



Solaris 9: Novedades del sistema operativo

Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054
U.S.A.

Referencia: 816-3920-11
Junio 2002

Copyright 2002 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. Reservados todos los derechos.

Este producto o documento está protegido por copyright y distribuido bajo licencias que restringen su uso, copia, distribución y descompilación. No se puede reproducir parte alguna de este producto o documento de ninguna forma ni por ningún medio sin la autorización previa por escrito de Sun y sus concesionarios, si los hubiera. El software de terceros, incluida la tecnología de fuentes, está protegido bajo copyright y con licencia de los suministradores de Sun.

Algunas partes de este producto pueden derivarse de los sistemas Berkeley BSD, bajo licencia de la Universidad de California. UNIX es una marca registrada en los EE.UU. y otros países, bajo licencia exclusiva de X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, el logotipo de Sun, docs.sun.com, AnswerBook, AnswerBook2, Solaris Operating Environment (*SPARC Platform Edition*), Java, J2SE, JavaBeans, Power Management, Sun WebServer, WebNFS, XIL, Solstice DiskSuite, JumpStart, Solaris Web Start Wizards, Sun Blade, Sun Ray, iPlanet, Solaris Management Console, JDBC, Java Naming and Directory Interface, Java HotSpot, Sun Internet FTP Server, SunScreen, SunSolve Online, ONC+, JavaHelp, Sun StorEdge y Solaris son marcas comerciales, marcas comerciales registradas o marcas de servicio de Sun Microsystems, Inc. en los EE.UU. y en otros países. Todas las marcas comerciales SPARC se utilizan bajo licencia y son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de SPARC International, Inc. en EE.UU. y otros países. Los productos con las marcas comerciales SPARC se basan en una arquitectura desarrollada por Sun Microsystems, Inc. Netscape, Netscape Communicator y Netscape Navigator son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Netscape Communications Corporation. Kodak Color Management System y KCMS son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Eastman Kodak Company. PostScript es una marca comercial o marca comercial registrada de Adobe Systems, Incorporated, que se puede registrar en determinadas jurisdicciones. SPARCstorage y UltraSPARC son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de SPARC International, Inc. X/Open es una marca comercial registrada y el dispositivo "X" es una marca comercial de X/Open Company Limited.

La interfaz gráfica de usuario OPEN LOOK y Sun™ fue desarrollada por Sun Microsystems, Inc. para sus usuarios y licenciarios. Sun reconoce los esfuerzos pioneros de Xerox en la investigación y desarrollo del concepto de interfaces de usuario gráficas o visuales para el sector informático. Sun mantiene una licencia no exclusiva de Xerox para la interfaz gráfica de usuario de Xerox, que también cubre a los licenciarios de Sun que implementen GUI de OPEN LOOK y que por otra parte cumplan con los acuerdos de licencia por escrito de Sun.

Adquisiciones federales: El software comercial y los usuarios del gobierno están sujetos a los términos y condiciones de licencia estándar.

ESTA DOCUMENTACIÓN SE PROPORCIONA "TAL CUAL". SE RENUNCIA A TODAS LAS CONDICIONES EXPRESAS O IMPLÍCITAS, REPRESENTACIONES Y GARANTÍAS, INCLUIDA CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN, ADECUACIÓN PARA UNA FINALIDAD DETERMINADA O DE NO INFRACCIÓN, EXCEPTO EN AQUELLOS CASOS EN QUE DICHA RENUNCIA NO FUERA LEGALMENTE VÁLIDA.

Copyright 2002 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. Tous droits réservés

Ce produit ou document est protégé par un copyright et distribué avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution, et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses bailleurs de licence, s'il y en a. Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par un copyright et licencié par des fournisseurs de Sun.

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

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, docs.sun.com, AnswerBook, AnswerBook2, Solaris Operating Environment (*SPARC Platform Edition*), Java, J2SE, JavaBeans, Power Management, Sun WebServer, WebNFS, XIL, Solstice DiskSuite, JumpStart, Solaris Web Start Wizards, Sun Blade, Sun Ray, iPlanet, Solaris Management Console, JDBC, Java Naming and Directory Interface, Java HotSpot, Sun Internet FTP Server, SunScreen, SunSolve Online, ONC+, JavaHelp, Sun StorEdge, et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées, ou marques de service, de Sun Microsystems, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc. Netscape est une marque de Netscape Communications Corporation. Netscape Navigator est une marque de Netscape Communications Corporation. Kodak Color Management System est une marque de Eastman Kodak Company. KCMS est une marque de fabrique d'Eastman Kodak Company. PostScript est une marque de fabrique d'Adobe Systems, Incorporated, laquelle pourrait être déposée dans certaines juridictions. SPARCstorage est une marque de SPARC International, Inc. UltraSPARC est une marque de SPARC International, Inc.

L'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et licenciés. Sun reconnaît les efforts de pionniers de Xerox pour la recherche et le développement du concept des interfaces d'utilisation visuelle ou graphique pour l'industrie de l'informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox sur l'interface d'utilisation graphique Xerox, cette licence couvrant également les licenciés de Sun qui mettent en place l'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et qui en outre se conforment aux licences écrites de Sun.

CETTE PUBLICATION EST FOURNIE "EN L'ETAT" ET AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, N'EST ACCORDEE, Y COMPRIS DES GARANTIES CONCERNANT LA VALEUR MARCHANDE, L'APTITUDE DE LA PUBLICATION A REPOUDRE A UNE UTILISATION PARTICULIERE, OU LE FAIT QU'ELLE NE SOIT PAS CONTREFAISANTE DE PRODUIT DE TIERS. CE DENI DE GARANTIE NE S'APPLIQUERAIT PAS, DANS LA MESURE OU IL SERAIT TENU JURIDIQUEMENT NUL ET NON AVENU.



Adobe PostScript

020516@3689



Contenido

| | |
|--|-----------|
| Prefacio | 7 |
| 1 Novedades destacadas | 11 |
| Funciones clave de Solaris 9 | 11 |
| Disponible en la versión Solaris 9 | 12 |
| Disponible en la Web | 13 |
| 2 Novedades para administradores de sistemas | 15 |
| Mejoras en los recursos del sistema | 16 |
| Conexión en red | 18 |
| Herramientas de administración del sistema | 26 |
| Mejoras en el sistema de archivos | 30 |
| Instalación | 32 |
| Mejoras en el rendimiento del sistema | 36 |
| Gestión de cliente y servidor | 38 |
| Mejoras en la seguridad | 39 |
| Funciones de Xserver | 42 |
| Gestión de soportes extraíbles | 44 |
| Gestión de dispositivos | 45 |
| Admisión de idiomas | 48 |
| 3 Novedades para desarrolladores de software | 49 |
| Herramientas de desarrollo | 49 |
| Herramientas de gestión de empresa Web-Based Enterprise Management | 55 |
| Controladores de dispositivos de escritura | 59 |

Admisión de idiomas 60
Versiones de Java 62

4 **Novedades para usuarios de escritorio** 63

Funciones de escritorio 63

5 **Novedades: información detallada** 67

Admisión de idiomas 67

Admisión de nuevo entorno nacional asiático 68

Admisión del nuevo conjunto de caracteres chinos GB18030-2000 68

Nuevos entornos nacionales de ordenación alfabética de caracteres chinos y coreanos 68

Módulos de corte de palabras para el tailandés 68

Nuevos entornos nacionales asiáticos UTF-8 (Unicode) 68

Nuevo método de entrada de tailandés 69

Nuevos métodos de entrada de chino 69

Nueva ventana auxiliar para métodos de entrada de chino 69

Nuevos módulos `iconv` 69

Nuevo entorno nacional `zh_CN.GB18030` mejorado a partir de `zh_CN.GBK` 70

Nuevo entorno nacional `zh_HK.BIG5HK` para admitir HKSCS para Hong Kong, China 70

Admisión del módulo japonés 70

Módulos `iconv` japoneses adicionales 70

Nueva admisión de entorno nacional europeo 70

Nuevos entornos nacionales Unicode (UTF-8) para Europa y Oriente Medio 70

Admisión de divisa euro predeterminada 71

Conversión mejorada de conjunto de códigos de File Open/Save de Dtpad 72

Control de acceso basado en el rol 72

Funciones de línea de comandos de la Modernización automática 75

Informes de progreso 75

Cambios en los comandos `lumount` y `luumount` 75

Planificación de prioridades 76

Asignación de los nombres de los entornos de arranque 76

Comandos `pargs` y `preap` 76

Nuevas opciones de `df`, `du` y `ls` 77

| | |
|--|----|
| Otro software | 78 |
| Software adicional | 78 |
| SunScreen 3.2 | 79 |
| Netscape 6.2.1 para el sistema operativo Solaris | 79 |
| Software gratuito | 80 |
| Disponible en la versión Solaris 9 | 82 |
| Escritorio GNOME 2.0 para el sistema operativo Solaris | 82 |
| CD adicional | 82 |

A Funciones de la versión de software Solaris 8 85

| | |
|--|-----|
| Protocolo de Internet de última generación | 85 |
| Mejoras de los servicios de directorio y asignación de nombres | 86 |
| Mejoras de Java | 86 |
| Instalación y gestión | 86 |
| Conexión en red | 88 |
| Mejoras en el sistema de archivos | 89 |
| Mejoras de diagnóstico y disponibilidad | 90 |
| Mejoras de rendimiento y disponibilidad | 91 |
| Mejoras en la seguridad | 92 |
| Mejoras de sistemas en tiempo real | 93 |
| Mejoras de Common Desktop Environment (CDE) | 93 |
| Servicios para la Web | 95 |
| Impresión | 95 |
| Admisión de idiomas | 96 |
| Documentación | 97 |
| Mezclador de audio | 97 |
| Entorno de desarrollador de software | 98 |
| Mejoras de hardware | 99 |
| Controladores SCSI | 100 |

B Funciones de la versión de software Solaris 7 101

| | |
|---|-----|
| Sistema operativo Solaris de 64 bits | 101 |
| Navegador de Web | 102 |
| Gestión de red y administración de sistemas | 102 |
| Rendimiento de la red | 103 |
| Seguridad de la red | 104 |
| Instalación | 104 |

| | |
|---|-----|
| Documentación | 105 |
| Admisión de idiomas | 106 |
| Estándares | 106 |
| Entorno de desarrollador de software | 107 |
| Gráficos e imágenes | 108 |
| Escritorio | 108 |
| Impresión | 109 |
| Admisión de hardware de la <i>Edición Intel</i> | 109 |

Prefacio

Solaris 9: Novedades del sistema operativo describe las nuevas funciones del sistema operativo Solaris™ 9. Los capítulos 1 a 4 resumen las nuevas funciones para usuarios de escritorio, administradores de sistemas y desarrolladores de software. El capítulo 5, "Novedades: información detallada", proporciona descripciones más minuciosas de algunas funciones. Los apéndices describen funciones de las versiones de software Solaris 7 y Solaris 8 anteriores.

Para obtener la lista más actualizada de funciones nuevas de la versión Solaris 9, consulte *Solaris 9: Novedades del sistema operativo* en <http://docs.sun.com>. Para obtener más información sobre las funciones de Solaris 9 resumidas en este manual, consulte la siguiente documentación:

International Language Environments Guide

Multithreaded Programming Guide

Programming Interfaces Guide

Solaris 9: Guía de instalación

Solaris Common Desktop Environment: Guía del usuario

Solaris DHCP Service Developer's Guide

Solaris Modular Debugger Guide

Solaris Tunable Parameters Reference Manual

Solaris Volume Manager Administration Guide

Solaris WBEM SDK Developer's Guide

Solaris WBEM Services Administration Guide

System Administration Guide: Advanced Administration

System Administration Guide: Basic Administration

System Administration Guide: IP Services

System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)

System Administration Guide: Naming and Directory Services (FNS and NIS+)

System Administration Guide: Resource Management and Network Services

System Administration Guide: Security Services

Writing Device Drivers

Nota – Sun no se responsabiliza de la disponibilidad de las sedes Web de otras empresas que se mencionan en este documento, asimismo tampoco respalda ni es responsable ni se le puede exigir responsabilidad alguna respecto al contenido, la publicidad, los productos o cualquier otro material que haya en tales sedes o recursos o que sean accesibles desde éstos. Sun no será responsable ni se le podrá exigir responsabilidad alguna por ningún daño o pérdida ocasionados o supuestamente ocasionados debido, directa o indirectamente, al uso de los contenidos, bienes o servicios disponibles en dichas sedes o a los que se pueda acceder a través de tales sedes o recursos.

Acceso a la documentación de Sun en línea

La sede web docs.sun.comSM permite acceder a la documentación técnica de Sun en línea. Puede explorar el archivo docs.sun.com o buscar el título de un manual o un tema específicos. El URL es `http://docs.sun.com`.

Convenciones tipográficas

La tabla siguiente describe los cambios tipográficos utilizados en este manual.

TABLA P-1 Convenciones tipográficas

| Tipo de letra o símbolo | Significado | Ejemplo |
|-------------------------|---|--|
| AaBbCc123 | Nombres de los comandos, archivos y directorios; la salida en pantalla del computador | Modifique el archivo <code>.login</code> . Utilice el comando <code>ls -a</code> para mostrar todos los archivos. <code>nombre_sistema% tiene correo.</code> |
| AaBbCc123 | Lo que escribe, contrastado con la salida por pantalla del computador | <code>nombre_máquina% su</code> Password: |
| <i>AaBbCc123</i> | Plantilla de línea de comandos: sustitúyala por un nombre o valor real | Para suprimir un archivo, escriba rm nombrearchivo . |
| <i>AaBbCc123</i> | Títulos de los manuales, palabras o términos nuevos o palabras destacables. | Consulte el capítulo 6 de la <i>Guía del usuario</i> . Éstas se denominan opción de <i>clase</i> . Debe ser el <i>usuario root</i> para realizar esta operación. |

Indicadores de los shell en los ejemplos de comandos

La tabla siguiente muestra los indicadores predeterminados del sistema y de superusuario para los shells Bourne, Korn y C.

TABLA P-2 Indicadores de shell

| Shell | Indicador |
|---|------------------------------|
| Indicador de C Shell | <code>nombre_máquina%</code> |
| Indicador de superusuario de C shell | <code>nombre_máquina#</code> |
| Indicador de los shells Bourne y Korn | <code>\$</code> |
| Indicador de superusuario de los shells Bourne y Korn | <code>#</code> |

Novedades destacadas

El sistema operativo Solaris™ es la base de la computación basada en la Web. Solaris proporciona la capacidad de gestión y ampliación y el elevado rendimiento que requieren las tareas de computación intensa.

Funciones clave de Solaris 9

Las funciones y las mejoras clave siguientes se han destacado dentro de la versión de software Solaris 9. Para obtener una lista completa de nuevas funciones, consulte los capítulos 2-4.

- **Administrador de recursos de Solaris 9:** este administrador mejora las funciones de asignación, supervisión y control de los recursos del sistema. Entre sus funciones clave se incluyen el nuevo programador de reparto justo (FSS, fair share scheduler) y las agrupaciones de recursos para la partición de los recursos del sistema. Consulte “Mejoras en los recursos del sistema” en la página 16.
- **Compatibilidad con Linux:** muchas aplicaciones Linux se ejecutan prácticamente sin necesidad de cambios en el sistema operativo Solaris. La versión Solaris 9 permite a los usuarios mantener la productividad en entornos mixtos, integrando nuevos comandos y aplicaciones Linux en la versión. Además, los desarrolladores de aplicaciones de software ya pueden desarrollar y compilar sus aplicaciones Linux con más facilidad en el sistema operativo Solaris. Consulte “Herramientas de desarrollo” en la página 49 y “Software gratuito” en la página 80.
- **Seguridad mejorada:** la versión Solaris 9 incluye mejoras notables de seguridad, como las siguientes:
 - **Intercambio de claves de Internet (IKE):** permite a los administradores gestionar un gran número de redes seguras.
 - **Shell seguro de Solaris:** permite a los usuarios acceder de forma segura a un sistema remoto a través de una red insegura.

- **Ciente LDAP seguro:** una nueva biblioteca de protocolo ligero de acceso a directorios (LDAP) proporciona mecanismos de cifrado SSL (TLS) y CRAM-MD5.
- **Cifrado avanzado:** con un tamaño máximo de 128 bits, está disponible de forma predeterminada en algunas funciones.
Para obtener más información, consulte “Mejoras en la seguridad” en la página 39.
- **iPlanet Directory Server 5.1:** es, ahora, parte integrante de la versión del software Solaris 9. Consulte “Conexión en red” en la página 18.
- **Solaris Volume Manager:** proporciona herramientas de gestión de almacenamiento que permiten gestionar volúmenes RAID 0, RAID 1 y RAID 5, así como particiones dinámicas y dispositivos transaccionales (de registro). Consulte “Herramientas de administración del sistema” en la página 26.
- **Mejoras del sistema de archivos:** la versión Solaris 9 contiene diversas mejoras para sistemas de archivos, como atributos de archivos ampliados y mejoras de E/S directa. Consulte “Mejoras en el sistema de archivos” en la página 30.
- **Modernización automática de Solaris 2.0:** reduce los tiempos de inactividad que suelen asociarse a la realización de modernizaciones del sistema operativo. Consulte “Instalación” en la página 32.
- **Web Start Flash:** permite crear una instalación de referencia del sistema operativo Solaris y replicarla en otras máquinas. Consulte “Instalación” en la página 32.
- **Instalación mínima:** se puede instalar un conjunto mínimo de paquetes con el sistema operativo Solaris 9 y, luego, añadir sólo los que sean necesarios. Consulte “Instalación” en la página 32.
- **Admisión de varios tamaños de página (MPSS):** permite que los programas usen cualquier tamaño de página que admitan los dispositivos de hardware para acceder a partes de la memoria virtual. Consulte “Mejoras en el rendimiento del sistema” en la página 36 y “Herramientas de desarrollo” en la página 49.
- **Biblioteca de subprocesos múltiples mejorada:** la versión del software Solaris 9 incluye una biblioteca de subprocesos múltiples más rápida y mejor. Consulte “Mejoras en el rendimiento del sistema” en la página 36.

Disponible en la versión Solaris 9

Netscape™ 6.2.1 para el sistema operativo Solaris: Netscape™ 6.2.1 Enterprise, el navegador más personalizable, práctico y conectado, ya está disponible en el directorio Early Access de la versión Solaris 9. Además, estará disponible para los sistemas operativos Solaris 7 y Solaris 8. Para obtener más información sobre Netscape 6.2.1, consulte “Otro software” en la página 78.

Disponible en la Web

El escritorio GNOME 2.0 para el sistema operativo Solaris: GNOME 2.0, de próxima aparición, está previsto que lo pueda utilizar el sistema operativo Solaris 9; ya se puede previsualizar en la Web. Creado a partir de software de código fuente libre, GNOME 2.0 se ha diseñado para integrarse sin dificultad en Internet; proporciona al usuario unas herramientas experimentadas que permiten mejorar la productividad personal. Consiga una previsualización de GNOME 2.0. Para obtener más información, consulte “Otro software” en la página 78.

Novedades para administradores de sistemas

Este capítulo resalta las nuevas funciones de administración del sistema que se han añadido al sistema operativo Solaris 9.

