



Estación de trabajo Sun Ultra™ 20 M2

Guía de instalación

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Número de referencia 819-7860-10
Agosto de 2006, revisión A

Envíe comentarios sobre este documento a: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright © 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, EE.UU. Reservados todos los derechos.

Sun Microsystems, Inc. tiene derechos de propiedad intelectual relacionados con la tecnología incluida en el producto que se describe en este documento. En particular, puede que estos derechos de propiedad intelectual incluyan una o varias patentes de EE.UU. recogidas en <http://www.sun.com/patents> y una o varias patentes adicionales o solicitudes de patentes pendientes en EE.UU. y en otros países.

Algunas partes del producto pueden derivarse de los sistemas Berkeley BSD, concedidos bajo licencia por la Universidad de California. UNIX es una marca registrada en Estados Unidos y otros países y con licencia en exclusiva a través de X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, el logotipo de Sun, Java, Solaris y NetBeans Sun Ultra son marcas comerciales o marcas registradas de Sun Microsystems, Inc. en EE.UU. y otros países.

AMD, Opteron, el logotipo de AMD y el logotipo de AMD Opteron son marcas comerciales o marcas registradas de Advanced Micro Devices. El logotipo de PostScript es una marca comercial o marca registrada de Adobe System, Incorporated.

El uso de cualquier CPU de repuesto o sustitución queda limitado a la reparación o sustitución de una CPU por otra en los productos exportados según las leyes de exportación de EE.UU. . Queda terminantemente prohibido el uso de unidades CPU como actualizaciones del producto a menos que así lo autorice el Gobierno de los Estados Unidos .

ESTA DOCUMENTACIÓN SE ENTREGA "TAL CUAL", Y NO SE ACEPTA NINGUNA RESPONSABILIDAD RESPECTO A CUALQUIER CONDICIÓN, MANIFESTACIÓN O GARANTÍA, SEAN EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN, ADECUACIÓN A UN PROPÓSITO PARTICULAR O NO INFRACCIÓN, SALVO EN LA MEDIDA EN QUE SE CONSIDERE QUE DICHA FALTA DE ACEPTACIÓN NO ES VÁLIDA LEGALMENTE.

Derechos del Gobierno de los Estados Unidos. Uso comercial. Los usuarios del Gobierno de los Estados Unidos están sujetos a los acuerdos de la licencia estándar de Sun Microsystems, Inc. y a las disposiciones aplicables sobre los FAR (derechos federales de adquisición) y sus suplementos.

Copyright © 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, Etats-Unis. Tous droits réservés.

Sun Microsystems, Inc. détient les droits de propriété intellectuels relatifs à la technologie incorporée dans le produit qui est décrit dans ce document. En particulier, et ce sans limitation, ces droits de propriété intellectuelle peuvent inclure un ou plus des brevets américains listés à l'adresse <http://www.sun.com/patents> et un ou les brevets supplémentaires ou les applications de brevet en attente aux Etats - Unis et dans les autres pays.

Des parties de ce produit pourront être dérivées des systèmes Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays et licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, Java, Solaris et NetBeans Sun Ultra sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

AMD, Opteron, el logotipo de AMD y el logotipo de AMD Opteron son marcas comerciales o marcas registradas de Advanced Micro Devices. Le logo PostScript est une marque de fabrique ou une marque déposée de Adobe Systems, Incorporated.

L'utilisation de pieces detachees ou d'unites centrales de remplacement est limitee aux reparations ou a l'echange standard d'unites centrales pour les produits exportes, conformement a la legislation americaine en matiere d'exportation. Sauf autorisation par les autorites des Etats-Unis, l'utilisation d'unites centrales pour proceder a des mises a jour de produits est rigoureusement interdite.

LA DOCUMENTATION EST FOURNIE "EN L'ETAT" ET TOUTES AUTRES CONDITIONS, DECLARATIONS ET GARANTIES EXPRESSES OU TACITES SONT FORMELLEMENT EXCLUES, DANS LA MESURE AUTORISEE PAR LA LOI APPLICABLE, Y COMPRIS NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE A LA QUALITE MARCHANDE, A L'APTITUDE A UNE UTILISATION PARTICULIERE OU A L'ABSENCE DE CONTREFAÇON.



Recycle



Adobe PostScript

Sumario

Prefacio v

- 1. Introducción al hardware de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2 1-1**
 - 1.1 Información de seguridad 1-1
 - 1.2 Planificación del proceso de instalación 1-2
 - 1.3 Inventario del contenido del paquete 1-3
 - 1.4 Panel frontal 1-4
 - 1.5 Panel posterior 1-5
 - 1.6 Componentes internos 1-6
 - 1.7 Conexión de dispositivos externos a la estación de trabajo 1-7
 - 1.8 Encendido de la estación de trabajo 1-9
 - 1.9 Apagado de la estación de trabajo 1-9
 - 1.10 Agregar/eliminar dispositivos del menú de arranque 1-10

- 2. Configuración del SO Solaris preinstalado y uso del software para desarrolladores preinstalado 2-1**
 - 2.1 Configuración del SO Solaris 10 2-1
 - 2.1.1 Información de licencia 2-2
 - 2.1.2 Configuración del disco 2-2
 - 2.1.3 Diagrama de instalación 2-3
 - 2.1.4 Configuración del SO Solaris 10 preinstalado 2-4

- 2.2 Exploración del software para desarrolladores preinstalado 2-6
 - 2.2.1 Sun Studio 2-6
 - 2.2.2 Sun Java Studio Creator 2-7
 - 2.2.3 Sun Java Studio Enterprise 2-7
 - 2.2.4 NetBeans IDE 2-8
- 2.3 Restauración, reinstalación y copia de seguridad del software preinstalado 2-8
 - 2.3.1 Copia de seguridad y restauración del SO Solaris 2-9
 - 2.3.2 Descarga del software para desarrolladores 2-9
 - 2.3.3 Duplicación del disco duro 2-9
- 3. Detección de errores en la configuración y obtención de Asistencia técnica 3-1**
 - 3.1 Detección de problemas en la configuración de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2 3-2
 - 3.2 Asistencia técnica 3-4
- A. CD de herramientas y controladores, sistemas operativos admitidos y especificaciones del sistema A-1**
 - A.1 Software de CD de herramientas y controladores A-1
 - A.2 Software de sistema operativo compatible A-2
 - A.3 Características y especificaciones de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2 A-3
 - A.3.1 Componentes del sistema y características A-3
 - A.3.2 Configuraciones de memoria A-4
 - A.3.3 Ranuras de expansión PCI-E y PCI A-5
 - A.3.4 Especificaciones físicas A-5
 - A.3.5 Especificaciones de alimentación A-6
 - A.3.6 Especificaciones medioambientales A-7

Prefacio

La *Guía de instalación de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2* proporciona la información necesaria para configurar y activar el software y hardware de la estación de trabajo.

Organización de este manual

Esta guía está organizada según los siguientes capítulos:

El [Capítulo 1](#) contiene instrucciones sobre el desembalaje, cableado y alimentación de la estación de trabajo.

En el [Capítulo 2](#) se explica cómo configurar el sistema operativo Solaris™ 10 preinstalado y el software de desarrollo adicional.

El [Capítulo 3](#) explica temas relativos a la detección de errores y a cómo obtener asistencia.

El [Apéndice A](#) proporciona información sobre el CD de herramientas y controladores de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2, los sistemas operativos admitidos y las especificaciones del sistema.

