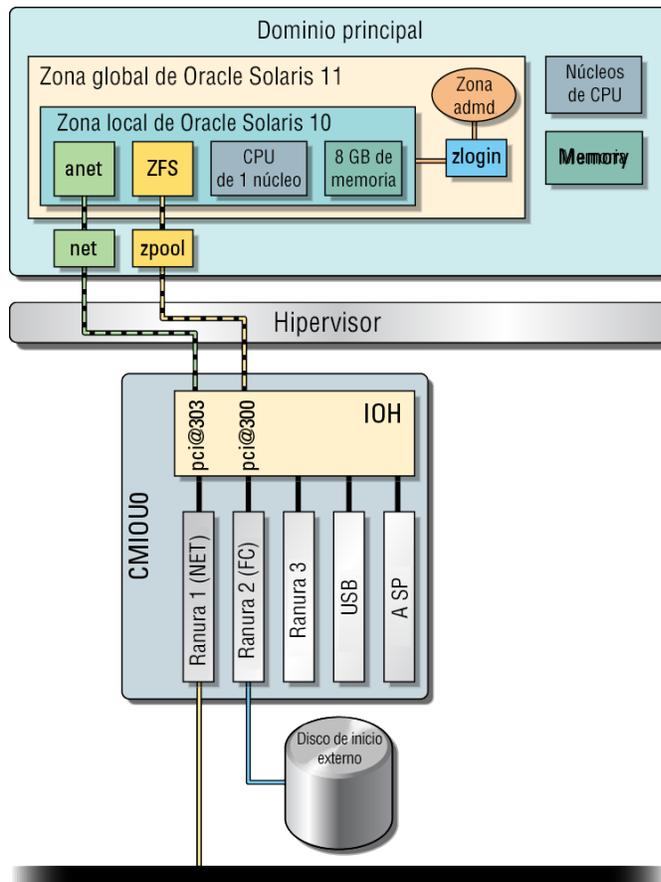
Configuración simple y de zonas

Una configuración simple, con o sin zonas, se asemeja al modelo de servidor tradicional que cuenta con una instancia grande del sistema operativo que se ejecuta en el servidor. Esta configuración proporciona las siguientes funciones:

- Actúa como un modelo de partición de sistema operativo tradicional, admitido en arquitecturas `sun4u` y `sun4v`.
- Garantiza que el hipervisor será transparente en las zonas.
- Permite que los daemons de administración que se ejecutan en la zona global gestionen la zona no global (también conocida como zona local).
- Admite zonas nativas de Oracle Solaris 10 y Oracle Solaris 11, y zonas de núcleo.
- Proporciona una sobrecarga muy baja, gestión de recursos específicos y alta escalabilidad.

En este diagrama, se muestra el diseño básico de la configuración simple en el dominio principal. También puede usar dominios no principales para aumentar el número de

configuraciones similares en el mismo servidor. Los dominios raíz que no son principales pueden depender del dominio principal para servicios de la consola virtual. El número total de dominios raíz no principales posibles depende del número de complejos raíz y de núcleos de la CPU disponibles, de la cantidad de memoria disponible y, en especial, de los requisitos de la carga de trabajo de cada dominio.



Información relacionada

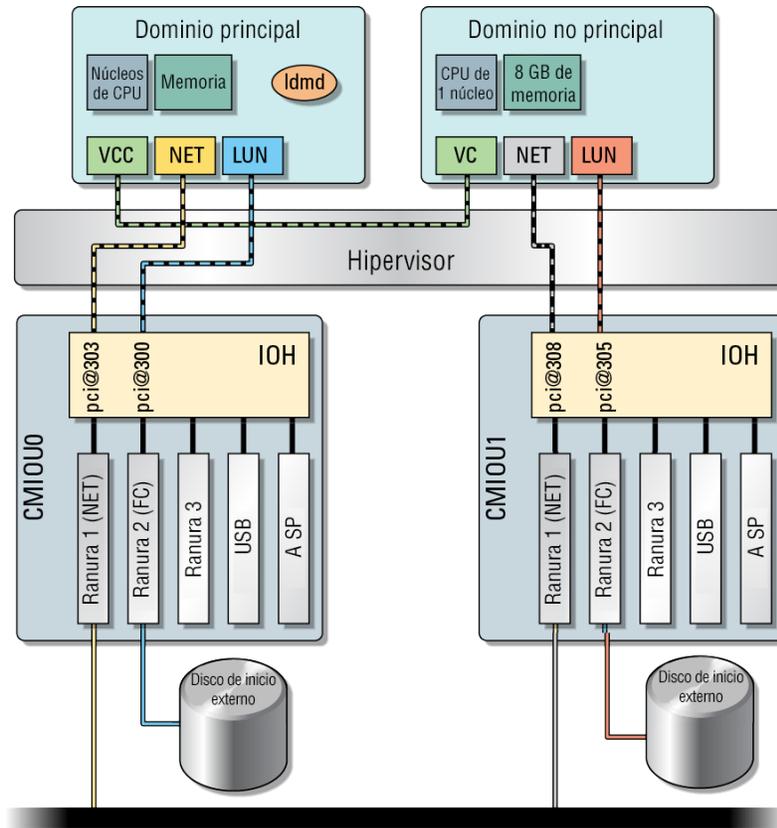
- [“Descripción de la arquitectura de E/S” \[151\]](#)
- [“Descripción de las asignaciones de núcleos” \[163\]](#)
- [“Descripción de los recursos de memoria” \[166\]](#)