Mejoras en los recursos del sistema

| Descripción | Fecha de la versión |
|---|---------------------|
| <p>Administrador de recursos de Solaris 9</p> <p>El administrador de recursos de Solaris 9 proporciona mejoras en la gestión de recursos del sistema y permite a los administradores de sistemas:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Asignar recursos de computación en un sistema.■ Supervisar la utilización de estos recursos y ajustar las asignaciones según corresponda.■ Generar información ampliada de contabilidad sobre la utilización de recursos. Esta información se puede usar para la planificación y facturación de capacidades. <p>La estructura de control de recursos permite establecer restricciones a los recursos del sistema consumidos por procesos y tareas que son colecciones de procesos relacionados con una única actividad.</p> <p>Las agrupaciones de recursos permiten particionar los recursos del sistema, como los procesadores, y mantener las particiones al rearrancar el sistema. Se ha agregado un nuevo planificador de reparto justo (Fair Share Scheduler, FSS) que permite compartir recursos de CPU de un sistema con gran precisión.</p> <p>Estas funciones mejoran las capacidades para gestionar la asignación de los recursos a las aplicaciones dentro de un entorno de consolidación de servidor.</p> <p>En la versión Solaris 9, todas las funciones se administran mediante una interfaz de línea de comandos. La supervisión del rendimiento y el establecimiento de controles de recursos también se pueden realizar con Solaris Management Console.</p> <p>Para obtener más información sobre la gestión de recursos, consulte:</p> <ul style="list-style-type: none">■ <i>System Administration Guide: Resource Management and Network Services</i>■ Páginas de comando <code>man prctl(1)</code>, <code>pooladm(1M)</code>, <code>poolcfg(1M)</code>, <code>rctladm(1M)</code>, <code>project(4)</code> y <code>FSS(7)</code> | Solaris 9 |
| <p>Nueva clase de programación con prioridad fija (FX)</p> <p>El programador FX ofrece una política de programación a los procesos que requieren un control de usuario o de aplicación sobre las prioridades de programación. Las prioridades de los procesos que se ejecutan en FX son fijas. El sistema no las ajusta dinámicamente. La clase FX tiene el mismo rango de prioridad que las clases TS, AI y FSS.</p> <p>Para obtener más información sobre el programador FX, consulte <i>Programming Interfaces Guide</i>, <i>Multithreaded Programming Guide</i> y las páginas de comando <code>man priocntl(1)</code> y <code>dispadm(1M)</code>.</p> <p>Para ver las restricciones en el uso de los programadores FX y FSS en el mismo sistema, consulte "Fair Share Scheduler" in <i>System Administration Guide: Resource Management and Network Services</i>.</p> | Solaris 9 |

| Descripción | Fecha de la versión |
|--|---------------------|
| <p>Nuevas opciones de visualización de los comandos <code>df</code>, <code>du</code>, y <code>ls</code></p> <p>Los comandos <code>df</code>, <code>du</code> y <code>ls -l</code> tienen una nueva opción <code>-h</code> para visualizar el uso del disco y el tamaño del sistema de archivos o de un archivo en potencias de 1024. Esta opción facilita la interpretación de la salida de los comandos <code>df</code>, <code>du</code> y <code>ls -l</code>, al mostrar el espacio en disco en Kbytes, Mbytes, Gbytes o Tbytes si el tamaño del directorio o del archivo es superior a 1024 bytes. Para obtener información adicional sobre estas opciones de visualización, consulte “Nuevas opciones de <code>df</code>, <code>du</code> y <code>ls</code>” en la página 77.</p> <p>Consulte las páginas de comando <code>man df(1M)</code>, <code>du(1)</code> y <code>ls(1)</code> para obtener más información.</p> | Solaris 9 |
| <p>Depuración mejorada de procesos con los comandos <code>pargs</code> y <code>preap</code></p> <p>Los dos comandos <code>pargs</code> y <code>preap</code> nuevos mejoran la depuración de procesos. El comando <code>pargs</code> se puede usar para imprimir los argumentos y variables de entorno asociados a un proceso activo o un archivo de núcleo central. Use el comando <code>preap</code> para eliminar los procesos zombies. Para obtener información adicional sobre estos comandos, consulte “Comandos <code>pargs</code> y <code>preap</code>” en la página 76.</p> <p>Consulte las páginas de comando <code>man preap(1)</code> y <code>proc(1)</code> para obtener información sobre el uso de estos comandos.</p> | Solaris 9 |

Conexión en red

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|---|---------------------|
| Integración del servidor iPlanet Directory Server | Solaris 9 |
| <p>La versión Solaris 9 proporciona una versión integrada del directorio del Protocolo ligero de acceso a directorios (LDAP) iPlanet. El iPlanet Directory Server es un servidor de directorios distribuido de gran potencia, diseñado para gestionar un directorio de usuarios y recursos de toda la empresa. Este servicio de directorio ampliable se puede usar para aplicaciones de intranets, extranets con socios comerciales y aplicaciones de comercio electrónico para llegar a los clientes a través de Internet.</p> <p>El servidor de directorios se gestiona mediante iPlanet Console, la interfaz gráfica de usuario que se incluye con el iPlanet Directory Server. Los administradores usan la consola para otorgar derechos de acceso, gestionar bases de datos, configurar el directorio y duplicar los datos en diversos servidores de directorios. Los usuarios acceden a los datos mediante cualquier aplicación de clientes habilitada para LDAP, como las aplicaciones que se han desarrollado con los kit de desarrolladores del software LDAP iPlanet para los lenguajes de programación C y Java™.</p> <p>La configuración del iPlanet Directory Server se ha simplificado con <code>idsconfig</code>. Puede encontrar información de configuración de servidor y cliente en <i>System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)</i>.</p> <p>Consulte también la colección iPlanet Directory Server 5.1 en http://docs.sun.com. Esta colección incluye los siguientes manuales:</p> <ul style="list-style-type: none">■ <i>iPlanet Directory Server 5.1 Deployment Guide</i>■ <i>iPlanet Directory Server 5.1 Administrator's Guide</i>■ <i>iPlanet Directory Server 5.1 Configuration, Command, and File Reference</i>■ <i>iPlanet Directory Server 5.1 Schema Reference</i> <p>El iPlanet LDAP Directory Server 5.1 está integrado en la versión Solaris 9. Para ver los términos de la licencia, consulte la licencia de código binario.</p> | |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|---|---------------------|
| <p>Admisión del servicio de nombres para el Protocolo ligero de acceso a directorios (LDAP)</p> <p>En la versión Solaris 9 se ha mejorado la admisión del servicio de nombres. Los cambios son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configuración simplificada del iPlanet Directory Server 5.1, el servidor de directorios LDAP, con <code>idsconfig</code>. ■ Un modelo de seguridad más sólido: admite sesiones cifradas con TLS y con una autenticación avanzada. Las credenciales de delegado de un cliente ya no se guardan en el perfil de cliente del servidor de directorios. ■ Comando <code>ldapaddent</code>: permite colocar y volcar datos en el servidor. ■ Descriptores de búsqueda de servicios y asignación de atributos. ■ Nuevos esquemas de perfiles. <p>Para obtener información sobre las funciones de seguridad de la versión Solaris 9, incluyendo el cliente LDAP seguro, consulte “Mejoras en la seguridad” en la página 39. Para obtener más información, consulte <i>System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)</i>.</p> | Solaris 9 |
| <p>Herramientas de migración de NIS+ a LDAP</p> <p>La versión Solaris 9 informa de la obsolescencia de NIS+ y de la migración a un entorno de nombres basado en LDAP. Esta versión incluye herramientas para realizar la migración de NIS+ a LDAP. Para obtener más información sobre el aviso de obsolescencia de NIS+, visite la siguiente sede Web:</p> <p>http://www.sun.com/directory/nisplus/transition.html</p> <p>En <i>System Administration Guide: Naming and Directory Services (FNS and NIS+)</i> se incluye una descripción detallada de la migración del servicio de nombres NIS+ a LDAP. Para obtener más información, consulte <i>System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)</i>.</p> | Solaris 9 |
| <p>Arquitectura de seguridad de IP para IPv6</p> <p>El marco de seguridad de IPsec se ha mejorado en Solaris 9 para permitir los datagramas IPv6 seguros entre sistemas. Al utilizar IPsec para IPv6 en Solaris 9 sólo se permite el uso de claves manuales.</p> <p>Nota – El marco de seguridad de IPsec para IPv4 se presentó en Solaris 8. El protocolo Internet Key Exchange (IKE) está disponible para IPv4.</p> <p>Para obtener más información, consulte “IPsec (Overview)” in <i>System Administration Guide: IP Services</i>.</p> | Solaris 9 |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|--|---------------------|
| <p>Comando <code>inetd</code> mejorado</p> <p>El comando de red <code>inetd</code> se ha mejorado para que admita la supervisión y filtrado de solicitudes entrantes de servicios de red. El servidor puede configurarse para registrar el nombre del sistema de las solicitudes entrantes y, por tanto, mejorar la seguridad de la red. El comando <code>inetd</code> usa el mismo mecanismo que la utilidad <code>Tcp-wrappers 7.6</code> que se describe en “Software gratuito” en la página 80.</p> <p>Para obtener más información, consulte las páginas de comando <code>man inetd(1M)</code>, <code>hosts_access(4)</code> y <code>hosts_options(4)</code>.</p> | Solaris 9 |
| <p>Cliente FTP de Solaris</p> <p>El cliente de FTP de Solaris se ha mejorado para que incluya las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Uso de modo pasivo para conectarse a un sistema remoto desde detrás de un cortafuegos ■ Reinicio de una transferencia fallida desde el principio de la transferencia o desde un punto concreto ■ Ajuste del tamaño de la ventana TCP para mejorar el rendimiento de las transferencias de archivos ■ Detección del sistema remoto, y en caso de tratarse de otro sistema UNIX, ajustar el modo de transferencia predeterminado para un mejor rendimiento <p>Para obtener más información sobre el comando <code>ftp</code>, consulte la página de comando <code>man ftp(1)</code>.</p> | Solaris 9 |
| <p>Mejoras en Trivial File Transfer Protocols (TFTP)</p> <p>El cliente y el servidor TFTP de Solaris se han mejorado para que admitan extensiones de opciones de TFTP, negociaciones sobre el tamaño de bloque, intervalo de tiempo de espera excedido y tamaño de transferencia.</p> <p>Para obtener más información, consulte las páginas de comando <code>man tftp(1)</code> y <code>in.tftpd(1M)</code>. Consulte también las RFC 2347, 2348 y 2349.</p> | Solaris 9 |
| <p>Soporte para IPv6 sobre ATM</p> <p>En Solaris 9 se ha presentado el soporte para usar IPv6 sobre redes ATM (Asynchronous Transfer Mode) como se especifica en la RFC 2492.</p> <p>Para obtener más información, consulte <i>System Administration Guide: IP Services</i>.</p> | Solaris 9 |
| <p>Captura de paquetes <code>snoop</code> mejorada</p> <p>La herramienta de captura y visualización de paquetes <code>snoop</code> se ha mejorado para que descodifique y filtre paquetes AppleTalk y SCTP.</p> <p>Consulte la página de comando <code>man snoop(1M)</code> para obtener más información sobre este comando.</p> | Solaris 9 |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|---|---|
| <p>Solaris PPP 4.0</p> <p>PPP 4.0 de Solaris permite que un sistema se comunique con otro sistema remoto mediante líneas telefónicas y sistemas de comunicaciones alquilados. Esta implementación del protocolo punto a punto (PPP) se basa en el extendido PPP de la Australian National University (ANU) y es absolutamente nuevo para el sistema operativo Solaris. PPP 4.0 se configura fácilmente mediante un conjunto de archivos. PPP 4.0 admite comunicaciones síncronas y asíncronas y ofrece el Protocolo de autenticación de contraseñas (PAP) y el Protocolo de autenticación por reconocimiento de demanda (CHAP). Debido a que PPP 4.0 de Solaris es absolutamente configurable, los clientes pueden personalizar el PPP para que se adapte a sus necesidades de comunicaciones remotas. También se incluye la secuencia de conversión <code>asppp2pppd</code> para migrar desde el PPP de Solaris anterior (<code>asppp</code>) a Solaris PPP 4.0.</p> <p>PPP 4.0 incluye la función PPPoE, lo que permite usar la introducción en túneles con PPP. La admisión de PPPoE se introdujo con la versión Solaris 8 10/01.</p> <p>Para obtener más información, consulte el módulo PPP en <i>System Administration Guide: Resource Management and Network Services</i> y la página de comando <code>man pppd(1M)</code>.</p> <p>Para obtener información sobre términos de licencia, consulte el material de las siguientes direcciones:</p> <pre data-bbox="228 892 779 1018">/var/sadm/pkg/SUNWpppd/install/copyright /var/sadm/pkg/SUNWpppdu/install/copyright /var/sadm/pkg/SUNWpppg/install/copyright</pre> | <p>Solaris 8 7/01</p> <p>Actualizado en Solaris 8 10/01 y Solaris 9</p> |
| <p>Sun Internet FTP Server</p> <p>Sun Internet FTP Server™, de ahora en adelante denominado Servidor FTP, es totalmente compatible con el software FTP de Solaris 8, y ofrece nuevas capacidades y mejoras en el rendimiento a los usuarios de este sistema operativo.</p> <p>El servidor FTP de Solaris 9 se basa en WU-ftpd. Desarrollado originalmente por la Universidad de Washington, WU-ftpd se usa para la distribución masiva de datos en Internet y es el estándar preferido para sedes FTP de gran tamaño.</p> | <p>Solaris 9</p> |
| <p>Extensiones de la biblioteca de RPC de Sun</p> <p>El proyecto de extensiones de biblioteca de RPC amplía la biblioteca de RPC ONC+™ de Sun con un protocolo asíncrono. Se han agregado interfaces de programación a las llamadas a procedimiento remoto independiente del transporte, para proporcionar un envío de mensajes asíncrono unidireccional y E/S sin bloqueo.</p> <p>Para obtener más información sobre el desarrollo de ONC+, consulte <i>ONC+ Developer's Guide</i>.</p> | <p>Solaris 9</p> |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|---|---|
| <p>Mejoras en sendmail</p> <p>Las siguientes funciones nuevas están disponibles en sendmail versión 8.12, que se incluye en el sistema operativo Solaris 9:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Un nuevo archivo de configuración, <code>submit.cf</code> ■ Nuevas opciones de línea de comandos ■ Nuevas opciones de archivo de configuración revisadas ■ Nuevas macros definidas ■ Nuevas macros que se usan para crear el archivo de configuración ■ Nuevas macros de configuración m4 revisadas ■ Nuevos indicadores de compilación ■ Nuevos indicadores de agente de entrega ■ Nuevas funciones de cola ■ Nuevos usos de LDAP ■ Un método para identificar direcciones de IPv6 en la configuración ■ Cambios en <code>mail.local</code> ■ Cambios en <code>mailstats</code> ■ Cambios en <code>makemap</code> ■ Una nueva utilidad de mantenimiento, <code>editmap(1M)</code> <p>Los siguientes detalles pueden ser de especial importancia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Por RFC 2476, sendmail espera los envíos al puerto 587, una función que se agregó a la versión 8.10, aunque no se resaltó. ■ Dado que la opción <code>AutoRebuildAliases</code> ya no está disponible, será necesario ejecutar manualmente <code>newaliases</code> para que se apliquen los cambios en <code>/etc/mail/aliases</code>. Asimismo, dado que sendmail ya no es <code>setuid root</code>, sólo <code>root</code> puede ejecutar <code>newaliases</code>. <p>Para obtener más información, consulte “Mail Services Topics” in <i>System Administration Guide: Resource Management and Network Services</i>. Las series de capítulos sobre servicios de correo proporcionan información general, algunos procedimientos de configuración y modificación del servicio de correo y para la resolución de problemas, información sobre los antecedentes y detalles sobre todas las funciones nuevas.</p> <p>Nota – La versión 8.10 de sendmail estuvo primero disponible en el sistema operativo Solaris 8 4/01. La versión 8.12 de sendmail está disponible en el sistema operativo Solaris 9.</p> | <p>Solaris 8 4/01</p> <p>Actualizado en Solaris 9</p> |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|--|--|
| <p>Acelerador y antememoria de red (NCA) de Solaris</p> <p>El Acelerador y antememoria de red (NCA) de Solaris se ha mejorado con la adición de una interfaz de zócalos, con la que cualquier servidor de Web puede comunicarse con NCA con modificaciones mínimas. Los servidores de Web, como Apache, iPlanet Web Server y Zeus, pueden aprovechar el rendimiento de NCA con las funciones de la biblioteca de zócalo estándar. Asimismo, NCA admite un envío de archivos en vector, lo cual admite AF_NCA. Finalmente, el comando <code>ncab2c1f</code> se ha ampliado con nuevas opciones para admitir la posibilidad de omitir registros antes de una fecha seleccionada y procesar un número concreto de registros al convertir archivos de registros.</p> <p>Para obtener más información sobre NCA, consulte “Managing Web Cache Servers” in <i>System Administration Guide: Resource Management and Network Services</i>.</p> | <p>Solaris 8 7/01</p> <p>Actualizado en Solaris 9</p> |
| <p>Ruta múltiple de red IP</p> <p>La ruta múltiple de red IP permite al sistema recuperarse de los errores de un solo punto mediante adaptadores de red y el aumento del rendimiento de tráfico. A partir de la versión Solaris 8 10/00, si se produce algún fallo en el adaptador de red, si tiene un adaptador alternativo conectado al mismo enlace IP, el sistema conmuta todos los accesos de red automáticamente, desde el adaptador que ha fallado al alternativo. Este proceso asegura el acceso ininterrumpido a la red. Además, cuando tenga varios adaptadores de red conectados al mismo vínculo IP, conseguirá un mayor rendimiento del tráfico al distribuirlo a través de varios adaptadores de red.</p> <p>A partir de la versión Solaris 8 4/01, la reconfiguración dinámica (DR) usa las rutas múltiples de red IP para poner fuera de servicio un dispositivo de red concreto, sin que afecte a los usuarios de IP existentes.</p> <p>La versión Solaris 8 7/01 introdujo una nueva función Rearranque seguro de IPMP. Cuando se elimina un NIC no satisfactorio del sistema mediante una reconfiguración dinámica y se efectúa un rearranque antes de la reinserción de un NIC operativo, el sistema sondea, sin éxito, una interfaz para el NIC que se ha omitido. En lugar de perder la dirección IP, la función Rearranque seguro de IPMP transfiere la dirección IP a otro NIC del grupo de la interfaz de IPMP.</p> <p>Para obtener más información, consulte “IP Network Multipathing Topics” in <i>System Administration Guide: IP Services</i>.</p> | <p>Solaris 8 10/00</p> <p>Actualizado en Solaris 8 4/01 y 7/01</p> |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|--|---|
| <p>Admisión de notificación de conexión y desconexión de DLPI de rutas múltiples de red IP</p> <p>Las notificaciones de desconexión permiten que el daemon de rutas múltiples de IP detecte los fallos de enlaces físicos más rápidamente. Cuando se inicia una conexión de red, el daemon de rutas múltiples de IP intenta habilitar notificaciones de conexión activa y desconexión desde el controlador de la conexión de red. Si el controlador admite esta función, se genera una notificación de desconexión cuando la interfaz detecta la pérdida de la conexión física a la red. Cuando se restaura el enlace físico, se genera una notificación de conexión activa. El indicador RUNNING se desactiva cuando se recibe una notificación de desconexión y se activa cuando se recibe una notificación de conexión. El daemon de ruta múltiple de IP usa el indicador RUNNING para supervisar el estado del enlace físico.</p> <p>Para obtener más información, consulte los capítulos sobre rutas múltiples de redes IP en <i>System Administration Guide: IP Services</i>.</p> | Solaris 9 |
| <p>Protocolo de Internet móvil</p> <p>Protocolo de Internet móvil (IP móvil) permite transferir información de y a ordenadores móviles, como ordenadores portátiles y comunicaciones inalámbricas. A partir de la versión Solaris 8 6/00, el ordenador móvil puede modificar su ubicación a una red externa y seguir disponiendo de acceso y comunicarse con la red original del ordenador móvil. La implementación Solaris del IP móvil sólo es compatible con IPv4.</p> <p>A partir de la versión Solaris 8 4/01, IP móvil permite a los administradores del sistema configurar túneles inversos. Al configurar un túnel inverso desde la dirección de origen del nodo móvil al agente principal, asegura una dirección de origen topológicamente correcta para los paquetes de datos IP. Al utilizar túneles inversos, los administradores del sistema pueden asignar también direcciones privadas a nodos móviles.</p> <p>Para obtener más información sobre el Protocolo de Internet móvil, consulte "Mobile IP Topics" in <i>System Administration Guide: IP Services</i>.</p> | Solaris 8 6/00 Actualizado en Solaris 8 4/01 |
| <p>Anuncios de agentes de Protocolo de Internet móvil (IP móvil) en conexiones dinámicas</p> <p>Las interfaces creadas dinámicamente son interfaces que se configuran después de que se inicia el daemon mipagent. Ahora puede configurar la implementación de agente externo para enviar anuncios a través de conexiones creadas dinámicamente. También se pueden habilitar o inhabilitar algunos anuncios no solicitados en las interfaces de anuncios.</p> <p>Para obtener más información sobre el Protocolo de Internet móvil, consulte "Mobile IP Topics" in <i>System Administration Guide: IP Services</i>.</p> | Solaris 9 |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|--|---|
| <p>Dominio Berkeley de nombres de Internet</p> <p>En la versión de Solaris 9 se integra una versión actualizada del dominio Berkeley de nombres de Internet (BIND). La versión actualizada es BIND versión 8.2.4.</p> <p>La función BIND incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Opciones de configuración <code>In.named</code>: consulte las páginas de comando <code>man named.conf(4)</code> y <code>named-bootconf(1M)</code>. ■ Ampliaciones de la interfaz de resolución (3RESOLV) de uso seguro en las aplicaciones multiproceso. ■ La adición del comando <code>ndc(1M)</code>, que se utiliza para iniciar o detener la reconfiguración de <code>in.named</code>, y el comando <code>dnskeygen(1M)</code>, que se utiliza para crear las claves TSIG y DNSSEC. Consulte la página de comando <code>man dig(1M)</code> para obtener instrucciones sobre cómo recopilar información desde los servidores de DNS. <p>Para obtener más información, consulte <i>System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)</i>.</p> | <p>Solaris 8 4/01</p> <p>Actualizado en Solaris 9</p> |
| <p>Software gratuito para conexión en red</p> <p>Consulte “Software gratuito” en la página 80 para obtener información sobre GNU <code>wget</code> 1.6, <code>Ncftp Client</code> 3.0.3 y <code>Samba</code> 2.2.2 en la versión Solaris 9.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>Ncftp Client</code> 3.0.3 usa el Protocolo de transferencia de archivos (FTP) y es una alternativa al programa UNIX[®] <code>ftp</code>. ■ GNU <code>wget</code> 1.6 recupera archivos de la Web con HTTP y FTP. ■ <code>Samba</code> 2.2.2 es un cliente y servidor SMB y CIFS libre para UNIX y otros sistemas operativos. | <p>Solaris 9</p> |