Indicadores de los shell

Shell	Indicador
Shell C	<i>nombre-máquina%</i>
Superusuario de Shell C	<i>nombre-máquina#</i>
Shells Bourne y Korn	\$
Superusuario de Shells Bourne y Korn	#

Convenciones tipográficas

Tipo de letra*	Significado	Ejemplos
AaBbCc123	Nombres de órdenes, archivos, directorios y mensajes de salida en pantalla.	Edite el archivo <code>.login</code> . Use <code>ls -a</code> para que se muestren todos los archivos. % Ha recibido correo.
AaBbCc123	Lo que el usuario escribe, en contraste con la presentación en pantalla del equipo	% su Contraseña:
<i>AaBbCc123</i>	Títulos de manuales, términos o expresiones nuevas, palabras que deben resaltarse. Sustituya las variables de la línea de órdenes por nombres o valores reales.	Lea el Capítulo 6 de la <i>Guía del usuario</i> . Son las denominadas opciones de <i>clase</i> . Es <i>obligatorio</i> ser superusuario para hacer esto. Para eliminar un archivo, escriba <code>rm nombre-archivo</code> .

* La configuración del navegador puede diferir de esta configuración.

Documentación relacionada

El conjunto de documentos para la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2 se describe en la hoja *Where to Find Documentation de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2* que se incluye con el sistema. Todos los documentos se han publicado en el sitio de documentación del producto. Consulte la siguiente dirección URL:

<http://www.sun.com/documentation/>

En el sitio de documentación del producto se encuentran disponibles versiones de algunos de estos documentos traducidas al chino simplificado, chino tradicional, francés, alemán, italiano, japonés, coreano y español.

No obstante, la documentación en inglés se revisa con más frecuencia y puede estar más actualizada que la documentación traducida.

URL de documentación, garantía, asistencia y formación

Función de Sun	Dirección URL	Descripción
Documentación de hardware	http://www.sun.com/documentation/	Documentación sobre el hardware de Sun
Documentación de software	http://docs.sun.com	Documentación sobre el sistema operativo Solaris y otro software
Garantía	http://www.sun.com/service/support/warranty	Vea los detalles específicos de su garantía
Asistencia	http://www.sun.com/support/	Obtenga asistencia técnica, incluidos parches
Formación	http://www.sun.com/training/	Aprenda más sobre los cursos ofrecidos por Sun y las ofertas de formación

Adquisición de componentes

Puede adquirir componentes adicionales y piezas de sustitución para la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2. Póngase en contacto con el representante de ventas local de Sun para obtener más información. Para obtener la información sobre componentes más actualizada, consulte la lista de componentes de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2 en:

http://www.sunsolve.sun.com/handbook_pub/

Sitios web de terceros

Sun no se hace responsable de la disponibilidad de los sitios web de terceros mencionados en este documento. Sun no comparte ni se hace responsable del contenido, publicidad, productos u otros materiales disponibles a través de dichos sitios o recursos. Sun no se responsabiliza de ningún daño real o supuesto ni de las pérdidas causadas por o en relación con el uso o la seguridad de cualesquiera contenidos, productos u otros servicios disponibles a través de dichos sitios o recursos.

Información de seguridad

Lea los siguientes documentos para obtener información de seguridad:

- *Important Safety Information for Sun Hardware Systems*, 816-7190
- *Sun Ultra 20 M2 Workstation Safety and Compliance Guide*, 819-2149

Sun agradece sus comentarios

En Sun nos interesa mejorar nuestra documentación, por lo que agradeceremos cualquier comentario o sugerencia que desee hacernos. Puede enviar los comentarios a través de:

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback/>

Incluya el título y el número de referencia del documento con el comentario: *Guía de instalación de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2, 819-7860-10.*

Introducción al hardware de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2

Este capítulo ofrece una descripción general del hardware de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2.

Este capítulo contiene las secciones siguientes:

- Sección 1.1, “Información de seguridad” en la página 1-1
- Sección 1.2, “Planificación del proceso de instalación” en la página 1-2
- Sección 1.3, “Inventario del contenido del paquete” en la página 1-3
- Sección 1.4, “Panel frontal” en la página 1-4
- Sección 1.5, “Panel posterior” en la página 1-5
- Sección 1.6, “Componentes internos” en la página 1-6
- Sección 1.7, “Conexión de dispositivos externos a la estación de trabajo” en la página 1-7
- Sección 1.8, “Encendido de la estación de trabajo” en la página 1-9
- Sección 1.9, “Apagado de la estación de trabajo” en la página 1-9
- Sección 1.10, “Agregar/eliminar dispositivos del menú de arranque” en la página 1-10

1.1 Información de seguridad

Lea los siguientes documentos para obtener información de seguridad:

- *Important Safety Information for Sun Hardware Systems*, 816-7190
- *estación de trabajo Sun Ultra 20 M2 Safety and Compliance Guide*, 819-6585

1.2 Planificación del proceso de instalación

Use el siguiente diagrama como herramienta para facilitar el proceso de instalación de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2.

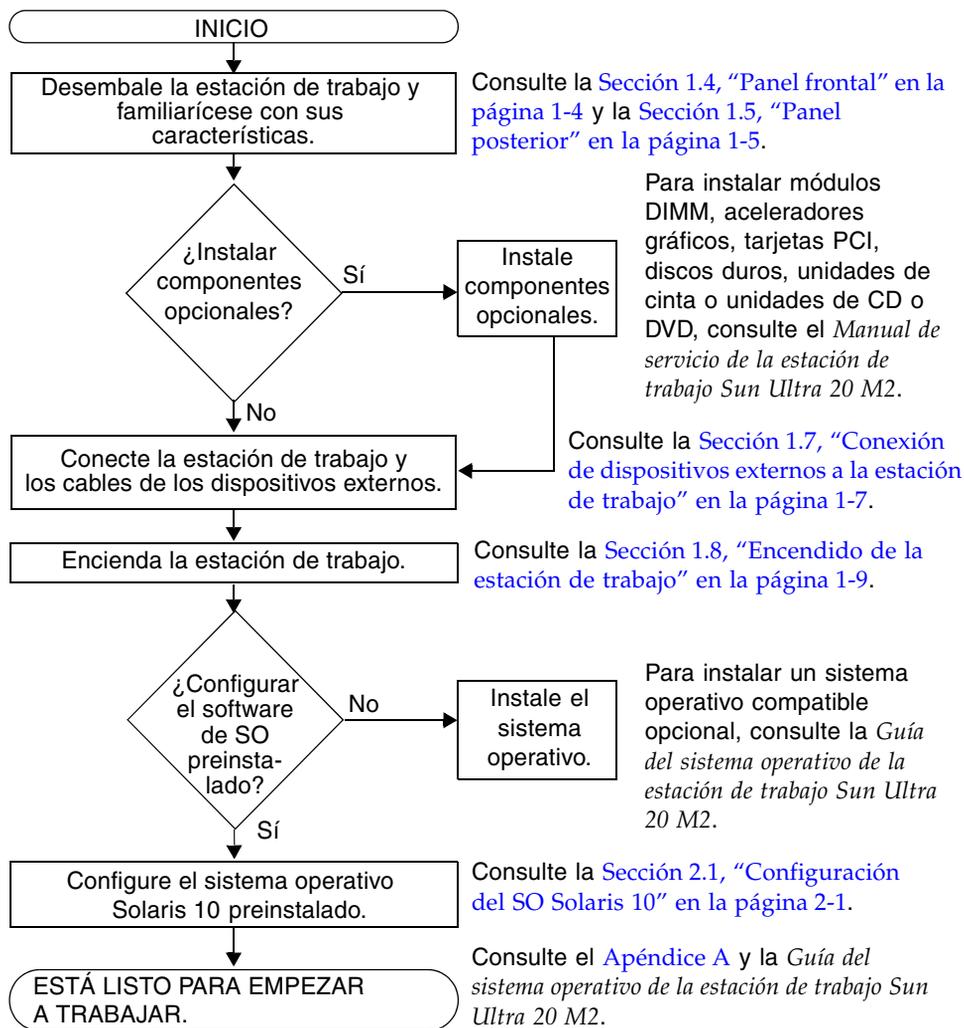


FIGURA 1-1 Proceso de configuración de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2

1.3 Inventario del contenido del paquete

Desembale con cuidado todos los componentes de la estación de trabajo. El paquete contiene los siguientes elementos.

