

**Notas del producto de Oracle®
MiniCluster S7-2**

ORACLE®

Referencia: E81135-01
Octubre de 2016

Referencia: E81135-01

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

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

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

Notas del producto de MiniCluster S7-2	7
Exploradores compatibles con la BUI de MCMU	7
ESHM no se puede iniciar después del reinicio (24843287)	7
Novedades	7
Actualizaciones de ESHM	8
Compatibilidad de matriz de almacenamiento adicional	8
Compatibilidad con Oracle Database Standard Edition 2 (SE2)	8
Perfil de DISA STIG	9
Rol del auditor y página de revisión de auditoría	9
Configuración de redes adicionales	9
Separación de roles activada en grupos de máquinas virtuales	9
Aislamiento de almacenamiento compartido	9
Edición de perfil de usuario	10
Soporte de idiomas	10
Adición de NFS externos para grupo de máquinas virtuales de base de datos	10
Pantalla de conexión de componentes de hardware dinámica en la utilidad de configuración de MiniCluster	10
Activación, desactivación y cambio de contraseña de EEPROM	10
Símbolos del sistema incorrectos	10
Petición de datos de Explorer en el paso 4 de la configuración inicial del sistema	11
Cambio de recomendación de almacenamiento compartido	11
▼ Configuración de redes adicionales	12

Notas del producto de MiniCluster S7-2

En estos temas, se proporciona información actualizada y se describen problemas conocidos de Oracle MiniCluster S7-2.

- [“Exploradores compatibles con la BUI de MCMU” \[7\]](#)
- [“ESHM no se puede iniciar después del reinicio \(24843287\)” \[7\]](#)
- [“Novedades” \[7\]](#)
- [“Símbolos del sistema incorrectos” \[10\]](#)
- [“Petición de datos de Explorer en el paso 4 de la configuración inicial del sistema” \[11\]](#)
- [“Cambio de recomendación de almacenamiento compartido” \[11\]](#)
- [Configuración de redes adicionales \[12\]](#)

Exploradores compatibles con la BUI de MCMU

Firefox 45.2.0 ya se ha probado y es compatible con la BUI de MCMU de MiniCluster. Consulte las notas de la versión que se incluyen con la versión de software más reciente de MiniCluster para obtener actualizaciones de la lista de exploradores compatibles con la BUI de MCMU.

ESHM no se puede iniciar después del reinicio (24843287)

Cuando ambos nodos de cálculo se reinician de manera simultánea, el servicio ESHM de ambos nodos de cálculo entra en modo de mantenimiento. Para resolver el problema, espere a que la zona del núcleo se inicie completamente y, luego, limpie los servidores ESHM en ambos nodos de cálculo con el siguiente comando:

```
svcadm clear svc:/application/management/eshm/omc
```

Novedades

Los siguientes elementos son nuevos en esta versión de MiniCluster:

- “Actualizaciones de ESHM” [8]
- “Compatibilidad de matriz de almacenamiento adicional ” [8]
- “Compatibilidad con Oracle Database Standard Edition 2 (SE2)” [8]
- “Perfil de DISA STIG” [9]
- “Rol del auditor y página de revisión de auditoría” [9]
- “Configuración de redes adicionales” [9]
- “Separación de roles activada en grupos de máquinas virtuales” [9]
- “Aislamiento de almacenamiento compartido” [9]
- “Edición de perfil de usuario” [10]
- “Soporte de idiomas” [10]
- “Adición de NFS externos para grupo de máquinas virtuales de base de datos” [10]
- “Pantalla de conexión de componentes de hardware dinámica en la utilidad de configuración de MiniCluster” [10]
- “Activación, desactivación y cambio de contraseña de EEPROM” [10]

Actualizaciones de ESHM

Se agregaron los siguientes elementos a ESHM 3.0.0:

- Un nuevo separador BUI Components (Componentes de BUI) que muestra información sobre estantes de almacenamiento
- Una nueva tabla de BUI en el separador Components (Componentes), Compute Servers (Servidores de cálculo), que muestra información de zonas no globales

Compatibilidad de matriz de almacenamiento adicional

MiniCluster ahora admite una matriz de almacenamiento adicional para duplicar la capacidad de almacenamiento real. La matriz de almacenamiento adicional se puede configurar durante la instalación o agregarse posteriormente según sea necesario.