Herramientas de administración del sistema

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|---|---------------------|
| <p>Solaris Volume Manager</p> <p>Solaris Volume Manager proporciona herramientas de gestión de almacenamiento que permiten crear y gestionar volúmenes RAID 0, RAID 1 y RAID 5, así como particiones dinámicas y dispositivos transaccionales (de registro). Solaris Volume Manager proporciona todas las capacidades de Solstice DiskSuite™ y agrega las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Particiones dinámicas: permite la existencia de diversas particiones en una sola unidad, acabando así con la barrera de 8 segmentos■ Admisión de identificación de dispositivos: conserva la configuración de Solaris Volume Manager aunque se muevan o reorganicen los discos■ Supervisión activa de discos: detecta los fallos silenciosos■ Interfaz basada en Solaris Management Console: permite gestionar los dispositivos de almacenamiento mejorado con la misma interfaz de gestión que se usa para otras tareas de gestión en Solaris■ Interfaz de programación de aplicaciones (API) de Solaris Volume Manager WBEM: habilita la gestión basada en estándares de Solaris Volume Manager desde cualquier herramienta compatible <p>La versión Solaris 9 admite sin dificultades la modernización de sistemas existentes que ejecuten Solaris DiskSuite (SDS) a Solaris Volume Manager sin afectar o modificar la configuración. Las modernizaciones de sistemas de archivos raíz duplicados se admiten plena y automáticamente.</p> <p>Para obtener más información, consulte <i>Solaris Volume Manager Administration Guide</i>.</p> | Solaris 9 |
| <p>Formato <code>diff</code> unificado</p> <p>Los comandos <code>diff</code> y <code>scs-scscdiff</code> se han actualizado para que incluyan soporte para el formato unificado <code>diff</code> de estilo GNU, en el que las líneas de contexto sólo se imprimen una vez en el listado de diferencias.</p> <p>Para obtener información sobre estos comandos, consulte las páginas de comando <code>man diff(1)</code> y <code>scs-scscdiff(1)</code>.</p> | Solaris 9 |
| <p>Utilidad genérica de rotación de registros cronológicos</p> <p>En Solaris 9 hay disponible una utilidad genérica de rotación de registros cronológicos que los administradores del sistema puede utilizar para mantener y alternar archivos de registro cronológico del sistema y de aplicaciones. Para obtener más información, consulte las páginas de comando <code>man logadm(1M)</code> y <code>logadm.conf(4)</code>.</p> | Solaris 9 |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|---|---------------------------------|
| Solaris Management Console | Solaris 8 1/01 |
| <p>Solaris Management Console 2.1 es una "aplicación paraguas" basada en GUI, que sirve como punto de partida para varias herramientas de gestión. Ésta se entrega con un cuadro de herramientas predeterminado que contiene las herramientas siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Información del sistema: muestra datos de sólo lectura sobre el sistema, el hardware y el software. ■ Visualizador de registros: ver mensajes de la línea de comandos y la aplicación y gestionar archivos de registro. ■ Procesos: procesos de visualización, suspensión, reanudación y eliminación. ■ Rendimiento: realizar un seguimiento del uso y el consumo de los recursos del sistema. ■ Usuarios: configurar y mantener cuentas de usuarios, plantillas de usuarios, grupos, listas de correos, funciones administrativas y derechos. Otorgar o denegar derechos a usuarios y a funciones administrativas para controlar las aplicaciones concretas con las que cada uno puede trabajar y qué tareas puede realizar. ■ Proyectos: restringir la asignación de recursos, por procesos y tareas que se ejecutan en el proyecto actual. ■ Computadores y redes: visualizar y gestionar computadores, redes y subredes. ■ Modificaciones: gestionar las modificaciones de sistemas con el entorno operativo Solaris. ■ Trabajos programados: programa, inicio y gestión de trabajos. ■ Montajes y recursos compartidos: ver y gestionar los montajes, los recursos compartidos y la información de uso. ■ Discos: crear y ver las particiones de disco. ■ Almacenamiento mejorado: crear y gestionar RAID 0 (concatenación y reparto en bandas), RAID 1 (duplicado), RAID 5, particiones dinámicas y volúmenes transaccionales. Ensamblar configuraciones de almacenamiento flexibles resistentes a la pérdida de datos o a tiempos de inactividad. ■ Puertos serie: configurar y gestionar puertos serie existentes. <p>Puede agregar o eliminar herramientas del cuadro de herramientas predeterminado o crear un nuevo cuadro de herramientas para gestionar un conjunto de herramientas diferente con el Editor del cuadro de herramientas de la consola.</p> <p>Los clientes sin disco también puede gestionarse aunque sólo mediante una CLI.</p> <p>Para obtener más información, consulte "Solaris Management Console (Overview)" in <i>System Administration Guide: Basic Administration</i>.</p> | <p>Actualizado en Solaris 9</p> |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|--|---------------------|
| <p>Patch Manager</p> <p>Este gestor se encarga de administrar las modificaciones del sistema operativo Solaris 9 y versiones compatibles. Puede visualizar las modificaciones instaladas y sus propiedades, agregar modificaciones a uno o varios sistemas de forma simultánea, eliminar modificaciones, analizar los requisitos de modificaciones de un sistema y descargar modificaciones del servicio en línea SunSolve Online.</p> <p>El nuevo comando <code>smpatch(1M)</code> instala modificaciones en una o varias máquinas, analiza los requisitos de las modificaciones y descarga las modificaciones necesarias.</p> <p>Consulte la página de comando <code>man smpatch(1M)</code> para obtener más información.</p> | Solaris 9 |
| <p>Solaris WBEM Services 2.5</p> <p>Solaris WBEM Services 2.5 es la implementación de Sun Microsystems de Web-Based Enterprise Management (WBEM). WBEM es un conjunto de tecnologías relacionadas con Internet y de gestión que pretenden unificar la administración de entornos de computación de empresas. En la versión Solaris 9 se ha actualizado Solaris WBEM Services. En “Herramientas de gestión de empresa Web-Based Enterprise Management” en la página 55 se ofrece información adicional.</p> | Solaris 9 |
| <p>WBEM CIM Object Manager ahora recibe desde el puerto 5988 de HTTP</p> <p>El CIM Object Manager está preparado para recibir conexiones de llamada a método remoto (RMI) en el puerto 5987 de RMI y conexiones XML/HTTP en el puerto 5988 de HTTP. En la versión del software Solaris 8 y actualizaciones de la versión Solaris 9, el CIM Object Manager estaba preparado para las conexiones XML/HTTP en el puerto 80 de HTTP predeterminado</p> <p>Para obtener más información, consulte <i>Solaris WBEM Services Administration Guide</i>.</p> | Solaris 9 |
| <p>Adaptador de SNMP para WBEM</p> <p>El adaptador de SNMP para WBEM está diseñado para los administradores del sistema y permite que las aplicaciones de gestión de Simple Network Management Protocol (SNMP) accedan a información de gestión del sistema suministrada por Solaris WBEM Services.</p> <p>Usado con Solstice™ Enterprise Agent (SEA) Master Agent, el adaptador de SNMP para WBEM asigna solicitudes de SNMP a instancias o propiedades equivalentes de WBEM Common Information Model (CIM).</p> <p>El adaptador de SNMP para WBEM reasigna también la respuesta del CIM Object Manager en una respuesta SNMP, que se devuelve a la aplicación de gestión.</p> <p>Un archivo de asignación contiene el identificador de objetos (OID) correspondiente, nombre de clase, nombre de propiedad, y el tipo de notación de sintaxis abstracta uno (ASN.1) de cada objeto.</p> <p><i>Solaris WBEM Services Administration Guide</i> contiene información sobre el adaptador de SNMP para WBEM.</p> | Solaris 9 |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|---|---------------------|
| <p>Registro del producto Solaris 3.0</p> <p>Este registro incluye estas nuevas funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ La capacidad de desinstalar paquetes del sistema individuales. ■ Todos los productos de sistema Solaris que ha instalado en su versión localizada aparecen en la carpeta de localizaciones de software del sistema. ■ El registro es compatible con otros asistentes de instalación. <p>Para obtener más información, consulte <i>System Administration Guide: Basic Administration</i>.</p> | Solaris 8 1/01 |
| <p>Modificar grupos de software en el programa Solaris Web Start</p> <p>El método de instalación Solaris Web Start se ha actualizado para permitir modificar el grupo de software Solaris seleccionado, añadiendo o eliminando paquetes de software.</p> <p>Para obtener más información, consulte <i>System Administration Guide: Basic Administration</i>.</p> | Solaris 8 1/01 |
| <p>Herramientas de software gratuito de administración del sistema</p> <p>Para obtener información sobre GNU <code>grep</code> 2.4.2 y GNU <code>tar</code> 1.13 consulte “Software gratuito” en la página 80. GNU <code>grep</code> 2.4.2 es un concordador de modelos. GNU <code>tar</code> 1.13 es un contenedor.</p> | Solaris 9 |

Mejoras en el sistema de archivos

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|--|---------------------|
| Atributos de archivo ampliados <p>Los sistemas de archivos UFS, NFS y TMPFS se han mejorado para incluir atributos de archivo ampliados, lo que permite a los desarrolladores de aplicaciones asociar atributos concretos a un archivo. Por ejemplo, un desarrollador de una aplicación de gestión de archivos para un sistema de ventanas puede decidir asociar un icono a un archivo.</p> <p>Los atributos ampliados se representan lógicamente como archivos con un directorio oculto asociado al archivo de destino.</p> <p>Se puede usar la API de atributos de archivo ampliados y un conjunto de comandos de shell para agregar y manipular atributos de sistemas de archivos. Consulte las páginas de comando <code>man fsattr(5)</code>, <code>openat(2)</code> y <code>runat(1)</code> para obtener más información.</p> <p>Se han modificado muchos comandos de sistema de archivos Solaris para admitir los atributos de sistema de archivos, dotándolos de una opción de reconocimiento de atributos que se puede usar para consultar, copiar o buscar atributos de archivos. Para obtener más información, consulte el comando de sistema de archivos concreto en las páginas de comando <code>man</code>.</p> <p>Consulte también <i>System Administration Guide: Basic Administration</i> para obtener más información.</p> | Solaris 9 |
| Concurrencia E/S directa de UFS mejorada <p>El rendimiento de la E/S directa, que usan las aplicaciones de bases de datos para acceder a datos de sistemas de archivos sin memoria intermedia, se ha mejorado para permitir un acceso de escritura y de lectura simultáneo a los archivos UFS normales. Anteriormente, una operación de actualización de los datos de un archivo bloqueaba todos los accesos de lectura o escritura hasta que finalizara la operación de actualización.</p> <p>Consulte <i>System Administration Guide: Basic Administration</i> y la página de comando <code>man mount_ufs(1M)</code> para obtener más información.</p> | Solaris 8 1/01 |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|--|---------------------|
| <p>Mejoras de DNLC</p> <p>La antememoria de búsqueda de nombres de directorio (Directory Name Look-up Cache, DNLC) se ha mejorado para proporcionar un rendimiento mayor al acceder a archivos en directorios grandes de 1000 o más archivos.</p> <p>DNLC es un sistema genérico para sistemas de archivos que guarda en antememoria los nombres de directorios usados recientemente y sus vnodes asociados. Entradas de directorio UFS guardadas linealmente en disco. Esto significa que para localizar una entrada hay que buscar el nombre en cada entrada. Para agregar una entrada nueva hay que explorar el directorio completo para garantizar que el nombre no existe. Para resolver este problema de rendimiento, la DNLC guarda en antememoria directorios enteros.</p> <p>Otra característica de esta versión es que la DNLC guarda en antememoria objetos de archivos que se han buscado aunque no existan. Esta función se conoce como colocación negativa en antememoria, y resulta práctica porque hay algunas aplicaciones que comprueban continuamente si existe un archivo.</p> <p>Hay nuevos parámetros ajustables asociados a las mejoras de DNLC. Estos parámetros se fijan de forma óptima y no deberían modificarse de forma casual.</p> <p>Consulte <i>Solaris Tunable Parameters Reference Manual</i> para más información.</p> | Solaris 8 6/00 |
| <p>Capturas UFS (<code>fssnap</code>)</p> <p>Puede usar el comando <code>fssnap</code> para crear una captura de un sistema de archivos. Una captura es una imagen temporal de un sistema de archivos que se usa en operaciones de copia de seguridad.</p> <p>Cuando se ejecuta el comando <code>fssnap</code>, se crea un dispositivo virtual y un archivo de memoria gráfica. Se puede realizar una copia de seguridad del dispositivo virtual, que parece un dispositivo real y funciona como tal, con cualquiera de los comandos de copia de seguridad de Solaris existentes. El archivo de memoria gráfica es un archivo de mapa de bits que contiene copias de datos previos a la captura que se han modificado desde que se tomó esta última.</p> <p>Consulte <i>System Administration Guide: Basic Administration</i> y la página de comando <code>man fssnap(1M)</code> para obtener más información.</p> | Solaris 8 1/01 |
| <p>Comando <code>mkfs</code> actualizado</p> <p>El comando <code>mkfs</code> se ha actualizado para mejorar el rendimiento al crear sistemas de archivos. El rendimiento mejorado de <code>mkfs</code> es a menudo 10 veces más rápido que en las versiones anteriores de Solaris. Las mejoras en el rendimiento se ven en los sistemas cuando se crean ambos sistemas de archivos, pequeños y grandes. No obstante, las mayores mejoras del rendimiento de <code>mkfs</code> se dan en sistemas con discos de alta capacidad o de alta velocidad.</p> | Solaris 8 1/01 |