TABLA 1-1 Elementos incluidos en la caja de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2

Hardware	<ul style="list-style-type: none">• estación de trabajo Sun Ultra 20 M2• Cable DMS-59 (si se configura la estación de trabajo con una tarjeta gráfica NVS285)
Documentación	<ul style="list-style-type: none">• <i>Guía de instalación de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2</i> (este documento)• <i>Where to Find estación de trabajo Sun Ultra 20 M2 Documentation</i> (muestra los documentos en línea disponibles para este producto)• Documentos de licencia, garantía y seguridad de Sun
CD-ROM	<ul style="list-style-type: none">• CD de software de herramientas y controladores de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2 (incluye los controladores y el software de diagnóstico)

Si ha adquirido un kit opcional para su país, se le enviará en un paquete por separado que incluirá un cable de alimentación, teclado y mouse.

Nota: Utilice sólo un teclado y mouse tipo 7 con la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2.

1.4 Panel frontal

La FIGURA 1-2 muestra el panel frontal de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2. La TABLA 1-2 enumera los componentes señalados en la siguiente ilustración.

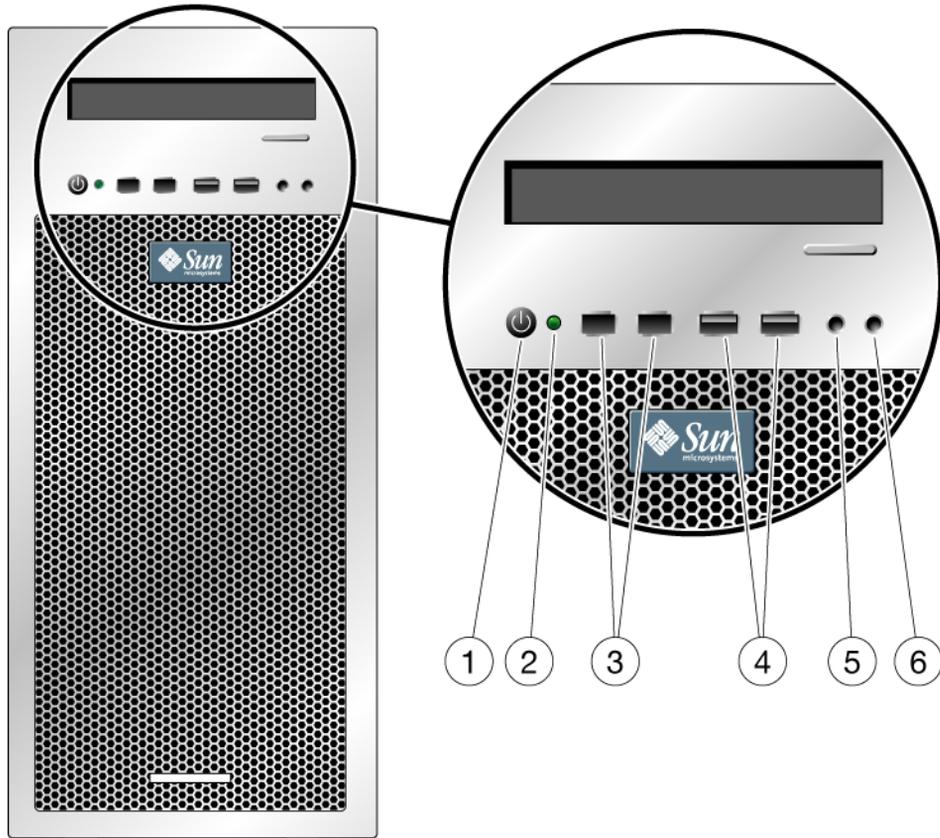


FIGURA 1-2 Componentes del panel frontal

TABLA 1-2 Componentes del panel frontal

Etiqueta	Botón/LED/Puerto	Etiqueta	Botón/LED/Puerto
1	Botón de encendido	4	Dos puertos USB 2.0
2	LED de encendido	5	Toma de micrófono
3	Dos puertos 1394	6	Toma de auriculares

1.5 Panel posterior

La [FIGURA 1-3](#) muestra el panel posterior de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2. La [TABLA 1-3](#) enumera los componentes señalados en la siguiente ilustración.

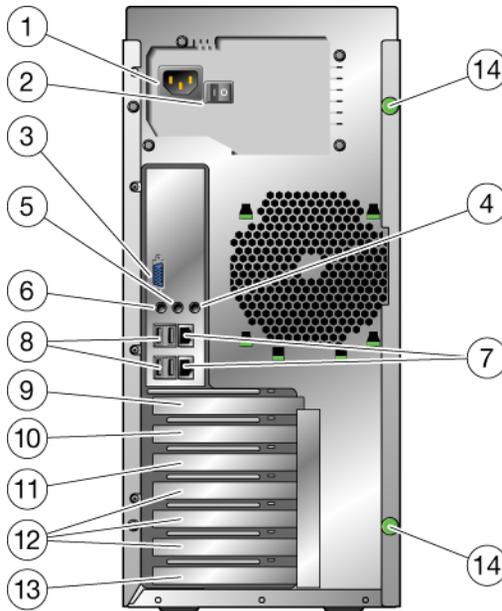


FIGURA 1-3 Componentes del panel posterior

TABLA 1-3 Componentes del panel posterior

Etiqueta	Conector/Ranura	Etiqueta	Conector/Ranura
1	Conector de alimentación	8	Cuatro conectores USB 2.0
2	Interruptor de encendido	9	Ranura para tarjeta gráfica PCI Express x16
3	Conector de tarjeta gráfica VGA DB15 incorporado (para el controlador de tarjeta gráfica ES1000)	10	Ranura para PCI Express x1
4	Toma de entrada de línea	11	Ranura mecánica PCI Express x16 (x8 eléctrica)
5	Toma de salida de línea	12	Tres ranuras PCI de 33 MHz y 32 bits
6	Toma de micrófono	13	Lamina de cubierta, sin ranura
7	Dos conectores Ethernet		

1.6 Componentes internos

La [FIGURA 1-4](#) muestra algunos de los componentes internos de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2. La [TABLA 1-4](#) enumera los componentes señalados en la ilustración.

Para obtener más información sobre las ranuras PCI, consulte [“Ranuras de expansión PCI-E y PCI” en la página 5](#). Para obtener más información sobre la instalación, extracción y sustitución de componentes, consulte el *Manual de servicio de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2*.

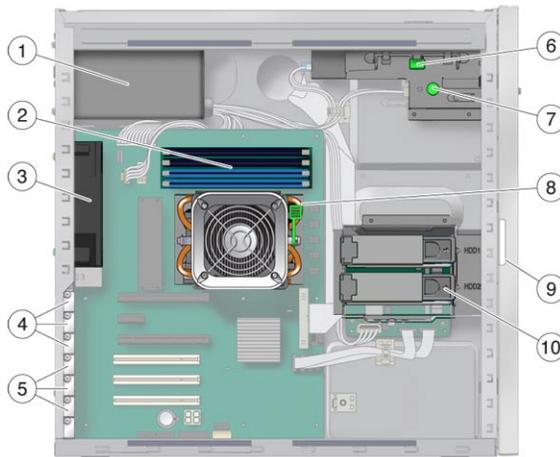


FIGURA 1-4 Componentes internos del sistema

TABLA 1-4 Componentes internos del sistema

Etiqueta	Componente	Etiqueta	Componente
1	Fuente de alimentación	6	Palanca de extracción de DVD
2	Memoria (DIMM)	7	Tornillo de extracción manual de la placa de E/S
3	Ventilador del sistema	8	Palanca de extracción del disipador térmico
4	3 ranuras PCI Express numeradas de 0 (parte superior) a 2	9	Número de serie del sistema
5	3 ranuras PCI Express numeradas de 0 (parte superior) a 2	10	Unidad(es) de disco duro

1.7 Conexión de dispositivos externos a la estación de trabajo

La [FIGURA 1-5](#) muestra las conexiones de cables de dispositivos externos de la estación de trabajo.