Dominio raíz no principal con configuración de complejo raíz dedicado

Una configuración de dominio raíz no principal (NPRD) también se asemeja al modelo de servidor tradicional que cuenta con una instancia grande del sistema operativo que se ejecuta en el servidor. Sin embargo, en esta configuración, el NPRD está aislado del dominio principal, excepto por la conexión de la consola virtual. Esta configuración tiene las siguientes funciones:

- No hay sobrecarga, similar a la configuración simple. Puede asignar dispositivos de E/S al dominio y usar métodos tradicionales, como MPxIO e IPMP, para redundancia de E/S.
- Solamente el servicio de la consola virtual depende del dominio de control.
- El número de dominios raíz está generalmente limitado por el número de complejos raíz de PCIe dentro del servidor.
- No se admite la migración en directo. Los NPRD se deben cerrar antes de la migración.

En esta figura, se muestra el diseño básico de la configuración de un NPRD simple. Puede crear NPRD adicionales en estos servidores. El número total de NPRD posibles depende del número de complejos raíz y de núcleos de la CPU disponibles, de la cantidad de memoria disponible y, en especial, de los requisitos de la carga de trabajo de cada dominio.



Información relacionada

- [“Descripción de la arquitectura de E/S” \[151\]](#)
- [“Descripción de las asignaciones de núcleos” \[163\]](#)
- [“Descripción de los recursos de memoria” \[166\]](#)

Dominios de E/S con configuración de SR-IOV

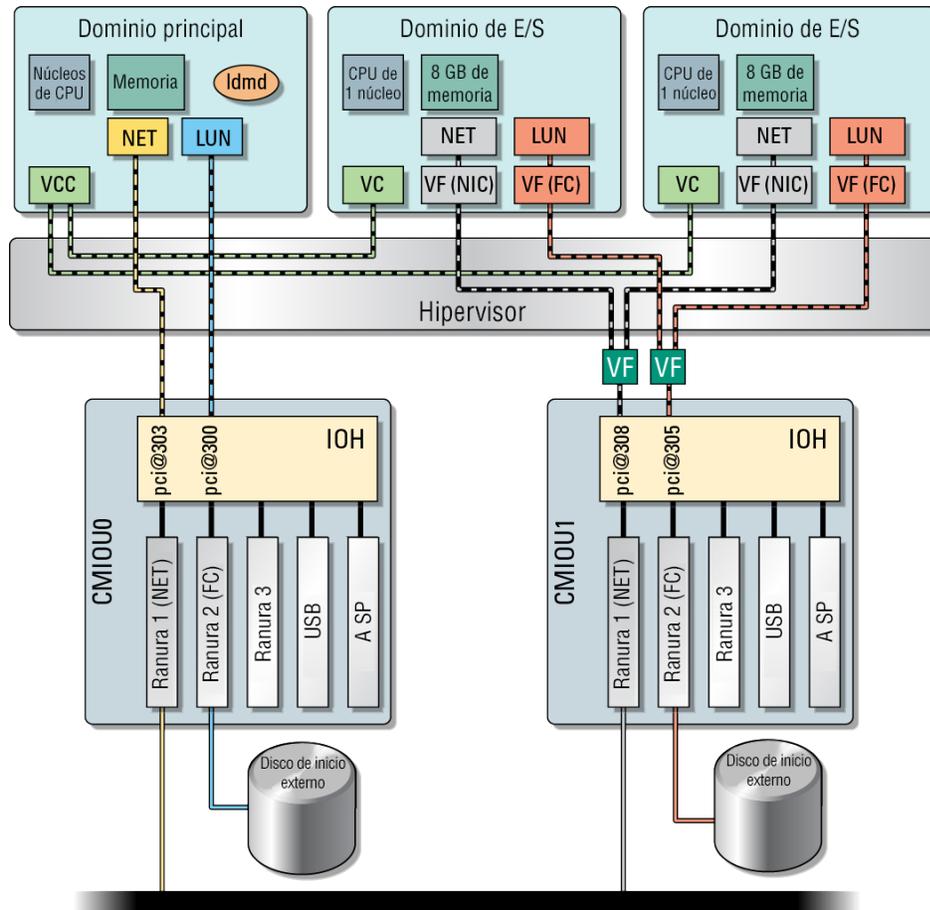
Puede crear dominios de E/S con SR-IOV para proporcionar E/S flexible con rendimiento de E/S nativo que elimina la sobrecarga de E/S de virtualización asociada con el uso de servicios de E/S desde el dominio raíz principal. Esta configuración tiene las siguientes funciones:

- Depende del dominio raíz para los servicios de la consola virtual.

- No permite la migración en directo.
- Admite SR - IOV dinámico.
 - Permite la creación o la destrucción de las funciones virtuales sin el reinicio del dominio principal.
 - Permite la adición o la eliminación de funciones virtuales en un dominio en ejecución sin necesidad de reiniciarlo.
 - Permite la creación o la destrucción de varias funciones virtuales simultáneamente.
- Aumenta el número de dominios de E/S que comparten un bus a 32.