Instalación

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|--|--------------------------|
| Modernización automática Solaris 2.0 | Solaris 8 7/01 |
| <p>Modernización automática de Solaris ofrece un método de modernización que reduce drásticamente el uso habitual de servicios que se encuentra asociado con una modernización del sistema operativo. Puede duplicar el entorno de arranque que se encuentra en ejecución en la actualidad y, a continuación, modernizar el duplicado mientras el entorno de arranque original sigue en ejecución. Cuando se reanuda el sistema, el entorno de arranque duplicado se activa y se convierte en el entorno activo. Si se produce un fallo, puede volver rápidamente al entorno de arranque original con un simple reanudo, eliminando con ello el tiempo de inactividad del entorno de producción asociado a los procesos de evaluación y prueba normales.</p> <p>Además de modernizar un entorno de arranque, puede instalar un archivo contenedor Web Start Flash en un entorno de arranque inactivo. Cuando reanuda el sistema, la configuración que instaló en un entorno de arranque inactivo está activa.</p> <p>La versión Solaris 9 incluye varias mejoras de la Modernización automática que sólo se aplican a la interfaz de línea de comandos. Las mejoras se refieren a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Informes de progreso■ Cambios en los comandos <code>lumount</code> y <code>luumount</code>■ Planificación de prioridades■ Asignación de los nombres de los entornos de arranque <p>Para obtener información sobre estas mejoras de línea de comandos, consulte “Funciones de línea de comandos de la Modernización automática” en la página 75. Para obtener más información sobre la Modernización automática de Solaris, consulte “Modernización automática de Solaris (temas)” in <i>Solaris 9: Guía de instalación</i>.</p> | Actualizado en Solaris 9 |
| Función de instalación Web Start Flash | Solaris 8 4/01 |
| <p>La función de instalación Web Start Flash permite crear una instalación con una sola referencia del sistema operativo Solaris en un equipo para después duplicar esa instalación en varios equipos.</p> <p>Para obtener más información, consulte “Función de instalación de Web Start Flash (temas)” in <i>Solaris 9: Guía de instalación</i>.</p> | |
| Recuperación de contenedores de Web Start Flash con FTP | Solaris 9 |
| <p>El programa Web Start Flash se ha actualizado para permitir recuperar un contenedor de Web Start Flash con FTP. Cuando se instala un contenedor, se puede especificar la ubicación de un contenedor en un servidor FTP.</p> <p>Para obtener más detalles sobre cómo recuperar un contenedor desde un servidor FTP, consulte <i>Solaris 9: Guía de instalación</i>.</p> | |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|---|---------------------|
| <p>Instalación mínima</p> <p>Los archivos de diversas funciones del grupo de software de núcleo central o metaclúster, se trasladan a paquetes individuales, organizados con una mejor lógica. Es posible excluir estos paquetes del sistema operativo Solaris al instalar el software Solaris. También se pueden eliminar estos paquetes con <code>pkgrm(1M)</code> después de la instalación.</p> <p>Los archivos de las siguientes funciones se trasladan a paquetes nuevos o existentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Sistema de archivos de antememoria ■ NFS ■ Seguridad Kerberos ■ Sistema de archivos distribuido ■ Relacionados con NIS ■ Daemons de encaminamiento de red ■ Comandos <code>r*</code> de red remota ■ Servidor <code>telnet</code> ■ Servidor <code>tftp</code> ■ Servidor de nombres de dominio ■ Servidor de nombres DARPA ■ Servicios de llamada a procedimiento remoto ■ Servidor de instalación o arranque ■ <code>setuid</code> y <code>setgid</code> | Solaris 9 |
| <p>Nombres de paquetes más largos</p> <p>La utilidad <code>pkgmk</code> se puede usar para crear paquetes con nombres de hasta 32 caracteres de largo. Consulte las páginas de comando <code>man pkgmk(1)</code> y <code>pkgadd(1M)</code>.</p> | Solaris 9 |
| <p>Instalación desde el DVD de Solaris</p> <p>Ahora se puede instalar el sistema operativo Solaris y el software adicional desde el DVD de Solaris. El DVD le permite realizar una instalación Web Start de Solaris™ o una instalación JumpStart™ personalizada. El DVD de Solaris incluye el software Solaris, el software ExtraValue y la documentación de Solaris.</p> <p>Para obtener instrucciones detalladas, consulte <i>Solaris 9: Guía de instalación</i>.</p> | Solaris 8 2/02 |
| <p>El programa Solaris Web Start usa el archivo <code>sysidcfg</code></p> <p>El método de instalación de Solaris Web Start se ha modificado para que use el archivo <code>sysidcfg</code> para configurar información del sistema durante una instalación o modernización. Si crea un archivo <code>sysidcfg</code> con información de configuración del sistema, el programa Solaris Web Start no le pedirá que introduzca la información del sistema durante la instalación.</p> <p>Para obtener instrucciones detalladas, consulte <i>Solaris 9: Guía de instalación</i>.</p> | Solaris 8 2/02 |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|--|---------------------|
| <p>Mejoras del programa Solaris Web Start</p> <p>El método de instalación de Solaris Web Start se ha actualizado para permitir realizar las siguientes funciones durante una instalación o modernización de Solaris:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Seleccione rearrancar automáticamente el sistema después de la instalación ■ Seleccione expulsar automáticamente el CD o DVD después de la instalación. ■ Seleccione conservar los sistemas de archivos. <p>Para obtener instrucciones detalladas, consulte <i>Solaris 9: Guía de instalación</i>.</p> | Solaris 8 2/02 |
| <p>Adiciones a las selecciones de zona horaria</p> <p>El número de zonas horarias disponibles en el sistema operativo Solaris 9 ha aumentado de forma drástica. Cuando instale el sistema operativo Solaris puede seleccionar las zonas horarias por región geográfica. Las selecciones de zona horaria en las listas de continentes y países se han ampliado.</p> <p>Para obtener instrucciones detalladas, consulte <i>Solaris 9: Guía de instalación</i>.</p> | Solaris 9 |
| <p>Solaris Web Start Wizards SDK 3.0.1</p> <p>Solaris Web Start Wizards™ SDK simplifica la instalación, configuración y administración de aplicaciones Java™ nativas de Solaris y aplicaciones que no son Java. Con el software Solaris Web Start Wizards, los desarrolladores pueden empaquetar juntas las versiones para Solaris y para Microsoft Windows de sus aplicaciones. El asistente de instalación gestiona las peculiaridades de cada plataforma.</p> <p>Web Start Wizards SDK 3.0.1 se incluye ahora con la versión Solaris 9 y se puede instalar con el programa de instalación Solaris Web Start.</p> | Solaris 9 |
| <p>Nuevas opciones de arranque para una instalación JumpStart personalizada</p> <p>Se han agregado nuevas opciones para usarlas con el comando <code>boot</code> al realizar una instalación JumpStart personalizada.</p> <p>Con el comando <code>boot</code> se puede especificar la ubicación de los archivos de configuración que hay que usar para realizar la instalación. Puede especificar una ruta a un servidor de HTTP, un servidor de NFS o un archivo que esté disponible en un dispositivo local. Si desconoce la ruta a los archivos, puede indicar al programa de instalación que le solicite la ruta después de haber arrancado la máquina y de haberse conectado a la red.</p> <p>La opción <code>nowin</code> permite especificar que el programa JumpStart personalizado no inicie el programa X. No es necesario usar el programa X para efectuar una instalación JumpStart personalizada, por lo que se puede reducir el tiempo de instalación con la opción <code>nowin</code>.</p> <p>Para obtener instrucciones detalladas sobre la utilización de estas opciones, consulte "Instalación JumpStart personalizada (temas)" in <i>Solaris 9: Guía de instalación</i>.</p> | Solaris 8 7/01 |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|--|---------------------|
| <p>Modernización de duplicados</p> <p>La versión Solaris 9 admite modernizaciones de sistema operativo de los duplicados raíz y metadispositivos creados con Solaris Volume Manager (antiguo Solstice DiskSuite). Si está modernizando un sistema que tiene un metadispositivo creado por Solaris Volume Manager, no tendrá que editar el <code>vfstab</code> del sistema. En lo que se refiere a los duplicados raíz, el duplicado se detecta y el sistema operativo de éste se moderniza como si se tratara de una modernización normal, sin metadispositivos.</p> | Solaris 9 |
| <p>Encaminamiento predeterminado con utilidades de identificación del sistema</p> <p>Las utilidades de identificación del sistema intentan determinar automáticamente el enrutador predeterminado durante la instalación.</p> <p>Para obtener información sobre la instalación, consulte <i>Solaris 9: Guía de instalación</i>.</p> | Solaris 8 4/01 |
| <p>Configuración con utilidades de identificación del sistema</p> <p>Durante la identificación del sistema, las utilidades pueden configurar sistemas para ser clientes LDAP. Las versiones anteriores de Solaris permitían configurar una máquina sólo como cliente NIS, NIS+ o DNS.</p> <p>Para obtener información sobre la instalación, consulte <i>Solaris 9: Guía de instalación</i>.</p> | Solaris 8 1/01 |
| <p>Analizador de modificaciones</p> <p>El analizador de modificaciones está disponible al usar el programa Solaris Web Start para modernizar a una versión de Solaris actualizada. El analizador de modificaciones realiza un análisis del sistema para determinar las modificaciones que se van a eliminar o deshacer (si las hubiera) al modernizar a una versión de actualización de Solaris. No es necesario que use el analizador de modificaciones al modernizar a la versión de Solaris 9.</p> <p>Para obtener más información sobre la instalación, consulte <i>Solaris 9: Guía de instalación</i>.</p> | Solaris 8 1/01 |

Mejoras en el rendimiento del sistema

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|---|---------------------|
| Admisión de múltiples tamaños de página <p>La admisión de múltiples tamaños de página (Multiple Page Size Support, MPSS) permite que un programa use cualquier tamaño de página que admita el hardware para acceder a secciones de memoria virtual. Antes, sólo se podían usar páginas de 8 Kb para pila o montón, o para memoria anónima asignada con el comando <code>mmap()</code>.</p> <p>Se puede usar MPSS para ejecutar aplicaciones tradicionales con valores de tamaño de páginas de memoria concretos, cuando sea posible aplicar este tipo de ajuste del rendimiento. El uso de tamaños de páginas mayores puede mejorar notablemente el rendimiento de programas que usan grandes cantidades de memoria de forma intensiva.</p> <p>Para obtener más información, consulte las páginas de comando <code>man pagesize(1)</code>, <code>mpss.so.1(1)</code> y <code>ppgsz(1)</code>.</p> | Solaris 9 |
| Biblioteca de subprocesos múltiples mejorada <p>Esta versión incluye una biblioteca de subprocesos múltiples mejorada y más rápida, que en anteriores versiones del software Solaris se ofrecía como <code>libthread</code> alternativa.</p> <p>Para obtener más información, consulte <i>Multithreaded Programming Guide</i> y la página de comando <code>man threads(3THR)</code>.</p> | Solaris 9 |
| Acelerador y antememoria de red (NCA) de Solaris <p>El Acelerador y antememoria de red (NCA) de Solaris se ha mejorado con la incorporación de una interfaz de zócalos para NCA mediante la cual cualquier servidor se puede comunicar con NCA con sólo unas mínimas modificaciones. Consulte “Conexión en red” en la página 18.</p> | Solaris 8 7/01 |
| Mejoras en el rendimiento para servidores <p>Se han realizado mejoras en el algoritmo que controla las páginas virtuales y físicas y el modo en el que se almacenan en antememoria. Estas mejoras aumentan el rendimiento del sistema en aproximadamente el 10 % para cargas de usuarios generales en servidores.</p> | Solaris 8 1/01 |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|---|---------------------|
| <p data-bbox="230 317 714 346">Memoria compartida íntima dinámica (DISM)</p> <p data-bbox="230 365 1128 478">La memoria compartida íntima dinámica (DISM) permite a una base de datos ampliar o reducir de forma dinámica el tamaño del segmento de los datos compartidos, elimina los problemas de una mala configuración y la vulnerabilidad de la seguridad de la denegación de servicio presente con la Memoria compartida íntima (ISM).</p> <p data-bbox="230 493 1104 684">La ISM es un segmento de memoria compartida que consiste en grandes páginas de memoria bloqueadas. El número de ISM de las páginas bloqueadas es constante (no se puede modificar). La ISM dinámica (DISM) es una memoria compartida que se puede paginar y en la que el número de páginas bloqueadas es variable (se puede modificar). Por lo tanto, la DISM admite la liberación o adición de más memoria física al sistema durante la reconfiguración dinámica. El tamaño de la DISM puede abarcar la memoria física disponible más el intercambio de disco.</p> <p data-bbox="230 699 711 728">Consulte la página de comando <code>man shmop(2)</code>.</p> | Solaris 8 1/01 |

Gestión de cliente y servidor

Descripción de características

Fecha de la versión

Protocolo de configuración de sistema dinámico (DHCP)

Solaris 8 7/01

El servicio de Protocolo de configuración de sistema dinámico (DHCP) permite a los sistemas principales recibir direcciones de IP e información relativa a la configuración de la red en el momento del arranque desde un servidor de red. Las distintas mejoras que se han incorporado en el servicio de DHCP de Solaris permiten a este servicio admitir un mayor número de clientes:

- El servidor de DHCP de Solaris usa actualmente subprocesos múltiples para servir simultáneamente a varios clientes.
- Un almacén de datos nuevo que almacena los datos en archivos binarios puede admitir un gran número de clientes con un acceso más rápido que con los archivos ASCII y los almacenes de datos NIS+.
- Se ha rediseñado el acceso a los archivos y a los almacenes de datos NIS+ para que admitan subprocesos múltiples de servidor.
- Se ha cambiado la arquitectura de acceso a los datos para que otros fabricantes puedan escribir módulos de código que permitan al servidor de DHCP usar cualquier servicio de datos para almacenar datos de DHCP.

El servidor de DHCP de Solaris admite además actualizaciones de DNS dinámicas. Puede permitir al servicio de DHCP actualizar el servicio de DNS con los nombres del sistema de los clientes de DHCP que soliciten un nombre de sistema específico.

En la actualidad, el cliente de DHCP de Solaris puede configurarse para solicitar un nombre de sistema específico.

Para obtener más información, consulte *System Administration Guide: IP Services*.

Gestión de clientes sin disco

Solaris 8 1/01

La gestión de clientes sin disco se puede realizar con la línea de comandos. Puede gestionar clientes sin disco, mostrar una lista de los servicios OS para clientes sin disco y gestionar las modificaciones de todos los clientes sin disco.

Para obtener información sobre la gestión de clientes sin disco, consulte "Managing Diskless Clients (Tasks)" in *System Administration Guide: Basic Administration*.

Mejoras en la seguridad

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|--|---------------------|
| <p>Protocolo de intercambio de claves de Internet (IKE)</p> <p>El Protocolo de intercambio de claves de Internet (Internet Key Exchange, IKE) automatiza la gestión de claves de IPsec. IKE sustituye la asignación y la renovación manual de claves en una red IPv4, lo que permite al administrador gestionar un gran número de redes seguras.</p> <p>Los administradores del sistema usan IPsec para configurar redes IPv4 seguras. El daemon <code>in.iked</code> proporciona derivación, autenticación y protección de autenticación de claves en el momento del arranque. El daemon se puede configurar. El administrador configura los parámetros en un archivo de configuración. Después de configurar los parámetros, no se requiere ninguna renovación de claves manual.</p> <p>Para obtener más información, consulte “Internet Key Exchange” in <i>System Administration Guide: IP Services</i>.</p> | Solaris 9 |
| <p>Shell seguro de Solaris</p> <p>El shell seguro permite a los usuarios acceder de forma segura a un sistema principal por una red insegura. Las transferencias de datos y las sesiones de red interactivas de usuarios están protegidas frente a espionaje, raptos de sesiones y ataques de intermediarios. El shell seguro de Solaris 9 admite las versiones de protocolo SSHv1 y SSHv2. Se ofrece una autenticación sólida, que usa una criptografía de clave pública. El sistema X Window y otros servicios de red se pueden introducir en túneles de forma segura a través de conexiones de shell seguro para obtener protección adicional.</p> <p>El servidor de shell seguro, <code>sshd</code>, admite la supervisión y filtrado de solicitudes entrantes de servicios de red. El servidor puede configurarse para registrar el nombre del sistema de las solicitudes entrantes y por tanto mejorar la seguridad de la red. <code>sshd</code> usa el mismo mecanismo que la utilidad <code>Tcp-wrappers 7.6</code> que se describe en “Software gratuito” en la página 80.</p> <p>Para obtener más información, consulte las páginas de comando <code>man sshd(1M)</code>, <code>hosts_access(4)</code> y <code>hosts_options(4)</code>.</p> | Solaris 9 |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|---|---------------------|
| <p data-bbox="149 315 1071 346">Centro de distribución de claves Kerberos (KDC) y herramientas de administración</p> <p data-bbox="149 357 1071 451">Los administradores del sistema pueden mejorar la seguridad del sistema con la autenticación, privacidad e integridad Kerberos V5. NFS es un ejemplo de aplicación protegida con Kerberos V5.</p> <p data-bbox="149 462 1071 493">En la lista siguiente se destacan las nuevas funciones de Kerberos V5.</p> <ul data-bbox="149 493 1071 1249" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="149 493 1071 556">■ Servidor Kerberos V5: el servidor incluye los componentes que se enumeran a continuación. <ul data-bbox="186 556 1071 798" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="186 556 1071 640">■ Sistema de administración principal (de usuario): incluye un servidor centralizado para la administración local y remota de políticas de seguridad y principales. El sistema incluye una herramienta de administración con CLI y GUI. <li data-bbox="186 640 1071 724">■ Centro de distribución de claves (KDC): usa la información de la base de datos principal que ha sido creada por el servidor de administración y emite cupones para los clientes <li data-bbox="186 724 1071 798">■ Sistema de replicación de base de datos principal: duplica la base de datos KDC en un servidor de copia de seguridad <li data-bbox="149 798 1071 882">■ Interoperatividad de cambio de contraseña MIT y Microsoft Windows 2000: las contraseñas Kerberos V5 se pueden cambiar de un cliente Solaris a un servidor Kerberos MIT y Windows 2000. <li data-bbox="149 882 1071 945">■ DES ajustado: las operaciones DES de núcleo Kerberos V5 se han optimizado para los sistemas Sun4u. <li data-bbox="149 945 1071 1071">■ Ahora el núcleo de Solaris admite comunicaciones cifradas Kerberos: en Solaris hay disponible un módulo de cifrado que admite comunicaciones cifradas Kerberos en el sistema operativo. Antes el módulo de cifrado sólo estaba disponible en el CD-ROM Solaris Encryption Kit o mediante una descarga en la web. <li data-bbox="149 1071 1071 1155">■ Cupones sin dirección: los administradores del sistema y los usuarios pueden especificar cupones sin dirección. Esta capacidad puede ser necesaria en entornos de red NAT o con varios directorios iniciales. <li data-bbox="149 1155 1071 1249">■ El módulo Kerberos V5 PAM admite la caducidad de contraseñas: el módulo <code>pam_krb5</code> admite la caducidad de contraseñas que se fija en el KDC para cada principal de usuario. <p data-bbox="149 1260 1071 1323">Para obtener más información, consulte “Administering the Kerberos Database” in <i>System Administration Guide: Security Services</i>.</p> | Solaris 9 |
| <p data-bbox="149 1333 1071 1365">Cliente LDAP seguro</p> <p data-bbox="149 1375 1071 1501">La versión Solaris 9 incluye nuevas funciones de seguridad basada en clientes LDAP. Una nueva biblioteca LDAP permite el uso de mecanismos de cifrado SSL (TLS) y CRAM-MD5. Estos mecanismos de cifrado permiten a los clientes usar métodos de cifrado en las conexiones entre clientes LDAP y el servidor LDAP.</p> <p data-bbox="149 1512 1071 1575">Para obtener más información sobre iPlanet Directory Server 5.1, el servidor de directorios LDAP, consulte “Conexión en red” en la página 18.</p> | Solaris 9 |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|---|---------------------|
| <p>Módulos de cifrado para IPsec y Kerberos</p> <p>En Solaris 9 se incluye cifrado con una clave de longitud máxima de 128 bits. Antes de Solaris 9 el módulo de cifrado sólo estaba disponible en el CD-ROM Solaris Encryption Kit o mediante una descarga en la web. Algunos de estos algoritmos están ahora en el sistema operativo Solaris 9. Estos algoritmos incluyen soporte de privacidad DES de 56 bits para Kerberos así como soporte DES de 56 bits y Triple DES de 3 claves para IPsec.</p> <p>Nota – Además, con Solaris 9 se incluye soporte para cifrado superior a 128 bits con IPsec en el CD-ROM Solaris Encryption Kit o mediante una descarga en la web. IPsec admite AES (Advanced Encryption Standard) de 128, 192 o 256 bits y Blowfish de 32 a 448 bits (en incrementos de 8 bits).</p> <p>Para obtener información sobre soporte IPsec, consulte “IPsec (Overview)” in <i>System Administration Guide: IP Services</i>. Para obtener información sobre soporte Kerberos, consulte “Introduction to SEAM” in <i>System Administration Guide: Security Services</i>.</p> | Solaris 9 |
| <p>Arquitectura de seguridad de IP para IPv6</p> <p>El marco de seguridad de IPsec se ha mejorado en Solaris 9 para permitir los datagramas IPv6 seguros entre sistemas. Al utilizar IPsec para IPv6 en Solaris 9 sólo se permite el uso de claves manuales.</p> <p>Nota – El marco de seguridad de IPsec para IPv4 se presentó en Solaris 8. El protocolo Internet Key Exchange (IKE) está disponible para IPv4.</p> <p>Para obtener más información, consulte “IPsec (Overview)” in <i>System Administration Guide: IP Services</i>.</p> | Solaris 9 |
| <p>Mejoras del Control de acceso basado en la posición (RBAC)</p> <p>Las bases de datos de control de acceso basado en la posición (RBAC) se pueden gestionar con la interfaz gráfica de Solaris Management Console. Los derechos se pueden asignar de forma predeterminada en el archivo <code>policy.conf</code>. Además, ahora los derechos pueden contener otros derechos. Para obtener más información sobre RBAC, consulte “Control de acceso basado en el rol” en la página 72.</p> <p>Para obtener más información, consulte “Role-Based Access Control (Overview)” in <i>System Administration Guide: Security Services</i>.</p> | Solaris 8 1/01 |
| <p>Opciones de seguridad de conexión Xserver</p> <p>Las nuevas opciones permiten a los administradores del sistema admitir sólo conexiones cifradas al servidor X de Solaris. Para obtener más información, consulte “Funciones de Xserver” en la página 42.</p> | Solaris 9 |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|--|---------------------|
| <p>Interfaz de programación de aplicaciones de servicios de seguridad (GSS-API)</p> <p>La Interfaz de programación de aplicaciones de servicios de seguridad genérica (GSS-API) es una estructura de seguridad que permite proteger los datos que transmiten las aplicaciones. El GSS-API proporciona autenticación, integridad y servicios de confidencialidad a las aplicaciones. La interfaz permite que estas aplicaciones sean completamente genéricas con respecto a la seguridad. Es decir, no tienen que comprobar la plataforma subyacente (como la plataforma Solaris) ni el mecanismo de seguridad (por ejemplo, Kerberos) que se usa. Esto significa que las aplicaciones que utilizan el GSS-API pueden tener una gran portabilidad.</p> <p>Para obtener más información, consulte <i>GSS-API Programming Guide</i>.</p> | Solaris 8 6/00 |
| <p>Software de seguridad adicional</p> <p>Para obtener información sobre SunScreen™ 3.2, un producto cortafuegos, consulte “Software adicional” en la página 78.</p> <p>Consulte también “Software gratuito” en la página 80 para obtener información sobre el software gratuito <i>Tcp-wrappers 7.6</i> en la versión Solaris 9. <i>Tcp-wrappers 7.6</i> son pequeños programas daemon que supervisan y filtran las solicitudes de entrada de los servicios de red.</p> | Solaris 9 |