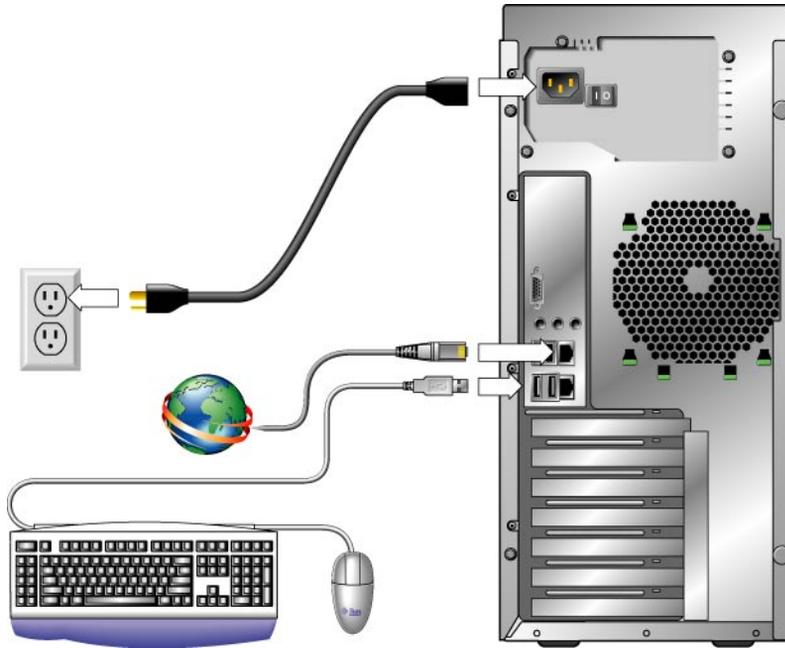


FIGURA 1-5 Conexiones de cables externos

Siga este procedimiento para conectar dispositivos externos a la estación de trabajo.

1. Conecte el cable de alimentación de la estación de trabajo a una toma de corriente con conexión a tierra.
2. Conecte el teclado a un conector USB del panel posterior o frontal.
3. Conecte el mouse al conector USB de la parte inferior del teclado o a un conector USB del panel frontal o posterior.
4. Conecte el cable Ethernet a uno de los dos conectores Ethernet de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2 y el otro extremo del cable a un conector Ethernet RJ-45.

5. Conecte el cable del monitor como se indica:

- Si no hay instalada una tarjeta gráfica PCI Express en la ranura PCI-E superior, conecte el monitor al conector de vídeo incorporado. Vea la parte superior de la [FIGURA 1-6](#).
- Si hay instalada una tarjeta gráfica PCI Express en la ranura PCI-E superior, conecte el monitor al conector de la tarjeta gráfica. Vea la parte inferior de la [FIGURA 1-6](#).

Puede que la tarjeta gráfica necesite un cable DVI para conectarse al monitor.

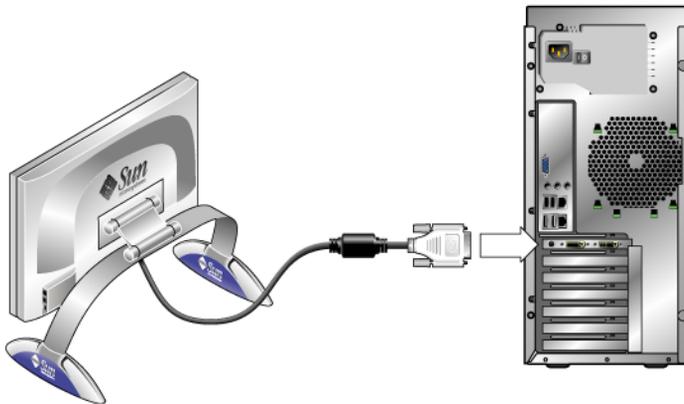
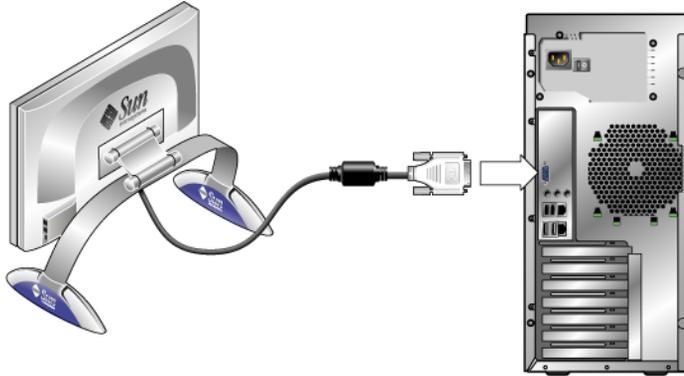


FIGURA 1-6 Conexión del monitor al sistema

6. Conecte los dispositivos externos adicionales al resto de conectores de la estación de trabajo.

1.8 Encendido de la estación de trabajo

Siga este procedimiento para encender la estación de trabajo.

1. Encienda el monitor y todos los dispositivos externos.
2. Cambie el interruptor de encendido de la parte posterior de la estación de trabajo a la posición de encendido (I).
3. Presione y suelte el interruptor de encendido del panel frontal.
4. Transcurridos unos segundos, verifique que el LED de encendido que se encuentra junto al interruptor de encendido está iluminado.

El LED de encendido de la plataforma se ilumina cuando la estación de trabajo inicia el proceso interno de arranque.

5. Si necesita cambiar los parámetros del sistema en el BIOS, presione la tecla F2 durante el proceso POST para acceder a la utilidad de configuración del BIOS.



Precaución: Tenga cuidado al efectuar modificaciones en el BIOS del sistema, ya que algunos cambios pueden provocar un mal funcionamiento del sistema.

1.9 Apagado de la estación de trabajo

1. Guarde los datos y cierre todas las aplicaciones abiertas.
2. Lea las siguientes opciones de apagado y, a continuación, siga una de ellas para apagar la estación de trabajo.
 - Apague la estación de trabajo usando la orden u opción de menú de apagado del sistema operativo.

En la mayoría de los casos, esto inicia el cierre ordenado del sistema operativo y apaga la estación de trabajo.



Precaución: Para evitar la pérdida de datos, use la primera opción siempre que sea posible.

- Si la primera opción no apaga la estación de trabajo, mantenga pulsado el botón de encendido durante aproximadamente cuatro segundos.

Esta opción apaga la estación de trabajo, pero *no* inicia el cierre ordenado del sistema. Esta opción puede provocar la pérdida de datos.

Si las opciones anteriores no apagan la estación de trabajo, cambie el interruptor de encendido del panel posterior a la posición de apagado (0).

Después de apagar la estación de trabajo, espere al menos cuatro segundos antes de encenderla de nuevo.

1.10 **Agregar/eliminar dispositivos del menú de arranque**

El menú de arranque muestra los dispositivos desde los que el sistema puede arrancar. Si desea arrancar con un dispositivo conectado o instalado recientemente, debe agregarlo al menú de arranque.

Siga los pasos siguientes para agregar o eliminar dispositivos del menú de arranque (al que se accede pulsando la tecla F8 durante el arranque):

- 1. Presione la tecla F2 durante el arranque del sistema.**
Se mostrará la pantalla de configuración del BIOS.
- 2. Agregue o elimine el dispositivo de la lista de dispositivos de arranque del menú de configuración del BIOS.**
- 3. Presione la tecla F10 para guardar la configuración y salir.**

Configuración del SO Solaris preinstalado y uso del software para desarrolladores preinstalado

El sistema operativo (SO) Solaris™ 10 está preinstalado en la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2, junto con el resto del software para desarrolladores. Este capítulo contiene instrucciones para la configuración del SO Solaris 10 preinstalado e información sobre el software para desarrolladores.