Nota - Antes de crear una configuración de dominio de E/S, consulte [“Visión general de Oracle VM Server for SPARC” \[27\]](#) para obtener información acerca de las asignaciones de bus de PCIe y la recuperación de dominios de E/S.

En este diagrama, se muestra el diseño básico de los dominios de E/S con configuración de SR-IOV. El número total de E/S posibles depende del número de complejos raíz y de núcleos de la CPU disponibles, de la cantidad de memoria disponible y, en especial, de los requisitos de la carga de trabajo de cada dominio.



Información relacionada

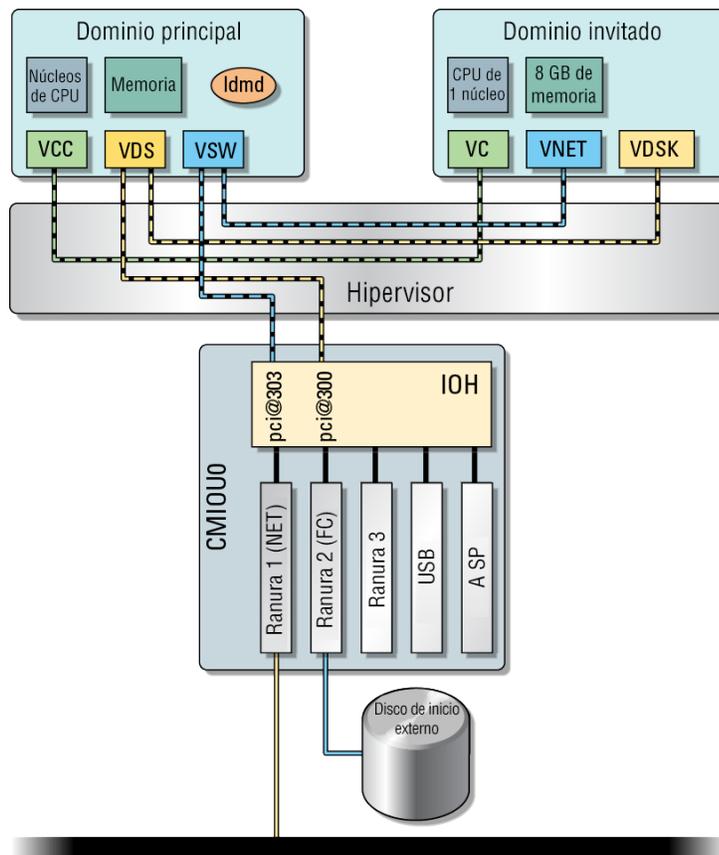
- [“Descripción de la arquitectura de E/S” \[151\]](#)
- [“Descripción de las asignaciones de núcleos” \[163\]](#)
- [“Descripción de los recursos de memoria” \[166\]](#)

Dominio de servicio único con configuración de E/S virtual

Puede usar una configuración de dominio de servicio único para proporcionar servicios a dominios invitados virtuales, de modo que los dominios invitados se puedan migrar en directo. Esta configuración tiene las siguientes funciones:

- Usa servicios de E/S virtual proporcionados por el dominio principal.
- Permite usar un gran número de dominios pequeños pero aislados.
- Permite la migración en directo de los dominios invitados.

En este diagrama, se muestra el diseño básico del dominio de servicio único con configuración de E/S virtual. Puede agregar hasta 127 dominios invitados a esta configuración. O bien, puede crear configuraciones adicionales con dominios raíz no principales, que proporcionan servicios a los dominios invitados adicionales. El número total de dominios raíz no principales posibles depende del número de complejos raíz y de núcleos de la CPU disponibles, de la cantidad de memoria disponible y, en especial, de los requisitos de la carga de trabajo de cada dominio.