Funciones de Xserver

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|---|---------------------|
| <p>Admisión de X11 para IPv6 en Solaris</p> <p>Los servidores de sistema X Window de Solaris y las bibliotecas de clientes admiten ahora el Protocolo de Internet Versión 6 (IPv6) además del IPv4. Esta extensión permite usar direcciones y conexiones IPv6 cuando se muestran las aplicaciones X en la red.</p> | Solaris 9 |
| <p>Opciones de seguridad de conexión Xserver</p> <p>Las nuevas opciones permiten a los administradores del sistema controlar los métodos de transporte que usa el servidor Solaris X. Los administradores que tienen que proteger un sistema pueden inhabilitar las conexiones TCP remotas directamente al Xserver, al tiempo que permiten introducir en túneles las conexiones cifradas mediante el shell seguro.</p> <p>Consulte la descripción de la opción <code>-nolisten</code> de la página de comando <code>man Xserver(1)</code> para obtener más detalles.</p> | Solaris 9 |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|---|---------------------|
| <p>Opción de señal acústica de teclado de Xsun</p> <p>El servidor Xsun puede configurarse para reproducir un tono en un dispositivo de audio, en lugar de hacer sonar la señal acústica de teclado cuando algún programa emita una señal sonora. Con esta opción los usuarios pueden personalizar el volumen, el tono y la longitud de las señales acústicas en el programa Xset o el panel de control de CDE. De este modo, los usuarios pueden ajustar el sonido en función de su capacidad de audición y preferencias personales.</p> <p>Consulte la descripción de la opción <code>-audiobell</code> de la página de comando <code>man Xsun(1)</code> para obtener más detalles.</p> | Solaris 9 |
| <p>Uso del servidor Xsun como dispositivo de sólo visualización</p> <p>Hay nuevas opciones que permiten que el servidor Xsun funcione sin ratón ni teclado. El gestor de ventanas de Solaris se puede usar en modo de sólo visualización sin ratón ni teclado, como se indica a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Como dispositivo de sólo visualización ■ Como pantalla con dispositivos de entrada alternativos, sin ratón ni teclado ■ Sin pantalla, para usar una memoria intermedia para una representación gráfica fuera de pantalla acelerada por hardware <p>Consulte la página de comando <code>man Xsun</code> para obtener más información.</p> | Solaris 8 2/02 |

Gestión de soportes extraíbles

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|--|--|
| <p>Escribir sistemas de archivos de CD con el comando <code>cdrw</code></p> <p>El comando <code>cdrw</code> permite escribir sistemas de archivos en CD en formato ISO 9660 con extensiones Rock Ridge o Joliet en dispositivos de soportes de CD-R o CD-RW.</p> <p>Puede usar el comando <code>cdrw</code> para realizar las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Crear CD de datos■ Crear CD de audio■ Extraer datos de audio de un CD de audio■ Copiar CD■ Borrar soportes de CD-RW <p>Vaya a la sede Web siguiente si desea consultar información sobre dispositivos de CD-R o CD-RW recomendados:</p> <p>http://www.sun.com/io_technologies/pci/removable.html</p> <p>Consulte la página de comando <code>man cdrw(1)</code> para obtener información sobre el uso de este comando.</p> | Solaris 9 |
| <p>Gestión de soportes extraíbles mejorada</p> <p>Las funciones de gestión de volúmenes se han mejorado en esta versión para admitir soportes extraíbles totalmente. Esta mejora significa que los DVD-ROM, unidades Zip y Jaz, Iomega y Universal Serial Bus (USB), CD-ROM y disquetes se montan y están disponibles para su lectura al introducirlos.</p> <p>Con las mejoras de línea de comandos Solaris y Common Desktop Environment (CDE) se puede:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Formatear, etiquetar y fijar una protección de lectura y escritura de software de los soportes extraíbles, con el nuevo comando <code>rmformat</code>. Este comando sustituye el comando <code>fdformat</code> para formatear los soportes extraíbles.■ Crear y verificar un sistema de archivos PCFS en los soportes extraíbles con los comandos <code>mkfs_pcfs</code> y <code>fsck_pcfs</code>.■ Crear una partición <code>fdisk</code> y un sistema de archivos PCFS en soportes extraíbles en un sistema SPARC™ para facilitar la transferencia de datos a sistemas AI. <p>Consulte <i>System Administration Guide: Basic Administration</i> para obtener información sobre la gestión de soportes extraíbles con la interfaz de línea de comandos. Consulte <i>Solaris Common Desktop Environment: Guía del usuario</i> para obtener información sobre la gestión de soportes extraíbles con el Gestor de archivos de CDE.</p> | Solaris 8 6/00 Actualizado en Solaris 8 10/00 |

Gestión de dispositivos

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|--|---------------------|
| Gestor de tráfico de Sun StorEdge El Gestor de tráfico de Sun StorEdge™ admite varias rutas para dispositivos de E/S, como almacenamiento accesible de canal de fibra. Esta función reparte la carga entre varios dispositivos y hace aumentar la fiabilidad, al redirigir las peticiones realizadas a una tarjeta de interfaz o dispositivo de almacenamiento defectuosos a otras tarjetas o dispositivos que funcionen. | Solaris 9 |
| Controlador Ethernet de Sun Gigaswift A partir de la versión Solaris 8 7/01, las funciones de Solaris incluyen la admisión del controlador Gigaswift 1000Base-T Ethernet Sun™. Este producto ofrece un rendimiento excepcional de un enlace Ethernet de par trenzado de 1 Gbyte. Para obtener más información, consulte la página de comando <code>man ce(7D)</code> . | Solaris 8 7/01 |
| Dispositivos USB Esta versión incluye la admisión de dispositivos USB, como teclados, dispositivos de ratón, de audio, de almacenamiento masivo e impresoras. La compatibilidad de Sun Microsystems para dispositivos USB incluye lo siguiente: <ul style="list-style-type: none">■ Los sistemas Sun Blade™ 100 y Sun Blade 1000 con Solaris 8 10/00, Solaris 8 1/01, Solaris 8 4/01, Solaris 8 7/01, la versión Solaris 8 2/02 o la versión Solaris 9 admiten dispositivos USB.■ Los sistemas Sun Blade, Netra™ X1/T1 y Sun Fire™ 280R con Solaris 9 admiten dispositivos USB.■ Los sistemas Sun Ray™ también son compatibles con dispositivos USB. Para obtener información sobre la utilización de los dispositivos USB con un sistema Sun Ray, consulte la documentación Sun Ray. | Solaris 8 1/01 |
| Uso de dispositivos de almacenamiento masivo USB El entorno Solaris 9 admite muchos dispositivos de almacenamiento masivo USB. Algunos dispositivos no compatibles con USB pueden funcionar si se sigue la información que se da en el archivo <code>/kernel/drv/scsa2usb.conf</code> sobre la admisión de dispositivos concretos. Para obtener más información, consulte <i>System Administration Guide: Basic Administration</i> . | Solaris 8 1/01 |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|---|---------------------|
| <p>Dispositivos USB de conexión en marcha con el comando <code>cfgadm</code></p> <p>Con el comando <code>cfgadm</code> se puede conectar en marcha un dispositivo USB desde un sistema en ejecución sin tener que desconectar el sistema. También se puede usar el comando <code>cfgadm</code> para conectar un dispositivo USB en marcha sin retirar físicamente el dispositivo. Esta situación es práctica cuando se trabaja de forma remota y se necesita reiniciar un dispositivo USB. Para obtener información, consulte la página de comando <code>man cfgadm_usb(1M)</code>.</p> | Solaris 8 1/01 |
| <p>Compatibilidad para impresoras USB</p> <p>Puede usar el gestor de impresoras Solaris para configurar una impresora USB conectada a un sistema con puertos USB.</p> <p>Los nuevos nombres de dispositivo lógico de impresoras USB son:</p> <pre data-bbox="149 703 454 735">/dev/printers/[0..N]*</pre> <p>Por tanto, para agregar una impresora USB a un servidor de impresoras, seleccione uno de estos dispositivos para una impresora USB en un puerto de impresora en la pantalla Add New Attached Printer.</p> <p>Para obtener más información sobre la utilización del gestor de impresión Solaris para configurar impresoras, consulte <i>System Administration Guide: Advanced Administration</i>.</p> <p>Aunque el nuevo controlador de impresoras USB de Solaris admite todas las impresoras de tipo USB, en la página de comando <code>man usbprn(7D)</code> se incluye una lista de impresoras PostScript™ admitidas.</p> <p>Para obtener información y consultar las advertencias sobre la conexión en marcha de las impresoras USB, consulte los apartados de Notas y diagnósticos de la página de comando <code>man usbprn(7D)</code>.</p> | Solaris 8 1/01 |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|---|---|
| <p data-bbox="228 317 755 348">Gestor de coordinación de reconfiguración (RCM)</p> <p data-bbox="228 363 1161 531">La reconfiguración dinámica de los recursos del sistema permite reconfigurar componentes del sistema mientras éste sigue en funcionamiento. Esta función ha estado disponible con el comando <code>cfgadm</code> desde la edición de Solaris 8. El Gestor de coordinación de reconfiguración (RCM) es la estructura que gestiona la eliminación dinámica de componentes del sistema. Con el RCM se pueden registrar y liberar recursos del sistema de forma ordenada.</p> <p data-bbox="228 546 1161 688">Puede utilizar la nueva función de secuencia RCM y escribir sus propias secuencias para cerrar las aplicaciones, o bien para liberar de forma limpia los dispositivos de las aplicaciones durante la reconfiguración dinámica. La estructura RCM lanza automáticamente una secuencia en respuesta a una solicitud de reconfiguración, si la solicitud impacta en los recursos que se registran mediante la secuencia.</p> <p data-bbox="228 703 1161 846">Anteriormente, debía liberar los recursos manualmente de las aplicaciones antes de poder eliminar el recurso dinámicamente. También se puede usar el comando <code>cfgadm</code> con la opción <code>-f</code> para forzar una operación de reconfiguración, pero es posible que esta opción deje las aplicaciones en un estado desconocido. Asimismo, la liberación manual de recursos de las aplicaciones suele dar lugar a errores.</p> <p data-bbox="228 861 1161 919">Consulte <i>System Administration Guide: Basic Administration</i> y la página de comando <code>man rcmscript(4)</code> para obtener más información.</p> | <p data-bbox="1161 317 1323 348">Solaris 8 1/01</p> |
| <p data-bbox="228 930 495 961">Mejora del programa mp</p> <p data-bbox="228 976 1161 1144">En la mejora del programa <code>mp(1)</code>, se ha modificado el comando <code>mp</code> para que funcione como un cliente del servidor de impresión X. Si hay un servidor de impresión X correctamente configurado en la máquina del sistema, el comando <code>mp</code> puede imprimir la salida en cualquier lenguaje de descripción de impresión que admita el servidor de impresión X. Las opciones recién introducidas, <code>-D</code> y <code>-P</code>, se pueden usar para que <code>mp</code> funcione como un cliente del servidor de impresión X.</p> <p data-bbox="228 1159 1161 1218">Para obtener más información, consulte "Print Filter Enhancement With" in <i>International Language Environments Guide</i>.</p> | <p data-bbox="1161 930 1323 961">Solaris 8 4/01</p> |
| <p data-bbox="228 1234 836 1266">Nuevos mensajes de error de la reconfiguración dinámica</p> <p data-bbox="228 1281 1161 1339">El software de reconfiguración dinámica se ha ampliado para mejorar la resolución de los problemas que surgen en su ejecución.</p> <p data-bbox="228 1354 1161 1413">Para obtener más información, consulte <i>System Administration Guide: Basic Administration</i> y la página de comando <code>man cfgadm(1M)</code>.</p> | <p data-bbox="1161 1234 1323 1266">Solaris 8 1/01</p> |

Admisión de idiomas

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|--|---------------------|
| Cobertura de lenguaje universal El sistema operativo Solaris 9 admite ahora 162 entornos nacionales, y cubre 39 idiomas en el DVD de Solaris 9, los CD de software de Solaris y el CD de idioma de Solaris 9. En “Admisión de idiomas” en la página 60 encontrará más información sobre la admisión de idiomas en Solaris. | Solaris 9 |
| Admisión del nuevo conjunto de caracteres chinos GB18030-2000 A partir de la versión Solaris 8 2/02, la plataforma Solaris permite introducir, visualizar e imprimir todo el conjunto de caracteres GB18030-2000 (que incluye cerca de 30.000 caracteres). Cualquier aplicación que funcione sobre la plataforma de Solaris puede beneficiarse, por tanto, de una conjunto de caracteres chinos mucho más amplio. Para obtener información adicional sobre esta función, consulte “Admisión de idiomas” en la página 67. | Solaris 9 |

Novedades para desarrolladores de software

En este capítulo se destacan las nuevas funciones de desarrollo de software que se han agregado al sistema operativo Solaris 9.