Para instalar Linux, Windows o una versión diferente del SO Solaris, consulte la *Guía de instalación del sistema operativo de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2*, disponible en el sitio web de documentación de Sun. Consulte también el [Apéndice A](#) para obtener una lista de los sistemas operativos admitidos.

Este capítulo contiene las secciones siguientes:

- [Sección 2.1, “Configuración del SO Solaris 10” en la página 2-1](#)
- [Sección 2.2, “Exploración del software para desarrolladores preinstalado” en la página 2-6](#)
- [Sección 2.3, “Restauración, reinstalación y copia de seguridad del software preinstalado” en la página 2-8](#)

2.1 Configuración del SO Solaris 10

En esta sección se tratan los siguientes temas:

- [Sección 2.1.1, “Información de licencia” en la página 2-2](#)
- [Sección 2.1.2, “Configuración del disco” en la página 2-2](#)
- [Sección 2.1.3, “Diagrama de instalación” en la página 2-3](#)
- [Sección 2.1.4, “Configuración del SO Solaris 10 preinstalado” en la página 2-4](#)

2.1.1 Información de licencia

El SO Solaris 10 instalado en el sistema no requiere una cuota de licencia. La estación de trabajo Sun Ultra 20 M2 requiere Solaris 10 6/06 o una versión posterior compatible del SO Solaris. Para obtener más información, consulte el siguiente sitio web:

<http://www.sun.com/software/solaris/licensing/index.html>

2.1.2 Configuración del disco

La configuración de disco exacta que se halla preinstalada es la siguiente:

- Partición raíz del disco duro: 14 GB
- Partición de intercambio del disco duro: 2 GB
- Partición var del disco duro: 6 GB
- Partición de exportación del disco duro: resto del disco

2.1.3 Diagrama de instalación

Utilice el diagrama de la [FIGURA 2-1](#) como referencia para configurar el SO.

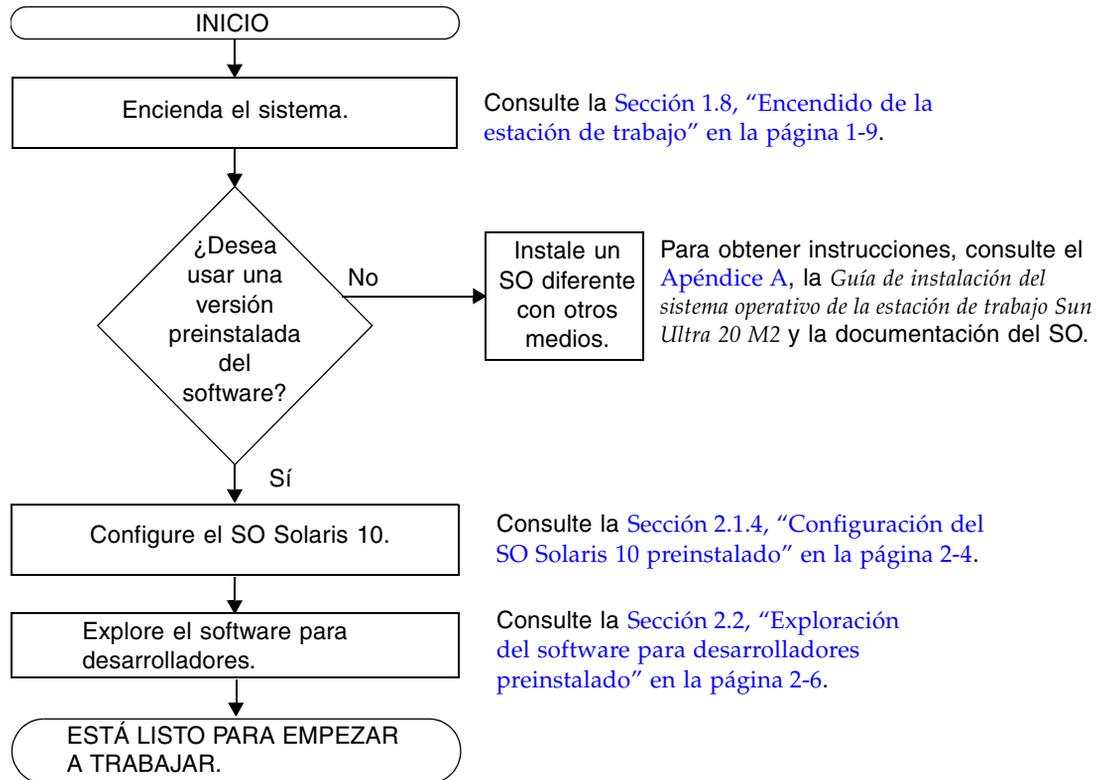


FIGURA 2-1 Diagrama de la instalación

2.1.4 Configuración del SO Solaris 10 preinstalado

Complete los siguientes pasos para configurar el sistema operativo Solaris 10 preinstalado.

1. **Encienda la estación de trabajo. Consulte la Sección 1.8, “Encendido de la estación de trabajo” en la página 1-9.**
2. **Responda a las indicaciones de configuración siguiendo las instrucciones que aparecen en pantalla.**

Use una copia de la [TABLA 2-1](#) para anotar la información que necesite antes de configurar el sistema operativo Solaris 10.

Para completar la información de la tabla, el administrador del sistema deberá proporcionarle la información específica de su instalación antes de comenzar. Compruebe con el administrador del sistema si la información está disponible en la red.

Nota: cuando configure por primera vez el sistema con Xserver Selection, se le pedirá que elija entre el servidor Xorg o el servidor Xsun. Elija el servidor Xorg.

3. **Cuando termine la configuración, el sistema volverá a arrancar.**
La estación de trabajo mostrará la pantalla de inicio de sesión.
4. **Introduzca el nombre de usuario y la contraseña para iniciar sesión y empezar a utilizar la estación de trabajo.**
5. **Revise el documento *Notas de la versión del sistema operativo Solaris 10* para conocer la información más reciente sobre el software preinstalado.**

La documentación *Notas de la versión del sistema operativo Solaris 10* se encuentra en el siguiente sitio web:

<http://docs.sun.com>

TABLA 2-1 Información para la configuración del SO Solaris 10 preinstalado

Ventana de configuración	Explicación y notas	Su información
Seleccione el idioma y la configuración regional	El idioma y la configuración regional nativas que se utilizarán en la estación de trabajo.	
Nombre de host	Nombre de la estación de trabajo.	
Tipo de terminal	Tipo de terminal que se debe utilizar en la estación de trabajo.	
Conectividad de red (Dirección IP)	<p>Protocolos de estación de trabajo independiente o de red. Es posible que un administrador del sistema deba completar esta sección.</p> <p>Nota: en función de las respuestas y de la información proporcionada sobre la red, es posible que también se le solicite que indique la dirección IP de la estación de trabajo.</p>	
IPv6	Opción para habilitar IPv6 en la estación de trabajo.	
Configuración de seguridad	Protocolos y configuración de seguridad.	
Servicio de nombres	<p>Servicio de nombres que se utilizarán: NIS+, NIS, DNS, LDAP o ninguno.</p> <p>Nota: esta ventana sólo se muestra si la estación de trabajo está conectada a una red.</p>	
Nombre de dominio	<p>Dominio NIS o NIS+ de esta estación de trabajo.</p> <p>Nota: esta ventana sólo se muestra si especifica NIS o NIS+ como Servicio de nombres.</p>	
Servidor de nombres/Subred/ Máscara de subred	<p>El servidor de nombres (especifique el servidor o haga que la estación de trabajo busque uno en una subred local).</p> <p>Nota: esta ventana sólo se muestra si la estación de trabajo está conectada a una red.</p> <p>Nota: en función de las respuestas y de la información proporcionada sobre la red, es posible que se le solicite que indique lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La subred de la estación de trabajo • La máscara de subred de la estación de trabajo 	

TABLA 2-1 Información para la configuración del SO Solaris 10 preinstalado (*continuación*)

Ventana de configuración	Explicación y notas	Su información
Zona horaria	La zona horaria local (seleccione por región geográfica, desviación GMT o un archivo de zona horaria).	
Fecha y hora	La fecha y hora real (acepte el valor predeterminado o introduzca la fecha y hora real).	
Contraseña del usuario raíz	La contraseña del usuario raíz (superusuario) de la estación de trabajo.	
Configuración de servidor proxy	Conexión de la estación de trabajo: directamente a Internet o a través de un servidor proxy.	