Compatibilidad con Oracle Database Standard Edition 2 (SE2)

Se agregó compatibilidad con Oracle Database 12c Standard Edition 2 (SE2) a MiniCluster. La versión Standard Edition usa diferentes binarios/paquetes que se deben descargar específicamente de MOS. Solo se admiten bases de datos SE2 de instancia única.

Perfil de DISA STIG

Se agregó un perfil de seguridad y una verificación de conformidad nuevos a MiniCluster que cumplen con el estándar "Defense Information System Agency - Security Technical Implementation Guidance (DISA-STIG)". El perfil de seguridad se basa en el perfil de seguridad CIS e introduce 75 controles de seguridad adicionales y criptografía FIPS-140-2.

Rol del auditor y página de revisión de auditoría

Se agregó un rol de auditor dedicado a los roles de MiniCluster. Una vez aprobados, los usuarios de auditoría pueden acceder a la página de revisión del auditor en la utilidad de configuración de MiniCluster, donde pueden generar informes de auditoría y revisar la actividad de los usuarios y del sistema.

Configuración de redes adicionales

Ahora puede configurar interfaces de red sin usar como redes adicionales en las máquinas virtuales existentes dentro de MiniCluster. Consulte [Configuración de redes adicionales \[12\]](#) para obtener más información.

Separación de roles activada en grupos de máquinas virtuales

- La separación de roles se puede activar para administrar ASM y RDBMS de forma separada.
- Los privilegios de sistema SYSASM, SYSOPER para ASM y SYSDBA para ASM permiten la separación de los privilegios de administración de almacenamiento de Oracle ASM con respecto a SYSDBA. Esto es necesario principalmente para las aplicaciones de terceros, en especial SAP.

Aislamiento de almacenamiento compartido

Se introdujo una nueva opción de conmutador para facilitar el aislamiento de almacenamiento compartido para todas las máquinas virtuales. Esto ayuda a aislar el entorno de grupo de máquinas virtuales activado para seguridad y conformidad para que no compartan archivos con zonas globales y de núcleo mediante la desactivación de los servicios NFS correspondientes.

Edición de perfil de usuario

Se puede editar un perfil de usuario con la utilidad de configuración de MiniCluster o mediante la CLI.

Soporte de idiomas

La utilidad de configuración de MiniCluster ahora admite cinco idiomas como parte de la internacionalización.

Adición de NFS externos para grupo de máquinas virtuales de base de datos

Puede agregar servidores NFS externos para un grupo de máquinas virtuales de base de datos mediante la utilidad de configuración de MiniCluster o la CLI.

Pantalla de conexión de componentes de hardware dinámica en la utilidad de configuración de MiniCluster

Un gráfico dinámico mostrará las conexiones entre los nodos de cálculo y las matrices de almacenamiento en la página “Topología de hardware” en la utilidad de configuración de MiniCluster y detectará si las conexiones son correctas.

Activación, desactivación y cambio de contraseña de EEPROM

Puede cambiar, activar y desactivar la contraseña de EEPROM desde la utilidad de configuración de MiniCluster o mediante la CLI.

Símbolos del sistema incorrectos

En varias áreas de la *Guía de instalación de Oracle MiniCluster S7-2*, cuando se inicia sesión en un nodo de cálculo utilizando la dirección IP de la red de acceso de cliente para ese nodo de cálculo, el símbolo del sistema se muestra de la siguiente manera:

```
compute-node-1#
```

El símbolo de sistema debería verse de la siguiente manera:

```
compute-node-1%
```

Peticiones de datos de Explorer en el paso 4 de la configuración inicial del sistema

Como parte del proceso de configuración inicial del sistema (`installmc -deploy`), en el paso 4, se le solicita información adicional para configurar Explorer.