Información relacionada

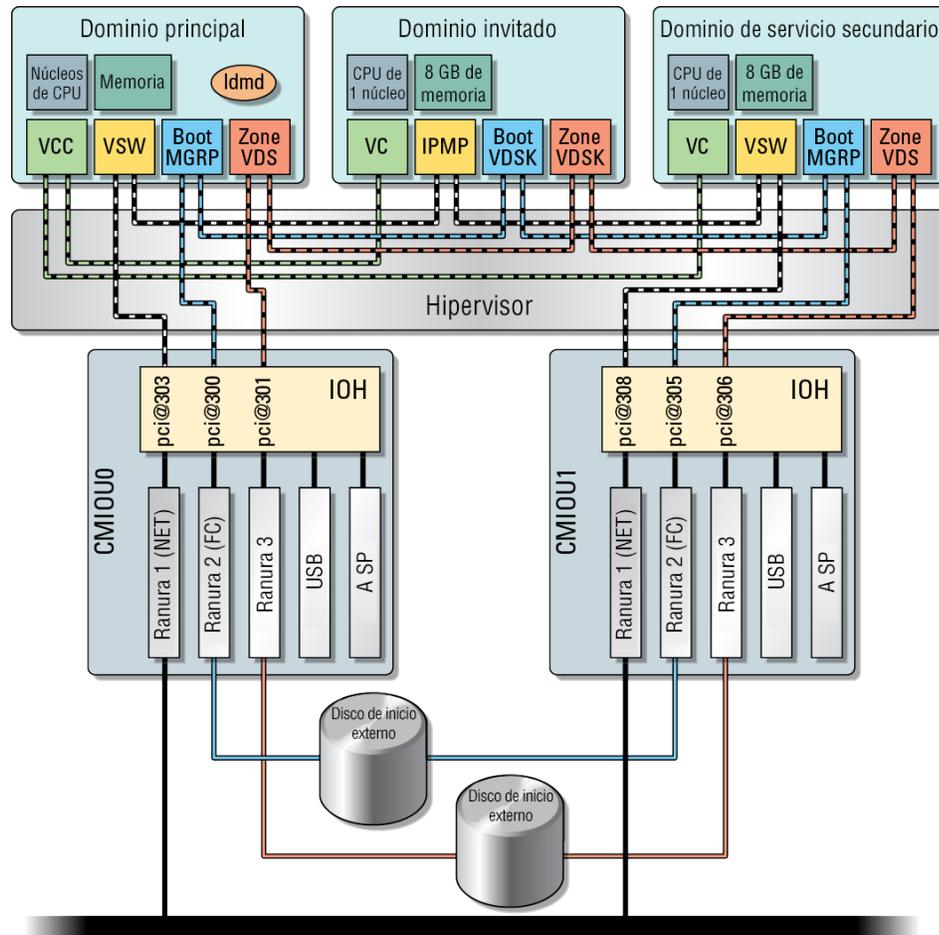
- [“Descripción de la arquitectura de E/S” \[151\]](#)
- [“Descripción de las asignaciones de núcleos” \[163\]](#)
- [“Descripción de los recursos de memoria” \[166\]](#)

Dominios de servicio doble con configuración de E/S virtual

Mediante el uso de dominios de servicio para proporcionar servicios a un dominio invitado aumenta la disponibilidad y la confiabilidad del dominio invitado. Si se produce un fallo en un dominio de servicio, el invitado continúa recibiendo servicios del otro dominio de servicio. Esta configuración tiene las siguientes funciones:

- Permite la cantidad máxima de disponibilidad dentro de un único servidor.
- Permite el uso de IPMP para redes virtuales y grupos de MP para disco virtual.
- Permite el equilibrio de carga de E/S entre los dominios de servicio.

En este diagrama, se muestra el diseño básico del dominio de servicio doble con configuración de E/S virtual. Puede agregar hasta 126 dominios invitados a esta configuración. O bien, puede crear configuraciones adicionales de dominio de servicio doble con NPRD que proporcionan servicios a los dominios invitados adicionales. El número total de NPRD posibles depende del número de complejos raíz y de núcleos de la CPU disponibles, de la cantidad de memoria disponible y, en especial, de los requisitos de la carga de trabajo de cada dominio.



Información relacionada

- “Descripción de la arquitectura de E/S” [151]
- “Descripción de las asignaciones de núcleos” [163]
- “Descripción de los recursos de memoria” [166]

Glosario

A

- ASR** Auto Service Request. Software de Oracle que proporciona la capacidad de notificar a la asistencia técnica de Oracle automáticamente.
- SP activo** SP seleccionado por Oracle ILOM para gestionar recursos de servidor. Cuando un SP activo ya no puede ocupar este rol, el SP en espera asume el rol. Consulte también [SP](#) y [SP en espera](#).

B

- agrupación de inicio** Una agrupación especial en dispositivos accesibles mediante firmware que incluye el juego de archivos necesarios para iniciar el núcleo de Oracle Solaris para un BE. Cada juego de datos de la agrupación de inicio está enlazado a un BE. Consulte también [BE](#) y [agrupación](#).
- BE** Boot Environment (entorno de inicio). Una instancia con capacidad de inicio de la imagen de Oracle Solaris. Un BE puede incluir paquetes de software instalados adicionales.
- BoB** Búfer de memoria incorporado (BoB, Buffer on Board). ASIC en una placa CMIOU que transfiere datos entre un DIMM y un CMP.

C

- CMIOU** CPU, memoria y unidad de E/S. Cada CMIOU incluye un [CMP](#), 16 [DIMM](#) ranuras y un chip [IOH](#). Cada CMIOU también aloja un dispositivo [eUSB](#).
- CMP** Multiprocesamiento de chip. Cada CMIOU incluye un CMP. El servidor SPARC M7-8 puede incluir un máximo de ocho CMP.
- CMT** Multiprocesamiento de chip. Tecnología de procesador que permite que varios threads de hardware (también conocidos como hilos hardware) se ejecuten en el mismo chip, mediante varios núcleos por chip, varios threads por núcleo o una combinación de ambos.