2.2 Exploración del software para desarrolladores preinstalado

La estación de trabajo Sun Ultra 20 M2 cuenta con las siguientes versiones mínimas de software para desarrolladores de Sun preinstaladas. En las secciones siguientes se muestra una descripción general de cada paquete de software para desarrolladores.

- Sun Studio 11 (consulte la [Sección 2.2.1, “Sun Studio” en la página 2-6](#))
- Sun Java Studio Creator 2 (consulte la [Sección 2.2.2, “Sun Java Studio Creator” en la página 2-7](#))
- Sun Java Studio Creator 8 (consulte la [Sección 2.2.3, “Sun Java Studio Enterprise” en la página 2-7](#))
- NetBeans IDE 5.0 ([Sección 2.2.4, “NetBeans IDE” en la página 2-8](#))

El sistema puede tener preinstaladas versiones posteriores de este software.

2.2.1 Sun Studio

Sun Studio proporciona un entorno de producción completo para desarrollar aplicaciones de alto rendimiento, fiables y escalables con C, C++ y Fortran para el sistema operativo Solaris. El paquete de software incluye compiladores, herramientas de análisis de rendimiento y un potente depurador, así como un entorno de desarrollo integrado (IDE).

El IDE de Sun Studio proporciona módulos para crear, editar, depurar y analizar el rendimiento de aplicaciones C, C++ o Fortran. Incluye un conjunto de módulos básicos de compatibilidad con el lenguaje Java™ que se puede habilitar si es necesario para el desarrollo de la interfaz nativa de Java (JNI).

Sun Studio consta de dos componentes principales:

- El componente Sun Studio, que incluye el IDE, los compiladores, las herramientas y la plataforma central.
- La tecnología Java 2 Platform Standard Edition (J2SE), en la que se ejecuta la plataforma central.

Para obtener más información acerca del software Sun Studio, consulte la documentación del producto en el siguiente sitio web:

<http://developers.sun.com/sunstudio>

2.2.2 Sun Java Studio Creator

El entorno de desarrollo Sun Java Studio Creator (anteriormente “Project Rave”) es una herramienta de vanguardia para el desarrollo de aplicaciones Java. Este producto combina la potencia de estándares 100% Java con técnicas de desarrollo visual simplificadas para que los desarrolladores cuenten con la forma más eficaz y productiva de crear aplicaciones en Java.

El entorno Java Studio Creator se diseñó y probó para satisfacer las necesidades de los desarrolladores más expertos, cuya principal preocupación es un procesamiento rápido de las aplicaciones vitales para la empresa. Java Studio Creator permite que estos desarrolladores saquen el máximo partido a la potencia de la plataforma Java para solucionar los problemas empresariales sin dejar de utilizar el estilo visual altamente productivo al que están acostumbrados.

Para obtener información adicional sobre Sun Java Studio Creator, consulte la documentación del producto en el siguiente sitio web:

<http://developers.sun.com/sunstudio>

2.2.3 Sun Java Studio Enterprise

Sun Java Studio Enterprise es una plataforma completa, asequible y unificada de herramientas, asistencia y servicios diseñada para integrarse completamente con las capacidades de Sun Java Enterprise System. Java Studio Enterprise permite desarrollar aplicaciones en un entorno cuidadosamente diseñado para:

- Mejorar la productividad
- Simplificar la creación de sofisticadas aplicaciones de red que estarán listas para implementarse en Java Enterprise System

Para obtener información adicional sobre Sun Java Studio Enterprise, consulte la documentación del producto en el siguiente sitio web:

<http://developers.sun.com/jsenterprise>

2.2.4 NetBeans IDE

NetBeans IDE 5.0 incluye funciones de desarrollo de Java 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE). Esta nueva versión no sólo permite a los desarrolladores crear aplicaciones para web, sino que también incluye Enterprise JavaBeans (EJBs) y funciones de desarrollo de servicios web.

NetBeans IDE es una plataforma única con funciones de desarrollo listas para usar y compatibilidad con aplicaciones empresariales (J2EE 1.4) y servicios web, aplicaciones y servicios móviles/inalámbricos Java 2 Platform Micro Edition (J2ME) y aplicaciones de escritorio Java 2 Platform, Standard Edition (J2SE). El robusto Java IDE de código abierto tiene todo lo que los desarrolladores de software Java necesitan para crear aplicaciones multiplataforma móviles, web y de escritorio listas para usar.

Para obtener más información sobre NetBeans IDE, consulte el siguiente sitio web:

<http://www.netbeans.org>

2.3 Restauración, reinstalación y copia de seguridad del software preinstalado

La unidad de disco duro del sistema contiene software preinstalado, incluidos el SO Solaris 10, software para desarrolladores y otras aplicaciones. El SO preinstalado está preconfigurado con los controladores necesarios para admitir el hardware de la estación de trabajo.

El SO Solaris 10 6/06 (o una versión compatible posterior) está disponible para descargarse. También lo están las aplicaciones para desarrolladores, los controladores y otras aplicaciones. Sin embargo, si reinstala el SO, necesitará seguir las instrucciones de la *Guía de instalación del sistema operativo de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2* para configurar el SO e instalar los controladores.

En lugar de descargar el software, puede comprar los medios de Solaris 10 desde este sitio web:

<http://store.sun.com/>

2.3.1 Copia de seguridad y restauración del SO Solaris

Para restaurar el SO Solaris, cree y guarde una copia de seguridad completa del SO. *Solaris 10 System Administration Collection* incluye instrucciones para realizar una copia de seguridad del SO y se encuentra disponible en el siguiente sitio web:

<http://docs.sun.com/>

2.3.2 Descarga del software para desarrolladores

Puede descargar los paquetes de software para desarrolladores en los siguientes sitios web. Estos sitios contienen paquetes de software, actualizaciones, documentación y mucho más.

Si compró los medios de Solaris 10, se incluye parte del software en los mismos.

Paquete de software	Sitio de descarga
Sun Studio	http://developers.sun.com/sunstudio
Java Studio Enterprise	http://developers.sun.com/jsenterprise
Java Studio Creator	http://developers.sun.com/sunstudio
NetBeans	http://www.netbeans.org

2.3.3 Duplicación del disco duro

Para realizar una duplicación del disco duro con el entorno operativo Solaris 10, use Solaris Volume Manager.

Para obtener más información sobre Solaris Volume Manager, consulte el documento *Solaris Volume Manager Administration Guide* en el siguiente sitio web:

<http://www.sun.com/documentation/>

Detección de errores en la configuración y obtención de Asistencia técnica

Este capítulo contiene información que le ayudará a detectar problemas menores del sistema. Incluye información sobre los siguientes temas:

- Sección 3.1, “Detección de problemas en la configuración de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2” en la página 3-2
- Sección 3.2, “Asistencia técnica” en la página 3-4

3.1 Detección de problemas en la configuración de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2

Si experimenta problemas al configurar el sistema, consulte la información de detección de errores en la [TABLA 3-1](#). Para obtener información adicional sobre detección de errores, consulte el *Manual de servicio de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2*.