Herramientas de desarrollo

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|---|---------------------|
| <p>Compatibilidad de Solaris y las interfaces de programación de aplicaciones de Linux</p> <p>Algunas de las bibliotecas de software gratuito y las utilidades que las admiten, disponibles en el CD adicional de software de Solaris 8, se integran ahora en el sistema operativo Solaris 9. De este modo, los desarrolladores de aplicaciones de software pueden desarrollar y compilar más fácilmente aplicaciones de software gratuitas en el sistema operativo Solaris. Las bibliotecas incluyen <code>glib</code>, <code>GTK+</code>, <code>Jpeg</code>, <code>libpng</code>, <code>Tcl/Tk</code>, <code>libtiff</code> y <code>libxm12</code>. Para obtener más información sobre el software gratuito disponible en el soporte de Solaris, consulte "Otro software" en la página 78.</p> | Solaris 9 |
| <p>Elección de salida de XML para los mensajes de modernización automática</p> <p>Cuando se usa la Modernización automática de Solaris desde la línea de comandos, ahora se puede elegir la salida XML con la opción <code>-x</code>. Esta opción se usa al escribir programas o secuencias de shell que usen la Modernización automática de Solaris como herramienta. La salida predeterminada es texto, pero con la opción <code>-x</code>, se crea el XML adecuado para el análisis y la interpretación de la máquina. La salida de la opción <code>-x</code> es XML para todos los mensajes, incluyendo mensajes de error, de advertencia, informativos y generales.</p> <p>Consulte la página de comando <code>man lucreate(1M)</code>.</p> | Solaris 9 |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|---|---------------------|
| <p>Admisión de múltiples tamaños de página</p> <p>La admisión de múltiples tamaños de página (Multiple Page Size Support, MPSS) permite que un programa use cualquier tamaño de página que admita el hardware para acceder a secciones de memoria virtual. Antes, sólo se podían usar páginas de 8 Kb para pila o montón, o para memoria anónima asignada con el comando <code>mmap()</code>.</p> <p>Se pueden ajustar los rendimientos de aplicaciones grandes de uso intenso de memoria para que usen cualquier tamaño de página que admita el hardware para pila, montón o memoria privada <code>/dev/zero</code> asignada con el comando <code>mmap()</code>. El uso de tamaños de páginas mayores puede mejorar notablemente el rendimiento de programas que usan grandes cantidades de memoria de forma intensiva.</p> <p>Para obtener más información, consulte las páginas de comando <code>man</code> de <code>pagesize(1)</code>, <code>mpss.so.1(1)</code>, <code>ppgsz(1)</code>, <code>memcntl(2)</code>, <code>mmap(2)</code> y <code>getpagesizes(3C)</code>.</p> | Solaris 9 |
| <p>Biblioteca de subprocesos múltiples mejorada</p> <p>La versión Solaris 9 incluye una biblioteca de subprocesos múltiples mejorada y más rápida, que en anteriores versiones del software Solaris se ofrecía como <code>libthread</code> alternativa.</p> <p>Para obtener más información, consulte <i>Multithreaded Programming Guide</i> y la página de comando <code>man</code> <code>threads(3THR)</code>.</p> | Solaris 9 |
| <p>Perl Versión 5.6.1</p> <p>En Solaris 9 está disponible una versión nueva y predeterminada del lenguaje de programación Perl (Practical Extraction and Report Language). La nueva versión predeterminada de Perl es la 5.6.1. Solaris 9 también incluye la versión 5.005_03 de Perl, una versión anterior que se incluía anteriormente en Solaris 8.</p> <p>Para obtener más información, consulte la página de comando <code>man</code> <code>perl(1)</code>.</p> | Solaris 9 |
| <p>Formato <code>diff</code> unificado</p> <p>Los comandos <code>diff</code> y <code>scs-scscdiff</code> se han actualizado para que incluyan soporte para el formato unificado <code>diff</code> de estilo GNU, en el que las líneas de contexto sólo se imprimen una vez en el listado de diferencias.</p> <p>Para obtener información sobre estos comandos, consulte las páginas de comando <code>man</code> <code>diff(1)</code> y <code>scs-scscdiff(1)</code>.</p> | Solaris 9 |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|---|--|
| <p>Estructura Sysevent</p> <p>La estructura <code>sysevent</code> habilita la notificación de eventos de sistema de nivel de núcleo y de usuario, como los cambios de estado de software y hardware, errores y defectos, a las aplicaciones que deben recibir notificaciones de estos eventos.</p> <p>Entre los componentes de <code>sysevent</code> están los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Daemon <code>syseventd(1M)</code> ■ Comando <code>syseventadm(1M)</code> ■ API de biblioteca para la extracción de datos de eventos y suscripción de <code>sysevent</code> ■ Una interfaz de notificación de eventos del sistema de nivel de controladores, <code>ddi_log_sysevent(9F)</code> <p>El daemon <code>syseventd</code> es un daemon de nivel de usuario que acepta la entrega de memorias intermedias de eventos del sistema desde el núcleo. Después de entregar una memoria intermedia de evento a <code>syseventd</code>, el daemon intenta propagar el evento a todos los suscriptores de eventos finales interesados.</p> <p>El comando <code>syseventadm</code> se puede usar para configurar especificaciones de eventos que se usan después para invocar comandos, aplicaciones o secuencias en respuesta a un evento del sistema.</p> <p>Para obtener información sobre las API de biblioteca y núcleo de <code>sysevent</code>, consulte las páginas de comando <code>man syseventadm(1M)</code>, <code>syseventconfd(1M)</code> y <code>syseventd(1M)</code>.</p> <p>Consulte <code>ddi_log_sysevent(9F)</code> para obtener información sobre registros de notificaciones de eventos de nivel de controlador.</p> | <p>Solaris 8 1/01</p> <p>Actualizado en Solaris 8 4/01</p> |
| <p>Generador de número pseudo aleatorio de núcleo</p> <p>El generador de número pseudo aleatorio de núcleo (PRNG) de Solaris, disponible a través de los dispositivos <code>/dev/random</code> y <code>/dev/urandom</code> dota a los ISV de una interfaz estándar de acceso a los números pseudo aleatorios para realizar operaciones criptográficas, aplicaciones científicas y herramientas de simulación. El PRNG opera en el núcleo de Solaris y protege el contenido de la agrupación de entropía. El PRNG recopila datos entrópicos de las páginas de memoria del núcleo y mantiene un elevado nivel de aleatoriedad permanentemente.</p> <p>Para obtener más información, consulte la página de comando <code>man random(7D)</code>.</p> | <p>Solaris 9</p> |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|--|---------------------|
| <p>Interfaz de aplicaciones a memoria remota compartida en clústers</p> <p>Esta interfaz es útil para el desarrollo de aplicaciones que amplían el uso de un entorno de clústers de Sun. Al utilizar la nueva API de memoria compartida remota (RSM), puede programar sus aplicaciones para disminuir la latencia del paso de mensajes a través de interconexiones de clústers de alta velocidad. Dichas aplicaciones de clústers pueden reducir significativamente el tiempo que se necesita para responder a los eventos en una configuración de clústers.</p> <p>Debe tener Sun Cluster 3.0 instalado. Las aplicaciones Sun Cluster deberán modificarse para poder aprovechar la nueva interfaz.</p> <p>Para obtener más información, consulte <i>Programming Interfaces Guide</i>. También puede ver las páginas de comando <code>man librsm(3LIB)</code> y las páginas de comando <code>man de "Sección 3: Funciones ampliadas de biblioteca" (3RSM)</code> que incluyen referencias a RSM.</p> | Solaris 8 10/01 |
| <p>Versión compatible con GNU de las funciones de API de <code>gettext</code></p> <p>La versión Solaris 9 proporciona una versión compatible con GNU de las funciones de API de <code>gettext</code>, al tiempo que conserva la compatibilidad con versiones anteriores de las funciones de API de <code>gettext</code> de Solaris.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Las funciones <code>gettext()</code>, <code>dgettext()</code>, <code>dcgettext()</code>, <code>textdomain()</code> y <code>bindtextdomain()</code> existentes en <code>libc</code> pueden manejar archivos de mensajes compatibles con GNU y Solaris. ■ Las nuevas funciones compatibles con GNU <code>ngettext()</code>, <code>dngettext()</code>, <code>dcngettext()</code>, y <code>bind_textdomain_codeset()</code> de <code>libc</code> pueden manejar archivos compatibles con GNU. ■ Las utilidades <code>msgfmt</code> y <code>gettext</code> ahora pueden manejar archivos de mensajes compatibles con Solaris y GNU. <p>Para obtener más información, consulte la página de comando <code>man gettext(3C)</code>.</p> | Solaris 9 |
| <p>Atributos de archivo ampliados</p> <p>Los sistemas de archivos UFS, NFS y TMPFS se han mejorado para incluir atributos de archivo ampliados, lo que permite a los desarrolladores de aplicaciones asociar atributos concretos a un archivo. Por ejemplo, un desarrollador de una aplicación de gestión de archivos para un sistema de ventanas puede decidir asociar un icono a un archivo.</p> <p>Para obtener más información, consulte "Mejoras en el sistema de archivos" en la página 30.</p> | Solaris 9 |
| <p>Nueva clase de programación con prioridad fija (FX)</p> <p>El programador FX proporciona una política de programación a los procesos que requieren un control de usuario o de aplicación sobre las prioridades de programación. Consulte "Mejoras en los recursos del sistema" en la página 16.</p> | Solaris 9 |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|---|---------------------|
| <p>Protocolo de configuración de sistema dinámico (DHCP)</p> <p>El servicio de Protocolo de configuración de sistema dinámico (DHCP) permite a los sistemas principales recibir direcciones de IP e información relativa a la configuración de la red en el momento del arranque desde un servidor de red. Antes de la versión Solaris 8 7/01, los datos de configuración de DHCP sólo se podían almacenar en archivos de texto o NIS+. Ahora, se ha rediseñado el acceso a los datos del servicio de DHCP de Solaris para que use una estructura modular. El DHCP de Solaris proporciona una API que permite al usuario grabar objetos compartidos de modo que admitan todas las prestaciones para almacenar datos de DHCP.</p> <p><i>Solaris DHCP Service Developer's Guide</i> proporciona información general sobre la estructura de acceso a los datos que usa el DHCP de Solaris, directrices generales para los desarrolladores y una lista de funciones de API que se pueden usar para escribir un módulo que admita un nuevo almacén de datos.</p> <p>Para obtener más información, consulte <i>Solaris DHCP Service Developer's Guide</i>.</p> | Solaris 8 7/01 |
| <p>Solaris Web Start Wizards SDK 3.0.1</p> <p>Los asistentes Web Start Wizards simplifican la instalación, configuración y administración de aplicaciones Java nativas de Solaris y las aplicaciones que no son Java. Con el software Solaris Web Start Wizards los desarrolladores pueden empaquetar juntas las versiones para Solaris y Microsoft Windows de sus aplicaciones. El asistente de instalación gestiona las peculiaridades de cada plataforma.</p> <p>Web Start Wizards SDK 3.0.1 se incluye ahora con la versión Solaris 9 y se puede instalar con el programa de instalación Solaris Web Start.</p> | Solaris 9 |
| <p>Depurador modular (mdb)</p> <p>mdb(1) es una utilidad ampliable para una depuración de bajo nivel y edición del sistema operativo activo, volcados de parada del sistema, procesos de usuario, volcados de núcleo central de procesos y archivos de objetos. En la versión Solaris 9, mdb ofrece una nueva depuración simbólica para el núcleo de Solaris, nuevos comandos de depurador de núcleo, nuevas funciones para examinar y controlar los procesos de usuario activos y la capacidad de examinar archivos de disco y dispositivos básicos.</p> <p><i>Solaris Modular Debugger Guide</i> y la página de comando man mdb(1) proporcionan más información.</p> | Solaris 9 |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|--|---------------------|
| <p>Mejoras de audio</p> <p>En el sistema operativo Solaris 9 se han agregado nuevos directorios de audio. <code>/usr/include/audio</code> es un directorio nuevo para archivos de cabecera de aplicaciones de audio. El formato de archivo de audio tiene un nuevo archivo de cabecera, <code>/usr/include/audio/au.h</code> y página de comando <code>man au(4)</code>.</p> <p><code>/usr/share/audio</code> es un nuevo depósito para archivos de audio variados. Los archivos de audio se han movido de <code>/usr/demo/SOUND/sounds</code> a este depósito. Se ha creado un enlace simbólico desde <code>/usr/demo/SOUNDS/sounds</code> a <code>/usr/share/audio/samples/au</code> para que las aplicaciones y secuencias actuales funcionen sin fallos.</p> <p>Se han solucionado múltiples defectos de los módulos de núcleo de audio para mejorar la fiabilidad.</p> <p>Para obtener más información, consulte <i>System Administration Guide: Basic Administration</i>.</p> | Solaris 9 |
| <p>Llamada al sistema de archivos de envío vectorizados: <code>sendfilev()</code></p> <p><code>sendfilev()</code>, una llamada al sistema de archivos de envío vectorizados, permite un mejor rendimiento en el envío de datos desde la memoria intermedia de la aplicación o desde los archivos. Por ejemplo, en términos de rendimiento de web, un servidor web puede generar una respuesta HTTP (cabecera, datos y final, así como los includes de un sitio de servidor) en una única llamada al sistema. Esta función proporciona un rendimiento óptimo con el Acelerador y antememoria de red (NCA) de Solaris, porque permite devolver varios bloques, que pueden provenir de diversos archivos.</p> <p>Para obtener más información, consulte la página de comando <code>man sendfilev(3EXT)</code>.</p> | Solaris 8 7/01 |
| <p>Verificación de la compatibilidad del archivo con la utilidad <code>appcert</code></p> <p>La utilidad <code>appcert</code> comprueba la conformidad del archivo de un objeto con el ABI de Solaris. Si está conforme con el ABI de Solaris aumenta en gran medida la probabilidad de que la aplicación sea compatible con futuras versiones del software de Solaris.</p> <p>Para obtener más información, consulte "Using <code>appcert</code>", en <i>Programming Interfaces Guide</i>.</p> | Solaris 8 4/01 |
| <p>Interfaz de programación de aplicaciones de servicios de seguridad (GSS-API)</p> <p>La Interfaz de programación de aplicaciones de servicios de seguridad genérica (GSS-API) es una estructura de seguridad que permite proteger los datos que transmiten las aplicaciones. Consulte "Mejoras en la seguridad" en la página 39.</p> | Solaris 8 6/00 |

Herramientas de gestión de empresa

Web-Based Enterprise Management

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|---|---------------------|
| <p>Solaris WBEM Services 2.5</p> <p>Solaris WBEM Services 2.5 es la implementación de Sun Microsystems de Web-Based Enterprise Management (WBEM). WBEM es un conjunto de tecnologías relacionadas con Internet y de gestión que pretenden unificar la administración de entornos de computación de empresas. WBEM ha sido desarrollado por Distributed Management Task Force (DMTF), y permite que las organizaciones ofrezcan un conjunto de herramientas de gestión integradas basadas en estándares que admitan y fomenten la tecnología World Wide Web. Solaris WBEM Services se actualizó a la versión 2.5 en Solaris 9.</p> <p>Para obtener más información para desarrolladores sobre WBEM, consulte <i>Solaris WBEM SDK Developer's Guide</i>.</p> | Solaris 9 |
| <p>Adición de una API de procesamiento por lotes de WBEM</p> <p>La interfaz de programación de aplicaciones (API) para cliente de Java Web-Based Enterprise Management (WBEM) ahora permite a los clientes procesar por lotes múltiples operaciones de Modelo de interfaz común (CIM) en una sola solicitud y respuesta. Ahora el CIM Object Manager acepta y ofrece también estas solicitudes por lotes. Este recurso se define en Distributed Management Task Force (DMTF) Specification for CIM Operations Over HTTP.</p> <p>Con este recurso se reduce el número de llamadas remotas que tiene que hacer un cliente.</p> <p>Para obtener más información, consulte <i>Solaris WBEM SDK Developer's Guide</i>.</p> | Solaris 9 |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|--------------------------------|---------------------|
|--------------------------------|---------------------|

CIM WorkShop WBEM mejorado

Solaris 9

CIM WorkShop proporciona una interfaz gráfica de usuario para la herramienta de desarrollo WBEM mediante la cual los desarrolladores de aplicaciones de red, sistemas e instrumentación pueden visualizar y crear clases e instancias de WBEM.

En CIM WorkShop se puede hacer lo siguiente:

- Ver y seleccionar espacios de nombre
- Agregar y borrar espacios de nombre
- Ver, crear, modificar y borrar clases
- Agregar y borrar propiedades, calificadores y métodos en las nuevas clases
- Ver, crear y borrar instancias
- Ver, modificar y borrar valores de instancias
- Atravesar asociaciones
- Ejecutar métodos
- Visualizar ayuda contextual

Las mejoras y funciones nuevas en CIM WorkShop son:

- Ayuda contextual actualizada y corregida.
- Capacidad de atravesar asociaciones.
- Capacidad de suscribir y visualizar información sobre eventos de una clase seleccionada, lo que permite depurar más fácilmente las aplicaciones que usan eventos. Esta función sólo se puede usar cuando se selecciona el protocolo RMI.
- Capacidad de enviar consultas de WBEM Query Language (WQL) para buscar y ver información de WBEM.

Para obtener más información, consulte *Solaris WBEM SDK Developer's Guide*.

Añadición de admisión para eventos de indicación de procesos (extrínsecos) de WBEM Solaris 9

Actualmente, los servicios de eventos de WBEM permiten que las aplicaciones de cliente reciban indicaciones, de forma asíncrona, cuando se cumplen las condiciones adecuadas. Sin embargo, las únicas indicaciones admitidas son indicaciones de ciclo de vida de clase, que denotan modificación, creación y borrado de una instancia.

Aunque esta clase de indicaciones es muy flexible y de gama muy amplia, es posible que la instrumentación tenga que publicar indicaciones que no entren en esta categoría. Dado este requisito, DMTF introdujo la jerarquía de indicaciones de procesos como una extensión a la actual jerarquía de indicaciones. Ahora las indicaciones del proceso de los servicios WBEM manejan esta jerarquía ampliada.

Las indicaciones de proceso de los servicios WBEM son la aplicación de Sun de la parte de indicación de procesos del modelo de eventos. La clase de indicación de procesos es la superclase de todas las indicaciones que publica la instrumentación, que incluye también las indicaciones de ciclo de vida.

El proceso de suscribir a indicaciones de procesos es el mismo que el de suscribir a indicaciones de ciclo de vida.

Para obtener más información, consulte *Solaris WBEM SDK Developer's Guide*.

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|--|---------------------|
| <p>Mejora del comando <code>mofcomp</code> de WBEM</p> <p>El compilador Managed Object Format (MOF) (<code>mofcomp</code>) ahora le permite especificar un espacio del nombre en la línea de comandos. Si el espacio del nombre no existe, se crea.</p> <p>Además, el compilador de MOF ahora genera archivos fuente de clase e interfaz Java. Esta función le permite usar interfaces de Java estándar, en lugar de tener que aprender los conceptos de CIM y las interfaces de programación de aplicaciones (API) de modelos de objetos CIM.</p> <p>Para cada <code>CIMClass</code> se genera un archivo de clase y una interfaz. La interfaz se genera para permitirle crear diferentes implementaciones al tiempo que conserva la interoperatividad.</p> <p>Para obtener más información, consulte <i>Solaris WBEM SDK Developer's Guide</i>.</p> | Solaris 9 |
| <p>Adición de nuevos programas de muestra de SDK para WBEM de Java</p> <p>El kit de desarrollo de software para WBEM de Java (SDK) incluye ahora una nueva miniaplicación Java y programas de ejemplo. El applet de Java y los programas de muestra se instalan en <code>/usr/demo/wbem</code>.</p> <p>Los programas de muestra de SDK para WBEM de Java enseñan a usar eventos, consultas y el procesamiento por lotes. Estas muestras se pueden usar como base de desarrollo de programas propios.</p> <p>Para obtener más información, consulte <i>Solaris WBEM SDK Developer's Guide</i>.</p> | Solaris 9 |
| <p>Software Developer's Kit para WBEM de Solaris</p> <p>El Software Developer's Kit (SDK) para Web-Based Enterprise Management (WBEM) de Solaris incluye API para que los desarrolladores creen aplicaciones basadas en WBEM para acceder a los datos y gestionar los recursos del sistema operativo Solaris. El SDK para WBEM de Solaris incluye también CIM WorkShop, una aplicación Java que los desarrolladores pueden usar para crear aplicaciones de WBEM y ver los programas de proveedor y cliente WBEM incluidos con el software.</p> <p>Para obtener más información, consulte <i>Solaris WBEM SDK Developer's Guide</i>.</p> | Solaris 8 4/01 |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|---|--|
| <p data-bbox="149 315 479 346">Nuevos proveedores de Solaris</p> <p data-bbox="149 357 1039 472">Los nuevos proveedores de Solaris permiten a los desarrolladores crear un software que obtiene y establece la información sobre los dispositivos gestionados dentro de un entorno Common Information Model (CIM). Un proveedor de Solaris proporciona al Gestor de objetos CIM ejemplos de recursos gestionados en el sistema operativo Solaris.</p> <p data-bbox="149 483 812 514">En el software Solaris 9 hay cinco proveedores de Solaris nuevos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="149 514 1039 609">■ Proveedor de supervisión de rendimiento del sistema/dispositivo de WBEM Solaris: proporciona una gran variedad de información estadística sobre un sistema en el que se ejecute el sistema operativo Solaris. <li data-bbox="149 609 1039 661">■ Proveedor de registro de producto WBEM: proporciona la capacidad de agregar, borrar o modificar productos nuevos o existentes instalados en un sistema. <li data-bbox="149 661 1039 756">■ Proveedor de SNMP de WBEM: habilita los servicios WBEM para ofrecer información mediante el Simple Network Management Protocol (SNMP), un protocolo del modelo de referencia de Internet que se usa para la gestión de red. <li data-bbox="149 756 1039 819">■ Proveedor de EEPROM de WBEM: permite visualizar y modificar la información de configuración de la EEPROM. <li data-bbox="149 819 1039 1039">■ Proveedor de disponibilidad del sistema de WBEM: proporciona información de re arranque de un sistema para que las aplicaciones puedan computar el porcentaje de tiempo que un sistema ha estado operativo y activo. Este proveedor también informa de los motivos de los fallos del sistema: <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="186 934 673 966">■ Se ha producido un aviso grave del sistema <li data-bbox="186 966 673 997">■ El sistema ha sido detenido por un usuario <li data-bbox="186 997 714 1029">■ El sistema ha sido desconectado por un usuario <p data-bbox="149 1050 933 1081">Para obtener más información, consulte <i>Solaris WBEM SDK Developer's Guide</i>.</p> | <p data-bbox="1039 315 1153 346">Solaris 9</p> |

Controladores de dispositivos de escritura

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|--|---------------------|
| Gestión de la potencia de la memoria intermedia de trama <p>Algunos dispositivos, como algunas unidades de cinta y memorias intermedias, no deben perder potencia (ni siquiera durante un ciclo de encendido y apagado) cuando se desconectan los controladores. Una nueva interfaz , <code>ddi_removing_power</code> (9F), comprueba si el dispositivo perderá potencia debido a una operación de suspensión. Se puede especificar una propiedad nueva, <code>no-involuntary-power-cycles</code>, para garantizar que el dispositivo no pierda potencia accidentalmente.</p> <p>Para obtener más información, consulte las páginas de comando <code>man ddi_removing_power(9F)</code> y <code>no-involuntary-power-cycles(9P)</code>.</p> | Solaris 9 |
| Gestor de tráfico de Sun StorEdge <p>El Gestor de tráfico de Sun StorEdge admite varias rutas para dispositivos de E/S, como almacenamiento accesible de canal de fibra. Esta función reparte la carga entre varios dispositivos y hace aumentar la fiabilidad, al redirigir las peticiones realizadas a una tarjeta de interfaz o dispositivo de almacenamiento defectuosos a otras tarjetas o dispositivos que funcionen.</p> | Solaris 9 |
| Equipo de inyección de fallos de controlador <p>El equipo de inyección de fallos de controlador es una herramienta de desarrollo de controladores de dispositivos Solaris. El equipo inyecta una amplia gama de fallos simulados de hardware cuando el controlador que se está desarrollando accede al hardware. El equipo verifica los efectos de las condiciones de fallo de prueba en un controlador de dispositivos basado en SPARC.</p> <p>Para obtener más información, consulte las páginas de comando <code>man th_define(1M)</code> y <code>th_manage(1M)</code>.</p> | Solaris 8 1/01 |
| Controlador de LAN genérico <p>Los desarrolladores de controladores pueden usar el controlador de LAN genérico (GLD) para implementar diversas funciones de STREAMS y la interfaz de proveedor de enlace de datos (DLPI) para un controlador de red de Solaris. Hasta la versión Solaris 8 10/00, el módulo GLD estaba sólo disponible para los controladores de red de Solaris <i>Edición Intel</i>. Ahora GLD está disponible para los controladores de red del sistema operativo Solaris <i>Edición SPARC</i>.</p> <p>Para obtener más información, consulte “Drivers for Network Devices” in <i>Writing Device Drivers</i>.</p> | Solaris 8 10/00 |