D

- DCU** Unidad configurable de dominio (DCU, Domain Configurable Unit). El bloque de creación más pequeño para PDomains. El servidor SPARC M7-8 con dos PDomains tiene dos DCU y el servidor SPARC M7-8 con un PDomain tiene una DCU. Esas DCU son estáticas. La asignación no se puede modificar. Consulte también [PDomain](#).
- DCU SPM** En un servidor serie SPARC M7, Oracle ILOM identifica un SPM de un par de SPM para gestionar la actividad de la DCU. Consulte también [SPM](#) y [DCU](#).
- DHCP** Protocolo de configuración dinámica de host (DHCP, Dynamic Host Configuration Protocol). Software que asigna automáticamente direcciones IP a clientes en una red TCP/IP. Los SP no admiten DHCP. Debe asignar direcciones IP estáticas a los componentes del SP.
- DIMM** Módulo de memoria en línea doble (DIMM, Dual In-line Memory Module).
- DLMP** Agregaciones de rutas múltiples de enlaces de datos. Una función de Oracle Solaris que permite configurar varias interfaces en un sistema como una sola unidad lógica para aumentar el rendimiento del tráfico de red.
- juego de datos** Un término genérico que se usa para hacer referencia a un volumen, clon, instantánea o sistema de archivos [ZFS](#).
- volcado diferido** Si se bloquea un servidor, el volcado se conserva en la memoria hasta que se reinicia el servidor. Durante el reinicio, los archivos de volcado se extraen de la memoria en una ubicación predefinida del sistema de archivos.

E

- eUSB** USB incrustado. Una unidad basada en flash, diseñada específicamente para utilizarse como dispositivo de inicio. Un eUSB no proporciona almacenamiento para los datos de los clientes ni las aplicaciones.

F

- FC** Fibre Channel (canal de fibra). Tecnología de red de alta velocidad utilizada principalmente para conectar el almacenamiento de datos informáticos.
- FMA** Arquitectura de gestión de fallos (FMA, Fault Management Architecture). Genera informes de fallos desde [SP](#). FMA proporciona tres actividades del sistema: manejo de errores, diagnósticos de error y respuesta.

G

GB Gigabyte. 1 gigabyte = 1024 megabytes.

H

HBA Host Bus Adapter (adaptador de bus de host). Proporciona procesamiento de E/S y conectividad física entre un servidor y un dispositivo de red o de almacenamiento.

HCA Host Channel Adapter (adaptador de canal de host). Por lo general, se utiliza para describir las tarjeta de interfaz [InfiniBand](#).

I

ILOM Consulte [Oracle ILOM](#).

InfiniBand Un estándar de comunicaciones de red que ofrece muy alto rendimiento y muy baja latencia

IOH Concentrador de E/S.

IPMP Rutas múltiples de red IP. Una función de Oracle Solaris que proporciona capacidades de múltiples rutas y equilibrio de carga para las interfaces de red IP.

IPoIB Protocolo de Internet mediante [InfiniBand](#).

iSCSI Internet Small Computer System Interface (interfaz estándar de equipos pequeños de Internet). Un estándar de almacenamiento basado en IP que permite a un servidor acceder al almacenamiento de toda una red. En una red iSCSI, el almacenamiento remoto se conoce como el destino iSCSI.

iSCSI mediante IPoIB Un proceso de inicio que permite a un servidor iniciar un destino [iSCSI](#) al que se puede acceder utilizando IP mediante una red [InfiniBand](#). Consulte también [IPoIB](#).

K

KVMS Almacenamiento, mouse, video y teclado (KVMS, Keyboard Video Mouse Storage).

L

- dominio lógico** Máquina virtual que comprende una agrupación lógica y discreta de recursos que tiene su propio sistema operativo y su propia identidad dentro de un único sistema informático.
- LDAP** Protocolo Ligero de Acceso a Directorios (LDAP, Lightweight Directory Access Protocol).

M

- MIB** Base de información de gestión (MIB, Management Information Base).
- MP** Multiruta. Consulte también [rutas múltiples](#).
- mpgroups** Multirutas de disco virtual de Oracle VM Server for SPARC. Permite configurar un disco virtual en un dominio invitado para acceder al almacenamiento de backend mediante más de una ruta.
- MPxIO** E/S de multiruta. Una función de Oracle Solaris que permite configurar las funciones de rutas múltiples de los dispositivos [FC](#) para controlar todos los HBA FC admitidos.
- rutas múltiples** El software de rutas múltiples permite definir y controlar rutas físicas redundantes a dispositivos de E/S, como las interfaces de red y los dispositivos de almacenamiento.

N

- NPRD** Dominio raíz no principal. A este tipo de dominio invitado se le asigna un complejo de raíz completo y todos los dispositivos del bus PCIe. Por lo general, este tipo de dominio invitado proporciona servicios de E/S virtualizados a otros dominios invitados, pero también se pueden ejecutar aplicaciones en NPRD para lograr un rendimiento de configuración simple.
- NTP** Protocolo de hora de red (NTP, Network Time Protocol).
- NVRAM** Memoria de acceso aleatorio no volátil (NVRAM, Non-volatile random-access memory).

O

- OpenBoot** Firmware de Oracle que permite a un PDomain iniciar el sistema operativo Oracle Solaris. Proporciona una interfaz para probar el hardware y el software de manera interactiva.

Oracle ILOM	Oracle Integrated Lights Out Manager. Firmware de gestión del sistema que está preinstalado en los SP del servidor.
Oracle VTS	Oracle Validation Test Suite. Aplicación que se ejecuta en el sistema, proporciona validación de hardware e identifica posibles componentes defectuosos.