TABLA 3-1 Procedimientos de detección de errores

Problema	Solución posible
El sistema se enciende, pero el monitor no.	<ul style="list-style-type: none">• ¿Está activado el botón de encendido del monitor?• ¿Está enchufado el cable de alimentación del monitor a una toma de corriente?• ¿La toma de corriente de la pared funciona? Pruebe a conectar otro dispositivo.• ¿Está enchufado el monitor al conector de vídeo incorporado o al conector de vídeo PCI Express?
La bandeja de medios no expulsa el CD o DVD cuando se presiona el botón de expulsión.	<ul style="list-style-type: none">• Mueva el puntero o presione cualquier tecla del teclado. La unidad podría estar en modo de ahorro de energía.• Utilice la utilidad instalada en el sistema para expulsar el CD.
No se muestra señal de vídeo en la pantalla del monitor.	<ul style="list-style-type: none">• ¿Está conectado el cable del monitor al conector de vídeo incorporado o al conector de vídeo PCI Express?• ¿El monitor funciona cuando se conecta a otro sistema?• Si tiene un monitor que sabe que funciona correctamente, ¿funciona cuando está conectado a este sistema?• Compruebe que la configuración del BIOS sea correcta.• Revise las Notas del producto de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2 para obtener información sobre los problemas que pueden afectar a su configuración de hardware y software específica.
El sistema no se enciende cuando se presiona el botón de encendido del panel frontal.	<p>Tome notas de las siguientes situaciones en caso de que necesite llamar al servicio técnico:</p> <ul style="list-style-type: none">• ¿Está activado el interruptor de encendido de la parte posterior del sistema (consulte la FIGURA 1-3)?• ¿Está iluminado el LED del botón de encendido de la parte frontal del sistema? (Compruebe que el cable de alimentación esté enchufado al sistema y a una fuente de alimentación con toma de tierra).• ¿La toma de corriente de la pared funciona? Pruebe a conectar otro dispositivo.• ¿Escucha un pitido cuando se enciende el sistema? (Compruebe que el teclado está enchufado).• Pruebe con otro teclado que sepa que funciona. ¿Escucha un pitido cuando conecta el teclado y enciende el sistema?• ¿Se sincroniza el monitor en los cinco minutos posteriores al encendido? (El LED verde del monitor deja de parpadear y permanece iluminado).

TABLA 3-1 Procedimientos de detección de errores (*continuación*)

Problema	Solución posible
El teclado o el mouse no responden a las acciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que el cable del teclado está enchufado a un conector USB 2.0 incorporado del sistema y que el mouse está enchufado a un conector USB en el teclado o en el sistema. • Compruebe que el sistema esté encendido y que el LED de encendido frontal esté iluminado.
El sistema parece estar en modo de ahorro de energía, pero el LED de encendido no parpadea.	El LED indicador de alimentación sólo parpadea cuando todos los componentes del sistema están en modo de ahorro de energía. Es posible que el sistema tenga conectada una unidad de cinta. Debido a que las unidades de cinta no tienen modo de ahorro de energía, el LED indicador de alimentación no parpadea.
El sistema está bloqueado: no hay respuesta del puntero, del teclado ni de ninguna aplicación.	<p>¿El teclado y el mouse son tipo 7? (Compruebe el modelo en la parte inferior del teclado).</p> <p>Intente acceder al sistema desde otro sistema de la red.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Escriba lo siguiente desde una ventana de terminal, ping nombre-sistema-anfitrión 2. Si no hay respuesta, inicie sesión de forma remota con otro sistema utilizando telnet o rlogin, y vuelva a escribir el comando ping nombre-sistema-anfitrión. 3. Intente detener los procesos hasta que el sistema responda. <p>Si el procedimiento anterior no funciona:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Presione el botón de encendido para apagar el sistema. 2. Espere de 20 a 30 segundos y encienda el sistema.

3.2 Asistencia técnica

Si los procedimientos de detección de errores de este capítulo no resuelven el problema, utilice la [TABLA 3-2](#) para obtener la información que necesitará comunicar al personal del servicio de asistencia.

La [TABLA 3-3](#) enumera los sitios web de Sun y los números telefónicos de asistencia técnica adicional. También puede consultar los sitios web reseñados en ["URL de documentación, garantía, asistencia y formación"](#) en la página vii.

TABLA 3-2 Información del sistema requerida por el servicio de asistencia

Información de configuración del sistema requerida	Su información
Número de contrato de servicio de Sun	
Modelo de sistema	
Sistema operativo, incluido el número de paquete de servicios o el número de actualización	
Número de serie del sistema	
Periféricos conectados al sistema	
Información de la configuración del hardware, incluido lo siguiente: <ul style="list-style-type: none">• Tarjeta gráfica instalada• Tarjetas PCI o PCI Express instaladas• Cantidad de memoria• Velocidad del procesador• Tipo de disco óptico	
Su dirección de correo electrónico y número telefónico y los de una persona de contacto alternativa	
Dirección postal donde se encuentra situado el sistema	
Contraseña de superusuario	
Resumen del problema y medidas que se tomaron cuando surgió el problema	
Resultado de la prueba de diagnóstico, si procede	
Otra información útil	
Dirección IP	

TABLA 3-2 Información del sistema requerida por el servicio de asistencia (*continuación*)

Información de configuración del sistema requerida	Su información
Nombre de la estación de trabajo (nombre de host del sistema)	
Nombre de dominio de red o Internet	
Configuración del servidor proxy	

TABLA 3-3 Sitios web y números telefónicos de Sun

Documentos sobre la estación de trabajo y recursos de asistencia	URL o número de teléfono
Foros de discusión y de detección de errores	http://supportforum.sun.com/
Asistencia, herramientas de diagnóstico y alertas para todos los productos de Sun	http://www.sun.com/bigadmin/
Parches de software, listas de especificaciones del sistema, información sobre detección de errores y mantenimiento y otras herramientas.	http://www.sunsolve.sun.com/handbook_pub/
Números telefónicos del servicio de asistencia en EE.UU.	1-800-872-4786 (1-800-USA-4Sun) Seleccione la opción 1
Números telefónicos internacionales de servicio de asistencia técnica de Sun	http://www.sun.com/service/contacting/solution.html
Contactos para la garantía y contratos de asistencia; vínculos a otras herramientas de servicio	http://www.sun.com/service/warrantiescontracts/
Garantías de todos los productos de Sun	http://www.sun.com/service/warranty

CD de herramientas y controladores, sistemas operativos admitidos y especificaciones del sistema

Este apéndice contiene las secciones siguientes:

- [“Software de CD de herramientas y controladores” en la página 1](#)
- [“Software de sistema operativo compatible” en la página 2](#)
- [“Características y especificaciones de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2” en la página 3](#)

Para un rendimiento y fiabilidad máximos, instale el sistema en un entorno adecuado y asegúrese de que está configurado correctamente como se explica en este documento.

A.1 Software de CD de herramientas y controladores

El CD de herramientas y controladores de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2, incluido con la estación de trabajo, contiene el software siguiente:

- Controladores adicionales para admitir los sistemas operativos preinstalados o los sistemas operativos compatibles instalados por el usuario. Consulte la *Guía del sistema operativo de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2* para obtener más información sobre la instalación de estos controladores.
- Software de diagnóstico Eurosoft PC-Check, que ofrece varias opciones de pruebas de diagnóstico para la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2. Consulte el *Manual de servicio de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2* para obtener más información.

- La utilidad Erase Primary Boot Hard Disk para borrar el sistema operativo preinstalado.
- Utilidad XpReburn para agregar controladores a un CD de instalación de XP existente.
- Open DOS.

A.2 Software de sistema operativo compatible

La estación de trabajo Sun Ultra 20 M2 tiene preinstalado el sistema operativo Solaris 10 6/06. No se admiten las versiones anteriores del sistema operativo Solaris.

Esta estación de trabajo también admite los siguientes sistemas operativos (o versiones posteriores):

- Red Hat Enterprise Linux 3 WS Update 7, 32 bits y 64 bits
- Red Hat Enterprise Linux 4 WS Update 3, 32 bits y 64 bits
- SUSE Linux Enterprise Server 9 SP 3, sólo 64 bits
- Windows XP, 32 bits (SP2) y 64 bits (certificación WHQL)

Consulte el siguiente sitio web para obtener una lista actualizada de los sistemas operativos admitidos:

<http://www.sun.com/ultra20>

Puede adquirir Red Hat Enterprise Linux WS o SUSE Linux Enterprise Server para la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2 en el siguiente sitio web de Sun:

<http://www.sun.com/software/linux/index.html>

Siga las instrucciones de instalación suministradas con los sistemas operativos. La *Guía del sistema operativo de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2* contiene información e instrucciones sobre la instalación de controladores para los sistemas operativos admitidos.