Admisión de idiomas

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|---|---------------------|
| Cobertura de lenguaje universal El sistema operativo Solaris 9 admite ahora 162 entornos nacionales, y cubre 39 idiomas en el DVD de Solaris 9, los CD de software de Solaris y el CD de idioma de Solaris 9. Para obtener más información, consulte “Admisión de idiomas” en la página 67. Consulte también <i>International Language Environments Guide</i> . | Solaris 9 |
| Admisión ampliada de idiomas asiáticos La versión Solaris 9 ofrece una admisión ampliada de idiomas asiáticos, con nuevos métodos de entrada y secuencias de ordenación alfabética para chino simplificado, chino tradicional, coreano y tailandés. Esta versión admite también nuevos entornos nacionales nativos para Hong Kong (zh_HK.BIG5HK) y China (GB18030). Para obtener más información sobre la admisión de idiomas asiáticos en la versión Solaris 9 consulte “Admisión de idiomas” en la página 67. Consulte también <i>International Language Environments Guide</i> . | Solaris 9 |
| Admisión del nuevo conjunto de caracteres chinos GB18030-2000 A partir de la versión Solaris 8 2/02, la plataforma Solaris permite introducir, visualizar e imprimir todo el conjunto de caracteres GB18030-2000 (que incluye cerca de 30.000 caracteres). Cualquier aplicación que funcione sobre la plataforma de Solaris puede beneficiarse, por tanto, de un conjunto de caracteres chinos mucho más amplio. Para obtener información adicional, consulte “Admisión de idiomas” en la página 67. | Solaris 8 2/02 |
| Interoperatividad de datos mejorada La interoperatividad de datos con entornos que no sean Solaris se ha mejorado en la versión Solaris 9, al agregar las nuevas utilidades <code>iconv</code> para la conversión de datos entre UTF-8 y las siguientes codificaciones nativas: HKSCS, GB18030, ISO 8859-11 e Hindi. Además se ha ampliado la admisión de japonés con los módulos <code>iconv</code> que realizan conversiones entre los conjuntos de códigos de entorno nacional japonés de Solaris y los conjuntos de código de mainframe de japonés de Fujitsu, Hitachi y NEC. Para obtener más información sobre la admisión de idiomas en la versión Solaris 9, consulte “Admisión de idiomas” en la página 67. Consulte también <i>International Language Environments Guide</i> . | Solaris 9 |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|--|--|
| <p>Nueva admisión de teclado europeo y de Oriente Medio</p> <p>La versión Solaris 9 añade la admisión del teclado de E/S de Sun para TurkeyQ, TurkeyF y árabe y la admisión del teclado USB Sun Ray para TurkeyQ, TurkeyF, Bélgica e idioma árabe.</p> <p>Para obtener más información sobre la admisión de idiomas europeos y de Oriente Medio de la versión Solaris 9, consulte “Admisión de idiomas” en la página 67. Consulte también <i>International Language Environments Guide</i>.</p> | Solaris 9 |
| <p>Nuevas fuentes TrueType</p> <p>Las nuevas fuentes TrueType proporcionan una apariencia común entre los conjuntos de códigos y ofrecen admisión para las mismas fuentes en todos los conjuntos de códigos. Las fuentes TrueType son las mismas en todos los entornos europeos. Cada entorno nacional asiático tiene su propio archivo de fuentes TrueType.</p> <p>Para obtener más información, consulte <i>International Language Environments Guide</i>.</p> | Solaris 9 |
| <p>Admisión ampliada Unicode</p> <p>La versión Solaris 9 ofrece una admisión más amplia para Unicode, al agregar nuevos entornos nacionales Unicode (UTF-8) para Tailandia, India, Hong Kong, Turquía, Egipto, Brasil, Finlandia y Bélgica-Valonia.</p> <p>Para obtener más información sobre la admisión de Unicode en la versión Solaris 9, consulte “Admisión de idiomas” en la página 67. Consulte también <i>International Language Environments Guide</i>.</p> | Solaris 8 10/00 Actualizado en Solaris 8 4/01 y Solaris 9 |
| <p>Mejora del filtro de impresión: el programa mp</p> <p>El programa mp(1) acepta archivos de texto internacionales de varios entornos nacionales Solaris y genera una salida para el entorno nacional especificado. Dado que se admite el diseño complejo de texto (CTL) en mp, la salida contiene un diseño de texto adecuado, como representación y formato de texto bidireccional. En función de la configuración de fuentes del sistema de mp de cada entorno nacional, el archivo de salida PostScript puede contener símbolos de fuentes de mapa de bits o residentes en el sistema Solaris escalables.</p> <p>Para obtener más información, consulte “Print Filter Enhancement With” in <i>International Language Environments Guide</i>.</p> | Solaris 8 4/01 |

Versiones de Java

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|--|---------------------|
| JavaHelp v. 1.1.2 JavaHelp™ v. 1.1.2 es un sistema de ayuda ampliable, completo e independiente de la plataforma, que ayuda a desarrolladores y autores a incluir ayuda en línea en sus applets, componentes, aplicaciones, sistemas operativos y dispositivos. Para obtener más información, consulte la siguiente sede Web: http://java.sun.com/products | Solaris 9 |
| Java 2 SDK, Edición estándar v. 1.4.0 Java 2 SDK, Edición estándar v. 1.4.0 (J2SE™ 1.4.0) es una modernización de Java 2 SDK, Edición estándar; incluye nuevas funciones de plataformas, herramientas y utilidades. Para obtener más detalles sobre estas mejoras, consulte la documentación de la plataforma J2SE 1.4.0 en la siguiente sede Web: http://java.sun.com/j2se/1.4/docs/relnotes/features.html | Solaris 9 |
| Admisión de JSP 1.2 y Java Servlet 2.3 en el servidor Web Apache Con la adición de Jakarta Tomcat 4.0.1 y el módulo <code>mod_jserv</code> , el servidor Web Apache ahora admite JavaServer Pages™ (JSP Versión 1.2) y Java Servlets (Versión 2.3). Los siguientes archivos se guardan en <code>/etc/apache</code> : <ul style="list-style-type: none">■ <code>tomcat.conf</code>■ <code>README.Solaris</code>■ <code>zone.properties</code>■ <code>jserv.properties</code>■ <code>jserv.conf</code> Consulte el archivo <code>README.Solaris</code> para obtener información sobre cómo habilitar la admisión de Tomcat. Puede obtener información sobre la configuración en: http://jakarta.apache.org/tomcat/tomcat-4.0-doc/index.html Tomcat y el módulo <code>mod_jserv</code> , como el resto del software Apache, es un código de fuente abierto, mantenido por un grupo ajeno a Sun. Este grupo pretende conservar la compatibilidad con versiones anteriores. | Solaris 9 |

Novedades para usuarios de escritorio

En este capítulo se destacan las funciones de escritorio que se han agregado al sistema operativo Solaris 9.

Funciones de escritorio

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|---|---|
| <p>Admisión del emulador de terminal Xterm para conjuntos de caracteres multibytes</p> <p>El emulador de terminal Xterm ahora admite conjuntos de caracteres multibytes. Esta función permite usar ventanas Xterm en entornos nacionales UTF-8, entre otros. La línea de comandos y recursos Xterm incluyen nuevas opciones para especificar los conjuntos de fuentes X.</p> <p>Consulte la página de comando <code>man Xterm</code> para obtener más información.</p> | Solaris 9 |
| <p>Opciones del gestor gráfico de áreas</p> <p>El Gestor gráfico de áreas (GWM) proporciona una representación gráfica de todas las áreas de trabajo, permite navegar por diferentes áreas con sólo pulsar un botón y ofrece la posibilidad de arrastrar y soltar las aplicaciones en distintas áreas de trabajo. Ya no existe el límite de visualización de nueve áreas de trabajo. Además, se ha añadido el cuadro de diálogo Opciones del Gestor gráfico de áreas para proporcionar varias opciones de visualización adicionales.</p> <p>Para obtener más información, consulte "Gestor de áreas trabajo" in <i>Solaris Common Desktop Environment: Guía del usuario</i>.</p> | Solaris 8 6/00 Actualizado en Solaris 8 4/01 |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|---|---|
| <p>Gestor de áreas de trabajo</p> <p>El Gestor del área de trabajo proporciona una interfaz gráfica de usuario (GUI) para controlar el comportamiento y el número de áreas de trabajo. Puede agregar y suprimir áreas de trabajo mediante un deslizador. También puede mostrar el Gestor gráfico de áreas en la zona de conmutación de áreas de trabajo del panel frontal.</p> <p>Para obtener más información, consulte “Gestor del área de trabajo” in <i>Solaris Common Desktop Environment: Guía del usuario</i>.</p> | Solaris 8 4/01 |
| <p>Lista de ventanas</p> <p>La Lista de ventanas proporciona una lista de todas las aplicaciones activas. La Lista de ventanas permite, con un sólo clic, encontrar cualquier aplicación, incluso las de otras áreas de trabajo distintas a la actual. La Lista de ventanas le proporciona también la posibilidad de trabajar en las ventanas de un grupo seleccionado de aplicaciones. Se puede elegir visualizar u ocultar la columna de áreas de trabajo.</p> <p>Para obtener más información, consulte “Lista de ventanas” in <i>Solaris Common Desktop Environment: Guía del usuario</i>.</p> | Solaris 8 6/00 Actualizado en Solaris 8 4/01 |
| <p>Estándares Energy Star</p> <p>Los estándares X11R6.4 se han mejorado con la gestión de potencia de memoria de trama (FBPM), una extensión del sistema de gestión de potencia de pantalla (DPMS). Dicha mejora se ha incorporado para satisfacer los requisitos del programa Energy Star del gobierno de EE.UU. y sólo funciona con hardware compatible con Energy Star.</p> | Solaris 8 6/00 |
| <p>Formato de impresión para archivos que no son ISO-1</p> <p>De forma predeterminada, <code>dt 1p(1)</code> usa <code>mp(1)</code> antes de enviar la salida a <code>1p(1)</code>. Esta función permite imprimir correctamente muchos archivos de texto que no responden al estándar ISO-1 en CDE. El mismo efecto de filtrado también se aplica en la impresión de mensajes de correo <code>dtmail</code>.</p> <p>Para obtener más información, consulte la página de comando <code>man mp(1)</code>.</p> | Solaris 9 |
| <p>Adición de varios archivos a un mensaje de correo electrónico</p> <p>Esta función permite mantener abierto el cuadro de diálogo Envío de correo - Anexos - Agregar para añadir dos o más archivos a un mensaje de correo electrónico, lo que elimina la necesidad de seleccionar la opción Agregar archivo del menú Anexos para cada uno de los archivos que se anexe.</p> <p>Para obtener más información, consulte “Uso de la Aplicación de correo” in <i>Solaris Common Desktop Environment: Guía del usuario</i>.</p> | Solaris 8 1/01 |

| Descripción de características | Fecha de la versión |
|---|---------------------|
| <p>Gestor de soportes extraíbles</p> <p>El Gestor de soportes extraíbles centraliza el acceso a los dispositivos extraíbles en una única ventana. Puede dar formato y consultar propiedades, visualizar estructuras de directorios y, si procede, proteger y segmentar soportes. Consulte “Gestión de soportes extraíbles” en la página 44.</p> <p>Consulte también “Uso del Gestor de soportes extraíbles” in <i>Solaris Common Desktop Environment: Guía del usuario</i>.</p> | Solaris 8 6/00 |
| <p>Mejoras de audio</p> <p>En el sistema operativo Solaris 9 se han agregado directorios de audio. <code>/usr/include/audio</code> es un directorio nuevo para archivos de cabecera de aplicaciones de audio. El formato de archivo de audio tiene un nuevo archivo de cabecera, <code>/usr/include/audio/au.h</code> y página de comando <code>man au(4)</code>.</p> <p><code>/usr/share/audio</code> es un nuevo depósito para archivos de audio variados. Los archivos de audio se han movido de <code>/usr/demo/SOUND/sounds</code> a este depósito. Se ha creado un enlace simbólico desde <code>/usr/demo/SOUNDS/sounds</code> a <code>/usr/share/audio/samples/au</code> para que las aplicaciones y secuencias actuales funcionen sin fallos.</p> <p>Se han solucionado múltiples defectos de los módulos de núcleo de audio para mejorar la fiabilidad.</p> <p>Para obtener más información, consulte <i>System Administration Guide: Basic Administration</i>.</p> | Solaris 9 |
| <p>Cobertura de lenguaje universal</p> <p>El sistema operativo Solaris 9 admite ahora 162 entornos nacionales, y cubre 39 idiomas en el DVD de Solaris 9, los CD de software de Solaris y el CD de idioma de Solaris 9. Consulte “Admisión de idiomas” en la página 60 para obtener más información sobre la admisión de idiomas en la versión Solaris 9.</p> | Solaris 9 |
| <p>Software gratuito para el escritorio</p> <p>Consulte “Software gratuito” en la página 80 para obtener información sobre GNU <code>grep</code> 2.4.2, GNU <code>tar</code> 1.13, GNU <code>wget</code> 1.6 y <code>Ncftp Client</code> 3.0.3 en la versión Solaris 9.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ GNU <code>grep</code> 2.4.2 es un concordador de modelos. ■ GNU <code>tar</code> 1.13 es un contenedor. ■ GNU <code>wget</code> 1.6 recupera archivos de la Web con HTTP y FTP. ■ <code>Ncftp Client</code> 3.0.3 usa el Protocolo de transferencia de archivos y es una alternativa al programa UNIX <code>ftp</code>. | Solaris 9 |

Novedades: información detallada

El sistema operativo Solaris 9 ofrece múltiples funciones nuevas que mejoran lo que ya era un sistema operativo potente y estable. En este capítulo se describen algunas de las nuevas funciones de la versión de Solaris 9 con más detalle:

- Admisión de idiomas mejorada
- Tecnologías avanzadas para una administración de red centralizada
- Funciones de línea de comandos de la Modernización automática
- Pantallas de información del sistema mejoradas
- Software adicional de la versión de Solaris 9
- Software asociado y software de previsualización preliminar

Para obtener una lista completa de las funciones de Solaris 9 y una descripción breve de cada una de ellas, consulte los capítulos 2–4.

Admisión de idiomas

El sistema operativo Solaris 9 admite ahora 162 entornos nacionales, y cubre 39 idiomas en el DVD de Solaris 9, los CD de software de Solaris 9 y el CD de idiomas de Solaris 9. En el capítulo 4 puede obtener información general sobre las funciones de admisión de idiomas. La sección siguiente proporciona más detalles sobre algunas de estas funciones.

Admisión de nuevo entorno nacional asiático

Admisión del nuevo conjunto de caracteres chinos GB18030-2000

A partir de la versión Solaris 8 2/02, la plataforma Solaris permite introducir, visualizar e imprimir todo el conjunto de caracteres GB18030-2000 (que incluye cerca de 30.000 caracteres). Cualquier aplicación que funcione sobre la plataforma de Solaris puede beneficiarse, por tanto, de un conjunto de caracteres chinos mucho más amplio. Estos símbolos son principalmente caracteres Han, pero la codificación incluye también símbolos de idiomas minoritarios como tibetano, wei, yi y mongol.

El soporte de GB18030-2000 en la versión de Solaris 9 incluye también compatibilidad con versiones anteriores de conjuntos de códigos chinos (GBK y GB2312), así como la conversión a otros conjuntos de códigos como el Unicode. Los desarrolladores de Solaris no necesitan cambiar los procedimientos para acceder al nuevo soporte de codificación. Los kits de herramientas estándar pueden usar este nuevo soporte.

En el caso de las aplicaciones Java que requieren la admisión de GB18030-2000, consulte J2SE™ en la siguiente sede Web:

<http://java.sun.com/j2se/1.4>

Nuevos entornos nacionales de ordenación alfabética de caracteres chinos y coreanos

Los entornos nacionales de ordenación alfabética proporcionan diferentes opciones de ordenación a los usuarios, como opciones de diccionario, fonéticas y de radicales, y recuento de pulsaciones.

Módulos de corte de palabras para el tailandés

El módulo de corte se usa para dividir correctamente el texto en tailandés en párrafos, oraciones y palabras en Motif.

Nuevos entornos nacionales asiáticos UTF-8 (Unicode)

El formato de transformación universal con seguridad del sistema de archivos, o UTF-8, es una codificación definida por X/Open® como representación multibyte de Unicode. UTF-8 engloba casi todos los caracteres de entornos nacionales tradicionales de uno o varios bytes para los idiomas asiáticos o europeos de los entornos nacionales de Solaris.

- El entorno nacional `th_TH.UTF-8` es el entorno nacional Unicode para Tailandia.
- El entorno nacional `hi_IN.UTF-8` es el entorno nacional Unicode para India.
- El entorno nacional `zh_HK.UTF-8` es el entorno nacional Unicode para Hong Kong, China.

Nuevo método de entrada de tailandés

El nuevo método de entrada de tailandés admite el estándar de entrada tailandés, denominado WIT, especificado por el gobierno tailandés. El WIT tiene tres niveles: nivel 0, nivel 1 y nivel 2.

Nuevos métodos de entrada de chino

Se han añadido los métodos de entrada (IM) más populares y potentes de los entornos nacionales de chino tradicional y chino simplificado para nuevos conjuntos de caracteres y nuevos entornos nacionales:

- Nuevo método de entrada chuyin para entornos nacionales de chino tradicional
- Método de entrada cantonés para todos los entornos nacionales chinos
- Método de entrada inglés-chino para todos los entornos nacionales chinos

Nueva ventana auxiliar para métodos de entrada de chino

La ventana auxiliar proporciona una interfaz de usuario (UI) de método de entrada que es “fácil de usar” y que se puede utilizar con todos los entornos nacionales chinos. Las nuevas funciones que admite la ventana auxiliar son:

- Cambio de método de entrada
- Configuración de las propiedades del método de entrada
- Tablas de consulta para los conjuntos de caracteres GB2312, GBK, GB18030, HKSCS, CNS, Big-5 y Unicode
- Herramienta de gestión de las tablas de códigos
- Un teclado visual

Nuevos módulos `iconv`

Los módulos `iconv` permiten realizar conversiones entre datos en código nativo y Unicode. Se han agregado los siguientes módulos `iconv` nuevos para admitir nuevos conjuntos de caracteres:

- UTF-8 <---> HKSCS
- UTF-8 <---> GB18030

- UTF-8 <----> ISO8859-11
- UTF-8 <----> Hindi

Nuevo entorno nacional zh_CN.GB18030 mejorado a partir de zh_CN.GBK

Este nuevo entorno nacional zh_CN.GB18030 se incluye para admitir la nueva codificación estándar GB18030 que exige una nueva ley del gobierno chino.

Nuevo entorno nacional zh_HK.BIG5HK para admitir HKSCS para Hong Kong, China

El nuevo entorno nacional zh_HK.BIG5HK se incluye para admitir el conjunto de caracteres suplementario de Hong Kong (HKSCS). El HKSCS, como conjunto de caracteres suplementario de los esquemas de codificación Big-5 e ISO 10646, contiene caracteres chinos necesarios para la computación china de Hong Kong. Sin embargo, estos caracteres no se incluyen en los conjuntos de caracteres estándar Big-5 o ISO 10646.

Admisión del módulo japonés

Módulos `iconv` japoneses adicionales

La admisión del idioma japonés adicional incluye conversiones de código `iconv` entre los conjuntos de caracteres del entorno nacional japonés de Solaris, como `eucJP`, `PCK` y `UTF-8` y conjuntos de caracteres de mainframe japonés, como Fujitsu `JEF`, Hitachi `KEIS` y NEC `JIPS`.

Nueva admisión de entorno nacional europeo

Nuevos entornos nacionales Unicode (UTF-8) para Europa y Oriente Medio

Para la versión Solaris 8 10/00 se agregaron el ruso, el polaco y dos nuevos entornos nacionales para catalán a los entornos nacionales europeos y de Oriente Medio. Para la versión Solaris 8 4/01, se agregaron dos idiomas adicionales: los conjuntos de caracteres UTF-8 de turco y UTF-8 de ruso.

En la versión Solaris 9, la admisión de idiomas europeos y de Oriente Medio incluye también la adición de entornos nacionales UTF-8 para Turquía, Egipto, Brasil, Finlandia y Bélgica-Valonia.