P

agrupación	Conjunto lógico de dispositivos que describe el diseño y las características físicas del almacenamiento disponible. El espacio de almacenamiento para juegos de datos que se asigna a partir de una agrupación. ZFS utiliza un modelo donde los dispositivos de almacenamiento se agregan a una agrupación de almacenamiento. Consulte también agrupación de inicio , agrupación raíz y juego de datos .
PCIe	Interconexión rápida de componentes periféricos (PCIe, Peripheral Component Interconnect Express).
PDomain	Dominio físico. El servidor SPARC M7-8 puede tener dos PDomains configurados o un PDomain configurado. Estos PDomains son estáticos y no se pueden volver a configurar. Consulte también DCU y PDomain estático .
POST	Pruebas automáticas de encendido (POST, Power-On Self-Test). Software de diagnóstico que se ejecuta cuando se inicia el servidor.
PROM	Memoria de solo lectura programable (PROM, Programmable Read-Only Memory).
SPM de PDomain	SPM principal de un PDomain. El SPM de PDomain gestiona tareas y proporciona servicio rKVMS para el PDomain. Consulte también PDomain y SPM .

R

agrupación raíz	Un juego de datos que incluye una imagen completa de Oracle Solaris o un BE . Consulte también agrupación .
puerto raíz	En una ruta de dispositivo PCIe, el puerto raíz es siempre el segundo elemento (por ejemplo, <code>/pci@300/pci@0</code>).
RAS	Reliability, Availability and Serviceability (fiabilidad, disponibilidad y facilidad de mantenimiento). Muchos de los componentes del servidor SPARC proporcionan funciones con un alto nivel de RAS, como la capacidad de conexión en caliente de dispositivos PCIe. El nivel de RAS para el servidor también se ve afectado por la configuración de los componentes

de PDomain. Por ejemplo, para la resistencia del dominio de E/S (que es una estrategia de configuración de dominio con un alto nivel de RAS), el dominio de E/S debe obtener sus conexiones de red y de almacenamiento de dos IOH diferentes en dos CMIOU.

RC Complejo raíz. El primer elemento en una ruta de dispositivo PCIe (por ejemplo, `/pci@300`).

rKVMS Almacenamiento, mouse, video y teclado remotos (rKVMS, Remote Keyboard Video Mouse and Storage).

S

PDomain estático PDomain del servidor SPARC M7-8. Los PDomains estáticos no se pueden volver a configurar. Consulte también [PDomain](#).

SAN Storage Area Network (red de área de almacenamiento). Una red dedicada proporciona acceso a los dispositivos de almacenamiento informáticos.

SAS SCSI de conexión serie (SAS, Serial Attached SCSI).

SCC Cluster de núcleo de SPARC.

sistema En la documentación de los servidores serie SPARC M7, el sistema hace referencia al nivel `/System` en el firmware de Oracle ILOM.

SNMP Protocolo de correo de red simple (SNMP, Simple Network Mail Protocol).

SP Procesador de servicio (SP, Service Processor). Para redundancia, el servidor contiene dos procesadores de servicio, uno activo y uno en espera.

SP en espera SP redundante que gestionará los recursos del servidor si el SP activo falla. Consulte también [SP](#) y [SP activo](#).

SPM Módulo de procesador de servicio (SPM, Module Service Processor). Un componente de los SP. Los SPM contienen procesadores que permiten a los SP gestionar los recursos del servidor. Consulte también [DCU SPM](#) y [SPM de PDomain](#).

SSH Shell seguro (SSH, Secure Shell). Programa para registrar y ejecutar comandos en un sistema o procesador de servicio.

T

TPM Módulo de plataforma segura (TPM, Trusted Platform Module).

V

VLAN Red de área local virtual (VLAN, Virtual Local Area Network).

VTSS Consulte [Oracle VTS](#).

Z

ZFS Sistema de archivos Zettabyte. Un sistema de archivos que utiliza agrupaciones de almacenamiento para administrar almacenamiento físico. Consulte también [BE](#), [agrupación](#), [agrupación de inicio](#) y [agrupación raíz](#).

Índice

A

- acceso
 - indicador OpenBoot, 44
 - Oracle ILOM, 37
- activación
 - redirección de video, 49
 - sesiones X dinámicas, 52
- Active Directory, visión general, 19
- actualización del firmware, 120
- adición de sesiones X dinámicas, 53
- alias, creación de dispositivo de inicio, 136
- alimentación
 - suministros, visualización, 96
- anulación de la asignación de DCU de un host, 129
- asignación de bus de PCIe dinámico, 28
- asignación de DCU a un host, 131
- asignaciones de núcleos
 - descripción, 163
 - visión general, 163
 - visualización, 165
- ASR *Véa* Oracle Auto Service Request

C

- cambio
 - dispositivo de inicio predeterminado, 135
 - roles de pares del SP, 109
- cambio a la consola host, 41
- cierre
 - comando `init`, 73
 - comando `shutdown`, 74
- cierre de sesión de Oracle ILOM, 41
- CLI
 - acceso a la consola host, 41