- Proporcione la información estándar de su compañía en las peticiones de datos adecuadas.
- Pulse Intro para aceptar las entradas por defecto en estas peticiones de datos:
 - Absolute path of the Explorer output top location? [/var/explorer/output]
 - Select the Explorer default transport upload method from this list:
 - 1) Using Diagnostic Assistant (DA)
 - 2) Other transport
 - 3) None[Using Diagnostic Assistant (DA)]
 - Do you want to configure Diagnostic Assistant to save credentials (y/n)? [y]
 - Solaris zones:

By default, Explorer collects data from all running local zones when the option `-w localzones` is specified. If you wish to limit data collection to only some of the local zones, enter the names of those zones below. Separate multiple zone names with a comma `,`.

Comma-separated list of zone names or `-` for all zones []:

Cambio de recomendación de almacenamiento compartido

En la sección “Restricción del acceso al almacenamiento compartido” en la *Guía de seguridad de Oracle MiniCluster S7-2*, se proporciona la siguiente recomendación:

Asegúrese de que no se pueda acceder al almacenamiento compartido mediante redes públicas durante la producción.

Esta recomendación se cambió por la siguiente:

En despliegues de producción, asegúrese de que las zonas de núcleo no sean accesibles mediante redes públicas ni de manera directa para los clientes. Se deben finalizar todos los

accesos directos y usos de servicios almacenamiento compartido desde redes públicas o accesos de cliente. Si hay máquinas virtuales que requieren acceso a los sistemas de archivos /sharedstore y /commonfs mediante NFS, asegúrese de que se proporcione mediante canales IPSEC/IKE.

▼ Configuración de redes adicionales

Antes se utilizaba una de las siguientes interfaces de red para conectarse a la red de acceso de cliente:

- Mediante la NIC de 10GbE, con los dos primeros extremos del cable divisor de cuatro extremos.
- Mediante los puertos NET 2 y NET 3.

Ahora puede configurar redes adicionales en ranuras de interfaz de red sin utilizar para las máquinas virtuales existentes, en la misma subred o en una subred diferente.

1. **Determine las ranuras de interfaz de red que están sin usar y que, por lo tanto, están disponibles para configurar como una red adicional.**

Las ranuras de interfaz de red que están disponibles para que las configure como una red adicional dependen de cómo esté conectado MiniCluster a la red de acceso de cliente:

- **Si MiniCluster está conectado mediante la NIC de 10GbE con un cable divisor dúplex QSFP a 4 SFP+ o MPO a 4 LC:** tiene los dos primeros extremos del cable divisor (etiquetados como A y B, o 1 y 2) conectados a la red de acceso de cliente mediante switches de 10GbE. Las siguientes ranuras de interfaz de red, por lo tanto, están disponibles en ambos nodos de cálculo para configurarse como redes adicionales en este caso:
 - Los otros dos extremos del cable divisor (etiquetados como C y D, o 3 y 4) están conectados a la NIC de 10GbE.
 - Los puertos NET 2 y NET 3.
- **Si MiniCluster está conectado mediante los puertos NET 2 y NET 3:** está usando estos dos puertos en ambos nodos de cálculo para conectarse a la red de acceso de cliente mediante switches de 10GbE. El puerto P 0 (el puerto del extremo derecho o puerto A) en la NIC de 10GbE, por lo tanto, está disponible para que configurarse como red adicional en este caso. Puede conectar un cable divisor dúplex QSFP a 4 SFP+ o MPO a 4 LC al puerto P 0 en la NIC de 10GbE, lo que le permitirá conectar los cuatro extremos del cable divisor (etiquetados de A a D, o de 1 a 4) a la red adicional.