A.3 Características y especificaciones de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2

A.3.1 Componentes del sistema y características

[TABLA A-1](#) muestra los componentes clave del sistema.

TABLA A-1 Componentes de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2

Componente	Descripción
CPU	<ul style="list-style-type: none">• Procesador AMD Opteron de doble núcleo• Frecuencias del procesador: 1,8 GHz y superiores• Memoria caché de nivel 2 de 1 MB por núcleo de procesador
Memoria	<ul style="list-style-type: none">• Cuatro ranuras DIMM• Admite módulos DIMM ECC sin búfer y DDR2-667 sin búfer de 512 MB, 1 GB y 2 GB (consulte la Sección A.3.2, “Configuraciones de memoria” en la página A-4)
Soporte de almacenamiento	DVD-ROM o DVD Dual
Unidades de disco duro	Hasta dos unidades de disco SATA
Fuente de alimentación	Unidad de fuente de alimentación de 400 W
E/S de red	Controlador Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T incorporado con 2 conectores RJ45 en el panel posterior.
Vídeo	Controlador de tarjeta gráfica ATI incorporado con conector de tarjeta gráfica DB15 VGA
PCI-E E/S y PCI E/S (consulte la Sección A.3.3, “Ranuras de expansión PCI-E y PCI” en la página A-5)	<ul style="list-style-type: none">• Ranura para gráficos PCI Express x16• Ranura para gráficos PCI Express x1• Ranura de conector mecánico PCI Express x16 (PCI-E x8 eléctrica)• Tres ranuras PCI de 33 MHz y 32 bits
Otras E/S	<ul style="list-style-type: none">• Seis conectores USB 2.0 (dos en la parte frontal y cuatro en la parte posterior de la estación de trabajo)• Dos conectores IEEE 1394 en el panel frontal• Tomas de entrada y salida de línea en el panel posterior• Toma de micrófono en los paneles frontal y posterior• Toma de auriculares en el panel frontal

A.3.2 Configuraciones de memoria

La [TABLA A-2](#) muestra las configuraciones de memoria posibles para la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2.

El sistema requiere que se instalen los módulos DIMM ECC DDR2-667 sin búfer por pares (excepto en la configuración básica de 512 MB). Puede comprar paquetes de módulos DIMM en:

<http://store.sun.com>

Las ranuras DIMM están numeradas de DIMM 0 a DIMM 3. Utilice primero las ranuras DIMM que se encuentran más alejadas de la CPU (es decir, empiece con la ranura 3).

TABLA A-2 Configuraciones de memoria de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2

Memoria total	Configuración de DIMM admitida 1	Configuración de DIMM admitida 2
512 MB	1 x 512 MB	
1 GB	2 x 512 MB	
2 GB	2 x 1 GB	4 x 512 MB
3 GB	2 x 1 GB 2 x 512 MB	
4 GB	2 x 2 GB	4 x 1 GB
5 GB	2 x 2 GB y 2 x 512 MB	
6 GB	2 x 2 GB y 2 x 1 GB	
8 GB	4 x 2 GB	

A.3.3 Ranuras de expansión PCI-E y PCI

La [TABLA A-3](#) muestra las características de las ranuras de expansión PCI-E y PCI disponibles.

TABLA A-3 Ranuras de expansión internas

Ranura	Tipo de conector	Longitud	Altura	Descripción	Posición
0	PCI-Express x16 (x16 eléctrica)	x16	Completa	Más cercana a la fuente de alimentación. Para los aceleradores de gráficos FX 3500, FX 1500, FX 560 o NVS 285, o bien para tarjetas de expansión PCI-Express, como los adaptadores NIC.	Superior
1	PCI-Express x1	x1	Completa	No se utiliza para aceleradores gráficos. Indicado para tarjetas de expansión PCI-Express, como NIC.	Parte central
2	PCI-Express x16 mecánica (x8 eléctrica)	x16	Completa	No se utiliza para aceleradores gráficos. Indicado para tarjetas de expansión PCI-Express, como NIC.	Inferior
0	PCI convencional (PCI v2.3 32 bits/ 33 Mhz, 5 V)	Completa	Completa	Ranura libre. Sólo admite tarjetas de 32 bits. Las tarjetas de 64 bits no encajan en la placa base.	Superior
1	PCI convencional (PCI v2.3 32 bits/ 33 Mhz, 5 V)	Completa	Completa	Ranura libre. Admite tarjetas PCI de 64 bits, pero las tarjetas funcionan en modo de 32 bits.	Parte central
2	PCI convencional (PCI v2.3 32 bits/ 33 Mhz, 5 V)	Completa	Completa	Ranura libre (la más alejada de la fuente de alimentación). Admite tarjetas PCI de 64 bits, pero las tarjetas funcionan en modo de 32 bits.	Inferior

A.3.4 Especificaciones físicas

La [TABLA A-4](#) muestra las especificaciones físicas de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2.

TABLA A-4 Especificaciones físicas de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2

Especificación	Imperial	Métrico
Anchura	7,9 pulg.	200 mm

TABLA A-4 Especificaciones físicas de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2

Especificación	Imperial	Métrico
Profundidad	18,5 pulg.	470 mm
Altura	17,1 pulg.	435 mm
Peso (máximo, incluido el embalaje)	34 libras	15,4 kg

A.3.5 Especificaciones de alimentación

La potencia continua máxima de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2 es 400 W.

La [TABLA A-5](#), la [TABLA A-6](#) y la [TABLA A-7](#) muestran las especificaciones de alimentación adicionales del sistema.

TABLA A-5 Rango de voltaje de entrada

Voltaje de entrada	Mínimo	Nominal	Máximo	Unidades
Rango 1	90	115	132	Vrms
Rango 2	180	230	264	Vrms

TABLA A-6 Rango de frecuencia de entrada

Frecuencia de entrada	Mínimo	Nominal	Máximo	Unidades
Rango 1	57	60	63	Hz
Rango 2	47	50	53	Hz

TABLA A-7 Intensidad de entrada

Voltaje de entrada	Intensidad de entrada máxima	Intensidad de arranque máxima
Rango 1	10 A	50 A _{pico}
Rango 2	5 A	100 A _{pico}

A.3.6 Especificaciones medioambientales

La [TABLA A-8](#) muestra las especificaciones medioambientales de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2.

TABLA A-8 Especificaciones medioambientales de la estación de trabajo Sun Ultra 20 M2 E

Especificación	Estado	Imperial	Métrico
Humedad	En funcionamiento	7%–93% de HR sin condensación, 100,4 °F máx. termómetro húmedo	7%–93% de HR sin condensación, 38 °C máx. termómetro húmedo
	Apagada	93% de HR, sin condensación 109,4 °F máx. termómetro húmedo	93% de HR, sin condensación 43 °C máx. termómetro húmedo
Vibración	En funcionamiento	0,25 G en todos los ejes, 5-500 Hz senoidal	
	Apagada	1,2 G en todos los ejes, 5-500 Hz senoidal	
Impacto	En funcionamiento	4,5 G, 11 mseg semisenoidal	
Temperatura	En funcionamiento	41 °F a 95 °F	5 °C a 35 °C
	Apagada	–40 °F a 149 °F	–40 °C a 65 °C
Intervalo de temperatura máxima de funcionamiento		–1,8 °F por cada 985 pies de altitud	–1 °C por cada 300 m de altitud
Altitud	En funcionamiento	máx. 9.843 pies	máx. 3.000 m
	Apagada	máx. 39.370 pies	máx. 12.000 m