- Oracle ILOM, 39
- CMIOU
 - asignación de nombres de E/S, 157
 - ruta de administración, 90
 - visión general de configuración, 90
 - visualización de resumen, 91
 - visualización del estado, 93
- comando `exit`, 41
- comando `init`, 73
- comando `shutdown`, 74
- comandos
 - `dsession`, 51
 - `exit`, 41
 - `init`, 73
 - `printenv`, 142
 - `shutdown`, 74
- complejo raíz
 - identificación, 161
 - nombres, 157
 - números, 157
- componentes desactivados, visualización, 104
- configuración
 - asignación de energía, 148
 - comportamiento de inicio y reinicio, 133
 - interconexión dedicada, 117
 - parámetros de KVMS, 48
 - varias sesiones X dinámicas, 51
- configuración de zonas mejoradas simples, 171
- configuraciones
 - dominio de servicio único con E/S virtual, 176
 - dominio raíz no principal con complejo raíz dedicado, 173
 - dominios de E/S con SR-IOV, 174
 - dominios de servicio doble con E/S virtual, 178

- zonas mejoradas simples, 171
- configuraciones de dominio de servicio
 - dominio único, 176
 - dominios dobles, 178
- configuraciones de dominio raíz no principal
 - con complejos raíz dedicados, 173
- contraseña, Oracle ILOM, 38
- control
 - estado de sistema o host, 57
 - inicio automático, 137
 - sistema, hosts y SP, 57

D

DCU

- anulación de la asignación de un host, 129
- asignación a un host, 131
- determinación de asignaciones, 126
- determinación de disponibilidad, 128
- gestión, 126

descripción de tipos de configuración básica, 171

detección de fallos

- descubrimiento
 - FMA, 100
 - Oracle ILOM, 102
- supervisión, 100

detención

- hosts, 64
- hosts con dominios invitados, 66

determinación

- asignaciones de DCU, 126
- disponibilidad de DCU, 128

DIMM

- configuración, 90
- reserva, 20
- ruta de administración, 90
- visualización de ubicaciones, 93
- visualización del estado, 94

dispositivo de inicio predeterminado, cambio, 135

dispositivos iSCSI que utilizan IPoIB, visión general, 22

dispositivos, redirección con KVMS, 47

DLMP, 32

dominio lógico, descrito, 27

dominios invitados

- detención, 66
- inicio, 63

E

E/S

- arquitectura física, 153
- configuración de dominio con SR-IOV, 174
- diseño de arquitectura, 155
- recuperación de dominios, 29
- terminología, 153
- visión general de la arquitectura, 151

energía

- asignación, 148
- visión general de gestión, 148

estado de energía completamente encendida, 58

estado de energía en espera, 58

estado, visualización para el sistema, 86

etiqueta RFID, 83

F

firmware

- actualización, 119, 120
- visualización de versión, 120

FMA, detección de fallos, 100

G

gestión

- consola host, 121
- estado de implementación de inicio de sesión único, 118
- plataforma, 107

H

historial de la consola, visualización, 122

historial, consola, 122

hosts

- anulación de la asignación de DCU, 129

- asignación de DCU, 131
 - conexión a
 - con alimentación apagada, 45
 - con sistema operativo que no responde, 46
 - configuración, 125
 - consola, acceso, 41
 - control, 57
 - detención, 64
 - determinación de asignaciones de DCU, 126
 - determinación de disponibilidad de DCU, 128
 - disponibilidad de DCU, 130
 - estado en el reinicio
 - especificación, 67
 - estado en reinicio
 - restauración, 67
 - inicio, 59
 - reinicio automático, 137
 - restablecimiento, 76
 - visualización de propiedades, 87
- I**
- identificación de complejos raíz, 161
 - indicador ->, acerca de, 14
 - inicio
 - configuración de comportamiento, 133
 - configuración de variables de inicio, 134
 - creación de un alias de dispositivo de inicio, 136
 - hosts, 59
 - hosts con dominios invitados, 63
 - inicio automático, 138
 - secuencia de inicio, 71
 - sistema operativo, 71, 72
 - visión general, 133
 - inicio automático
 - control, 137
 - parámetro auto-boot?, 138
 - inicio de sesión
 - en Oracle ILOM
 - CLI, 39
 - interfaz web, 38
 - instalación
 - paquetes de servidor X, 49
 - interconexión dedicada, configuración, 117
 - IPMP, 32
- K**
- KVMS
 - parámetros, configuración, 48
 - redirección de dispositivos con, 47
 - restablecimiento de conexiones, 51
- L**
- LDAP/SSL, visión general, 19
- M**
- memoria
 - asignación, 166
 - asignación de nombres, 167
 - descripción de recursos, 166
 - reserva de DIMM, 20
 - visualización de asignaciones, 168
 - modo de inicio
 - configuración de secuencia de comandos, 145
 - fecha de caducidad, 146
 - gestión de hosts, 134
 - gestión de la configuración, 144
 - gestión de reinicio, 144
 - Oracle VM Server for SPARC, 144
 - visión general, 143
 - módulo de plataforma segura, 23
 - mpgroups, 32
 - MPxIO, 32
- N**
- número de serie, obtención, 83
- O**
- OBP *Ver* OpenBoot
 - obtención del número de serie, 83
 - OpenBoot