Consulte la *Guía básica de Oracle MiniCluster S7-2* o la *Guía de instalación de Oracle MiniCluster S7-2* para obtener más información sobre opciones de conexión para la red de acceso de cliente.

2. **Realice las conexiones físicas a la red adicional, según las ranuras de interfaz de red que estén disponibles para configurar como red adicional.**

Establezca uno de los siguientes pares de conexiones a la red adicional para proporcionar alta disponibilidad:

- Desde la NIC de 10GbE:
 - Los primeros dos extremos del cable divisor (A y B, o 1 y 2), si no se usaron en la conexión de la red de cliente.
 - Los segundos dos extremos del cable divisor (C y D, o 3 y 4).
- Desde los puertos NET 2 y NET 3, si no se usaron para la conexión a la red de cliente.

3. Introduzca el comando de CLI para iniciar el proceso de configuración para la red adicional.

```
% mcmu network -a tenant
```

Se muestra la ubicación del log y la información de grupos de máquinas virtuales:

```
[INFO ] Log file path : mc1-n1:/var/opt/oracle.minicluster/setup/logs/
mcmu_101716_145938.log
[INFO ] Log file path : /var/opt/oracle.minicluster/setup/logs/
omc_addnetwork_101716_145939.log
```

```
ID = 1
NAME = mc1dbzg1
TYPE = DATABASE
```

4. Seleccione el grupo de máquinas virtuales donde desea configurar una red adicional.

```
Select ID [1] (1):
```

Las máquinas virtuales disponibles en ese grupo de máquinas virtuales se muestran a continuación:

ID	NAME	GLOBALZONE	HOSTNAME
1	mc1dbzg1-vm1-mc1-n1	mc1-n1	mc1dbzg1-zone-1-mc1-n1
2	mc1dbzg1-vm1-mc1-n2	mc1-n2	mc1dbzg1-zone-1-mc1-n2

5. Seleccione la máquina virtual donde desea configurar una red adicional.

```
Enter comma separated list of VM ID(s) ID [1,2] :
```

Se muestran los pares de interfaz de red disponibles (sin usar):

```
Select any of the interface pairs to configure a network
```

```
ID: 1
Interfaces: net4,net5
```

```
ID: 2
Interfaces: net6,net7
```

6. Seleccione los pares de interfaz de red que desea usar para la red adicional.

```
Select ID [1/2] (1):
```

Los siguientes son los pares de interfaz de red que puede elegir, según la conexión física que realizó en el [Paso 2](#):

- Desde los puertos NET 2 y NET 3: net2, net3
- Desde la NIC de 10GbE:
 - Los primeros dos extremos del cable divisor (A y B, o 1 y 2): net4, net5.
 - Los segundos dos extremos del cable divisor (C y D, o 3 y 4): net6, net7.

7. Introduzca la información restante necesaria para la red adicional.

```
Enter IP addresses for virtual_machine:
Enter Netmask in CIDR form (valid range: 8-28):
Do you want to input Gateway(Router) address?
Enter Y/N (N):
Enter Default Gateway Address:
Do you want to input DNS Servers and Domain name values?
Enter Y/N (N):
VLAN ID is optional. Do you want to input this value?
Enter Y/N (N):
Enter CAN HA type (IPMP/AGGR):
```

Después de que se introduce toda la información restante necesaria para la red adicional, aparece una serie de mensajes que proporcionan información sobre la red adicional que se está configurando. Al terminar, aparece el siguiente mensaje en el que se confirma que la red adicional se configuró correctamente.

```
[INFO    ] Network successfully configured on all the VM(s)
```

8. Configure una segunda red adicional si es necesario.

En este punto, se utilizó uno de los pares de interfaz de red sin usar para configurar una red adicional. Repita estas instrucciones para configurar una segunda red adicional utilizando el par de interfaz sin usar restante si es necesario.