- descripción de despliegue, 25
- indicador, 45
- indicador ok, 44
- inicio del sistema operativo, 72
- parámetro `auto-boot?`, 138
- propiedades, 26
- sustitución de restablecimiento, 146
- variables, 26
 - admitidas, 141
 - visualización, 139
- visión general, 25, 44
- Ops Center *Ver* Oracle Enterprise Manager Ops Center
- Oracle Auto Service Request, 33
 - activación, 34
 - visión general, 34
- Oracle Enterprise Manager Ops Center
 - descripción, 30
 - recursos, 31
 - visión general, 30
- Oracle Hardware Management Pack, 24
- Oracle ILOM
 - acceso a la consola host, 41
 - Active Directory, 19
 - cierre de sesión, 41
 - consola del sistema remota, 17
 - contraseña de usuario root, 38
 - descripción de despliegue, 13
 - detección de fallos, 102
 - inicio de sesión
 - CLI, 39
 - interfaz web, 38
 - inicio de sesión remoto, 39
 - LDAP/SSL, 19
 - servicio NTP, 18
 - sincronización de hora, 18
 - SNMP, 18
 - usuario
 - autenticación, 16
 - cuentas, 15
 - roles, 15
 - visión general, 14
 - visión general de MIB, 18
- Oracle Solaris

- descripción de despliegue, 21
- dispositivos iSCSI que utilizan IPoIB, 22
- módulo de plataforma segura, 23
- Oracle Hardware Mangement Pack, 24
- Oracle VTS, 24
 - rutas múltiples de E/S, 32
 - rutas múltiples de enlaces de datos, 32
 - rutas múltiples de redes IP, 32
 - visión general, 21
 - volcado diferido, 22
- Oracle VM Server for SPARC
 - asignación de bus de PCIe dinámico, 28
 - descripción, 26
 - detener hosts con dominios invitados, 66
 - inicio de hosts con invitados, 63
 - resistencia de dominio de E/S, 29
 - rutas múltiples de disco virtual, 32
 - visión general, 27
- Oracle VTS, 24

P

- paquetes de servidor X, instalación, 49
- PCIe, asignaciones de nombres, 153
- PDomains
 - configuración de componentes, 125
 - visión general, 125
- plataforma, gestión, 107
- propiedades
 - DCU, 88
 - hosts individuales, 87
 - OpenBoot, 26

R

- red, estado de implementación de inicio de sesión único, 118
- redirección de video, activación, 49
- reinicio
 - cambio del comportamiento, 144
 - comportamiento de inicio y reinicio, 133
 - especificación de comportamiento, 70
 - sesiones X dinámicas, 55

- visión general, 133
- reinicio automático, especificación de comportamiento, 69
- remota
 - consola del sistema, descripción, 17
- remoto
 - redirección con KVMS, 47
- restablecimiento
 - hosts, 76
 - sistema desde Oracle ILOM, 76
 - SP, 77
- restablecimiento de conexiones KVMS, 51
- rutas de administración para CMIOU y DIMM, 90
- rutas múltiples
 - descripción, 31
 - recursos, 32
 - visión general, 32

S

- salida de `printenv`, 142
- selector virtual, 68
- selector, especificación de comportamiento, 68
- servidor
 - cambio de identificador, 118
 - estado de energía completamente encendida, 58
 - estado sin energía, 58
 - estados
 - definición, 58
 - energía en espera, 58
 - número de serie, obtención, 83
 - supervisión, 81
 - tipo de modelo, visualización, 83
 - ubicación, 82
- sesiones X dinámicas
 - activación, 52
 - adición, 53
 - configuración, 51
 - reinicio, 55
 - supresión, 54
- sincronización de hora de relojes, 18
- sistema
 - comunicación, 37

- control, 57
- estado, visualización, 84
- restablecimiento desde Oracle ILOM, 76
- supervisión de energía, 95
- supervisión de enfriamiento, 97
- visión general de administración, 13
- visualización de propiedades de la DCU, 88
- visualización del consumo de energía, 95
- sistema de enfriamiento
 - supervisión, 97
 - ubicaciones de ventiladores, 99
 - visualización de detalles, 98
- sistema operativo
 - cierre, 71
 - comando `init`, 73
 - comando `shutdown`, 74
 - inicio, 71, 72
 - secuencia de inicio, 71

SP

- cambio de roles de pares del SP, 109
- control, 57
- inicio de sesión en Oracle ILOM, 39
- propiedades de reloj, 18
- restablecimiento, 77
- visión general de la red, 108
- StorageTek Traffic Manager, 32
- supervisión
 - CMIOU y DIMM, 90
 - energía del sistema, 95
 - fallos, 100
- supresión, sesiones X dinámicas, 54

U

- ubicación, 82
- usuario
 - visión general de la autenticación, 16
 - visión general de las cuentas, 15
 - visión general de roles, 15

V

- variables, OpenBoot, 26

- virtualización
 - directrices, 169
 - ejemplos, 169
 - restricciones, 169
- visión general de SNMP, 18
- visualización
 - componentes desactivados, 104
 - consumo de energía del sistema, 95
 - estado, 84
 - estado del sistema, 86
 - fuentes de alimentación, 96
 - historial de la consola, 122
 - propiedades de host individual, 87
 - propiedades de la DCU, 88
 - sistema de enfriamiento, 98
 - tipo de modelo de servidor, 83
 - ubicaciones de ventiladores, 99
- visualización de dispositivos, activación de sesiones X
dinámicas, 52
- volcado diferido, visión general, 22