Los nombres de los entornos nacionales son los siguientes:

- El entorno nacional `ca_ES.ISO8859-1` es un entorno nacional Unicode para España (catalán).
- El entorno nacional `ca_ES.ISO8859-15` es un entorno nacional Unicode adicional para España (catalán).
- El entorno nacional `pl_PL.UTF-8` es el entorno nacional Unicode para Polonia.
- El entorno nacional `ru_RU.UTF-8` es el entorno nacional Unicode para Rusia.
- El entorno nacional `tr_TR.UTF-8` es el entorno nacional Unicode para Turquía.
- El entorno nacional `ar_EG.UTF-8` es el entorno nacional Unicode para Egipto.
- El entorno nacional `pt_BR.UTF-8` es el entorno nacional Unicode para Brasil.
- El entorno nacional `fi_FI.UTF-8` es el entorno nacional Unicode para Finlandia.
- El entorno nacional `fr_BE.UTF-8` es el entorno nacional Unicode para Bélgica-Valonia.

Admisión de divisa euro predeterminada

Los siguientes entornos nacionales han dejado sus unidades de cambio nacionales (NCU) en favor del símbolo del euro:

| | |
|--|---|
| <code>ca_ES.ISO8859-15</code> (España) | <code>de_AT.ISO8859-15</code> (Austria) |
| <code>de_DE.ISO8859-15</code> (Alemania) | <code>de_DE.UTF-8</code> (Alemania) |
| <code>en_IE.ISO8859-15</code> (Irlanda) | <code>es_ES.ISO8859-15</code> (España) |
| <code>es_ES.UTF-8</code> (España) | <code>fr_BE.ISO8859-15</code> (Bélgica) |
| <code>fr_BE.UTF-8</code> (Bélgica) | <code>fi_FI.ISO8859-15</code> (Finlandia) |
| <code>fi_FI.UTF-8</code> (Finlandia) | <code>fr_FR.ISO8859-15</code> (Francia) |
| <code>fr_FR.UTF-8</code> (Francia) | <code>it_IT.ISO8859-15</code> (Italia) |
| <code>it_IT.UTF-8</code> (Italia) | <code>nl_BE.ISO8859-15</code> (Bélgica) |
| <code>nl_NL.ISO8859-15</code> (Países Bajos) | <code>pt_PT.ISO8859-15</code> (Portugal) |

Conversión mejorada de conjunto de códigos de File Open/Save de Dtpad

Las mejoras incluyen la adición de una opción de "codificación" al cuadro de diálogo File Open/Save que admite cambios en la codificación de archivos con `iconv` (3C). Esta opción permite a los usuarios abrir o guardar archivos en varias codificaciones, como UTF-8 y UTF-16.

Control de acceso basado en el rol

En la versión Solaris 8 1/01 se ha actualizado el control de acceso basado en el rol (RBAC). Las bases de datos RBAC ya se pueden gestionar con la herramienta de usuario de la interfaz gráfica de Solaris Management Console. Un cambio terminológico ha hecho que la expresión *perfiles de ejecución* se haya quedado obsoleta. La expresión se ha sustituido por *perfiles de derechos*, o sencillamente "derechos" (en la interfaz gráfica) y "perfiles" (en la línea de comandos y en archivos).

Además de autorizaciones y comandos con atributos de seguridad, un perfil de derechos también puede incluir otros perfiles de derechos. Si aparece el mismo comando en varios perfiles de derechos subordinados, la primera aparición del archivo es la que tiene preferencia.

El archivo `policy.conf(4)` ahora reconoce la palabra clave `PROFS_GRANTED`, que permite asignar perfiles de derechos de forma predeterminada.

La figura siguiente muestra cómo se asignan los atributos de usuario ampliados al usuario.

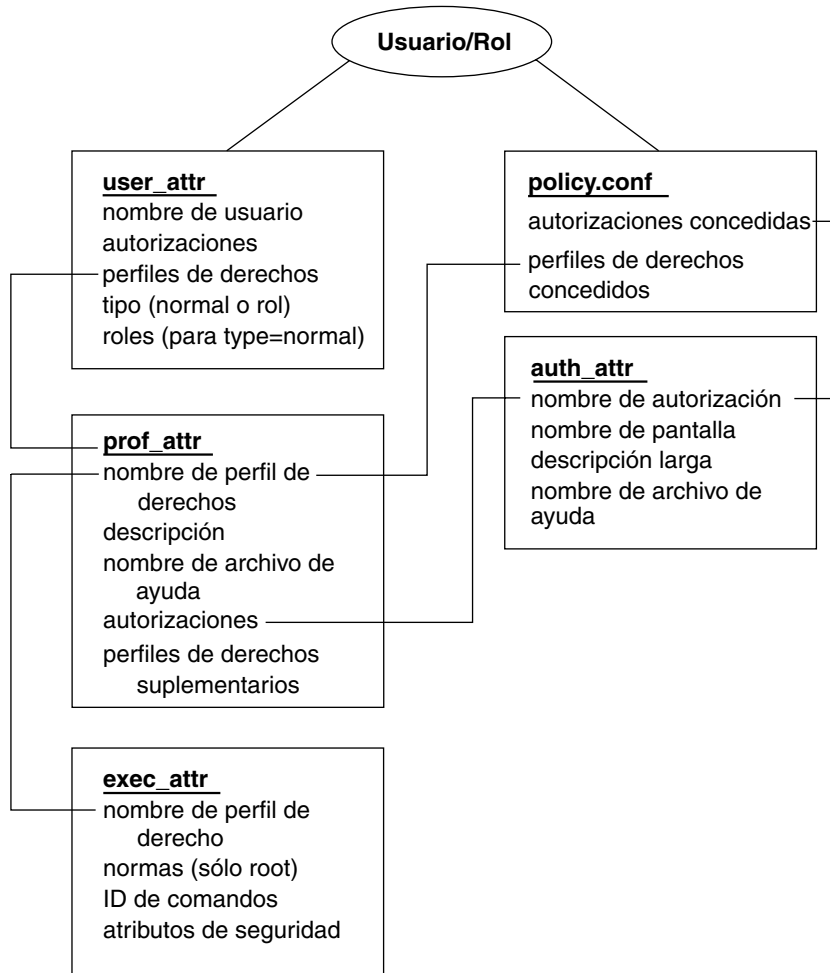


FIGURA 5-1 Bases de datos de atributos ampliados

La base de datos `user_attr` contiene los atributos que se muestran, incluida una lista de nombres de perfiles separados por comas. El contenido de los perfiles se divide entre los archivos `prof_attr` y `exec_attr`. El archivo `prof_attr` contiene información de identificación de perfiles de derechos que se asignan al perfil de derechos y a los perfiles de derechos anidados. El archivo `exec_attr` identifica la política y contiene comandos con sus atributos de seguridad asociados. El archivo `auth_attr` proporciona información de autorización a las herramientas de Solaris Management Console.

Nota – Aunque se pueden asignar autorizaciones directamente a los usuarios mediante `user_attr`, no es recomendable usar este método.

El archivo `policy.conf` proporciona atributos predeterminados que se aplicarán a todos los usuarios. Por ejemplo, si el perfil de derechos de gestión de impresión se asigna a un usuario o posición, la entrada `user_attr` de dicho usuario o posición contendrá el par palabra clave/valor: `profiles=Printer Management`. El archivo `prof_attr` define este perfil, que especifica también el archivo de ayuda y las autorizaciones, con la línea siguiente:

```
Printer Management::Manage printers, daemons,  
spooling:help=RtPrntAdmin.html;auths=solaris.admin.printer,  
/ solaris.admin.printer.modify,solaris.admion.printer.delete
```

En el archivo `exec_attr`, la línea siguiente asigna una identificación de usuario real ID = lp al comando `/usr/sbin/accept`, dentro del perfil de gestión de impresión:

```
Printer Management:suser:cmd::/usr/sbin/accept:euid=lp
```

La tabla siguiente enumera los comandos que usan autorizaciones.

TABLA 5-1 Comando RBAC

| Comando | Autorizaciones asociadas |
|--|---|
| <code>at(1)</code> | <code>solaris.jobs.user</code> |
| <code>atq(1)</code> | <code>solaris.jobs.admin</code> |
| <code>crdw(1)</code> | <code>solaris.device.cdrw</code> |
| <code>crontab(1)</code> | <code>solaris.jobs.user, solaris.jobs.admin</code> |
| <code>allocate(1M)</code> | <code>solaris.device.allocate, solaris.device.revoke</code> |
| <code>deallocate(1M)</code> | <code>solaris.device.allocate, solaris.device.revoke</code> |
| <code>list_devices(1M)</code> | <code>solaris.device.revoke</code> |
| <code>smcron(1M)</code> | <code>solaris.jobs.admin, solaris.jobs.user</code> |
| <code>smdiskless</code> | <code>solaris.admin.dcmgr.clients, solaris.admin.dcmgr.read</code> |
| <code>smexec(1M)</code> | <code>solaris.profmgr.read, solaris.profmgr.write</code> |
| <code>smgroup(1M)</code> | <code>solaris.admin.usermgr.read, solaris.admin.usermgr.write</code> |
| <code>smmultiuser(1M), smuser(1M)</code> | <code>solaris.admin.usermgr.pswd, solaris.admin.usermgr.read, solaris.admin.usermgr.write, solaris.profmgr.assign, solaris.profmgr. delegate, solaris.role.assign, solaris.role.delegate</code> |
| <code>smaillist(1M)</code> | <code>solaris.admin.usermgr.read, solaris.admin.usermgr.write</code> |

TABLA 5-1 Comando RBAC (Continuación)

| Comando | Autorizaciones asociadas |
|---------------|--|
| smossservice | solaris.admin.dcmgr.admin, solaris.admin.dcmgr.read |
| smprofile(1M) | solaris.profmgr.read, solaris.profmgr.write |
| smrole(1M) | solaris.admin.usermgr.pswd, solaris.admin.usermgr.read, solaris.admin.usermgr.write, solaris.profmgr.assign, solaris.profmgr. delegate, solaris.role.assign, solaris.role.delegate |

Para obtener más información sobre Solaris Management Console, consulte “Herramientas de administración del sistema” en la página 26.

Funciones de línea de comandos de la Modernización automática

En la versión Solaris 9, las nuevas funciones de la Modernización automática de Solaris sólo se aplican a la interfaz de línea de comandos.

Informes de progreso

Cuando se usa la Modernización automática de Solaris para modernizar o instalar un archivo Web Start Flash, se informa del porcentaje completado de la modernización o instalación.

Cambios en los comandos lumount y luumount

El comando lumount monta todos los sistemas de archivos del entorno de arranque. Si no se especifica un punto de montaje específico, lumount crea un punto de montaje que usa el nombre del entorno de arranque, en vez de un conjunto de números aleatorios. Este cambio impide la proliferación de puntos de montaje y ayuda a usar el comando luumount.

Aquí hay un ejemplo de la nueva y de la antigua forma de asignación del nombre del punto de montaje:

- Nombre de punto de montaje con identificador de número: `/.alt.1234`
- Nombre de punto de montaje con entorno de arranque como identificador: `/.alt.solaris8.`

En este ejemplo, el entorno de arranque es `solaris8`.

El comando `luumount` desmonta el sistema de archivos raíz del entorno de arranque. El comando `luumount` acepta un punto de montaje y el nombre del entorno de arranque. Con la opción `-f` se puede forzar el desmontaje de un sistema de archivos de un entorno de arranque.

Consulte las páginas de comando, `lumount(1M)` y `luumount(1M)`.

Planificación de prioridades

El objetivo principal de la Modernización automática de Solaris es el de minimizar el tiempo de inactividad cuando se realiza una migración a un nuevo sistema operativo. Algunas operaciones de Modernización automática de Solaris, como copiar y modernizar sistemas de archivos, pueden cargar notablemente el sistema. La Modernización automática de Solaris tiene ahora las herramientas para controlar las prioridades de planificación, con lo que se evita la disminución del rendimiento del sistema de producción. Los valores predeterminados se pueden modificar en el archivo `/etc/default/lu`.

Asignación de los nombres de los entornos de arranque

Para permitir que los entornos de arranque tengan nombres largos, ahora los comandos de la Modernización automática de Solaris que admiten un nombre de entorno de arranque pueden asociar una descripción de cualquier longitud a dicho nombre.

Para obtener más información, consulte *Solaris 9: Guía de instalación* o la página de comando `man, ludesc(1M)`.

Comandos `pargs` y `preap`

El comando `pargs` le permite visualizar todos los argumentos que se pasan a un proceso. Use el comando `pargs` con el comando `pgrep` para visualizar los argumentos que se pasan a un proceso, como se indica a continuación:

```
# pargs `pgrep ttymon`
579: /usr/lib/saf/ttymon -g -h -p system-name console login:
-T sun -d /dev/console -l
argv[0]: /usr/lib/saf/ttymon
```

```
argv[1]: -g
argv[2]: -h
argv[3]: -p
argv[4]: system-name console login:
argv[5]: -T
argv[6]: sun
argv[7]: -d
argv[8]: /dev/console
argv[9]: -l
argv[10]: console
argv[11]: -m
argv[12]: ldterm,ttcompat
548: /usr/lib/saf/ttymon
argv[0]: /usr/lib/saf/ttymon
```

Use la opción `-e` del comando `pargs` para visualizar las variables de entorno asociadas con un proceso, como en el ejemplo siguiente:

```
$ pargs -e 6763
6763: tcsh
envp[0]: DISPLAY=:0.0
```

Puede usar los comandos `pargs` y `preap` para examinar cualquier proceso que tenga privilegios para ver. Como superusuario, puede examinar cualquier proceso.

Puede usar el comando `preap` para eliminar un proceso extinto (denominado también *zombie*). Un proceso zombie es un proceso para el cual su superior aún no ha obtenido (o solicitado) su estado de salida. Estos procesos suelen ser inofensivos, pero pueden gastar recursos del sistema si son muy numerosos.

Nuevas opciones de `df`, `du` y `ls`

Los comandos `df`, `du` y `ls` tienen una nueva opción `h` que permite ver en pantalla y comprender fácilmente los datos de utilización del disco y el tamaño de un archivo o del sistema de archivos.

La forma predeterminada del comando `df` muestra el tamaño del sistema de archivos en bloques (512 bytes). La salida de `df`, en kilobytes, se indica a continuación:

```
$ df -k /usr
Filesystem      kbytes  used  avail capacity  Mounted on
/dev/dsk/c0t0d0s0 192056  94788  78063    55%      /
/dev/dsk/c0t0d0s6 1982988 829966 1093533  44%     /usr
```

A continuación se muestran los mismos tamaños de sistema de archivos expresado en potencias de 1024:

```
$ df -h /usr
Filesystem      size  used  avail capacity  Mounted on
```

```
/dev/dsk/c0t0d0s0    188M    93M    76M    55%    /
/dev/dsk/c0t0d0s6    1.9G    811M    1.0G    44%    /usr
```

La forma predeterminada del comando `du` muestra el espacio en disco en bloques (512 bytes). A continuación se muestra la salida de `du` en bloques:

```
% du -s k*
100   kadmin
98    kadmin.local
98    kdb5_util
90    keyserv
10    killall
```

El mismo espacio en disco expresado en potencias de 1024:

```
% du -h k*
50K   kadmin
49K   kadmin.local
49K   kdb5_util
45K   keyserv
5K    killall
```

La forma predeterminada del comando `ls -l` muestra el tamaño del archivo en bytes. Use el comando `ls -lh` para visualizar el tamaño de archivos en potencias de 1024:

```
% ls -lh k
-r-xr-xr-x  1 root    bin           49K Nov 30 03:32 kadmin
-r-xr-xr-x  1 root    bin           49K Nov 30 03:32 kadmin.local
-r-xr-xr-x  1 root    bin           49K Nov 30 03:32 kdb5_util
-r-xr-xr-x  1 root    sys           44K Nov 25 04:37 keyserv
-r-xr-xr-x  1 root    bin           4.3K Nov 25 04:36 killall
```

Otro software

Software adicional

La versión de software Solaris 9 incluye un directorio ExtraValue que incluye dos subdirectorios, CoBundled y Early Access. El directorio CoBundled incluye el software que se entregaba antes por separado, como SunScreen 3.2 y Web Start Wizards SDK 3.0.1. El directorio Early Access incluye un software de evaluación preliminar, como Netscape 6.2.1.

Los directorios CoBundled y Early Access están en el directorio Solaris_9, en Solaris_9/ExtraValue/EarlyAccess y Solaris_9/ExtraValue/CoBundled. Los directorios se encuentran en el DVD de Solaris 9 y en el CD 2 de 2 del software Solaris.

Para obtener más información sobre Solaris Web Start Wizards SDK 3.0.1, consulte "Instalación" en la página 32.

SunScreen 3.2

SunScreen 3.2 es un cortafuegos de filtrado de paquetes dinámico y con estado que ofrece una protección de alta velocidad para el servidor Solaris. Algunas de las funciones de SunScreen 3.2 son:

- 130 filtros de paquetes de subprocesos múltiples con estado
- Traducción de la dirección de red
- Soporte de cliente SKIP e IPSec/IKE VPN
- Conjuntos de normas pedidos
- Gestión de cortafuegos múltiples
- Una GUI de applet de Java
- Control de línea de comandos total

SunScreen 3.2 ofrece un modo "indetectable", que opera sin dirección de IP visible. SunScreen ofrece también un modo de encaminamiento tradicional, en el que cada conexión protege las subredes individuales. Sun recomienda que los clientes usen cortafuegos en diversos puntos de su arquitectura de red, incluidos sistemas principales y servidores individuales.

Netscape 6.2.1 para el sistema operativo Solaris

Netscape 6.2.1 Enterprise, el navegador más personalizable, práctico y conectado, está disponible en el directorio Early Access de la versión Solaris 9. Además, estará disponible para los sistemas operativos Solaris 7 y Solaris 8. Netscape 6.2.1 es el primer software de Internet que integra, sin fisuras, navegación, uso de correo electrónico y envío inmediato de mensajes.

Netscape 6.2.1 incluye las siguientes funciones nuevas:

- Mejoras de instalación y facilidad de uso
- Más estándares del mercado que incluyen XML, LDAP, Document Object Model (DOM) y Hojas de estilo en cascada nivel 1 (Cascading Style Sheets level 1, CSS1)
- Función My Sidebar que permite recuperar rápidamente información importante
- Capacidades de búsqueda avanzada
- Envío de mensajes en tiempo real, integrado con la navegación y el correo electrónico
- Opciones de personalización
- El software siguiente:
 - La última máquina virtual Java
 - Un nuevo plug-in Java para Netscape

- Extensiones y API de Java
- Un componente XPCOM basado en tecnología Java de plataforma múltiple, que ofrece una interoperatividad fiable

Puede encontrar más información en la siguiente sede Web:

<http://www.sun.com/solaris/netscape>

Software gratuito

En la versión Solaris 9 se incluyen diversas herramientas y bibliotecas de software gratuito. Los siguientes paquetes de software gratuito se han actualizado para la versión Solaris 9:

Nota – Para ver los términos de la licencia y las instrucciones de copyright y atribuciones del software gratuito de la lista, la ruta de licencia predeterminada es `/usr/share/src/<nombre del software gratuito>`. Si se ha instalado el sistema operativo Solaris en una ubicación que no sea la predeterminada, modifique la ruta para acceder al archivo en la ubicación correcta.

- Apache 1.3.20: servidor HTTP basado en UNIX
- bash 2.05: intérprete de idiomas compatible con el comando sh
- bzip2 1.0.1: compresor de archivos clasificador de bloques
- gzip 1.3: utilidad de compresión Zip GNU
- less 358: un paginador, similar al comando more
- mkisofs 1.13: una utilidad que crea una imagen de CD con un sistema de archivos ISO9660
- tcsh 6.0.10: C shell con terminación de nombre de archivos y edición de línea de comandos
- zip 2.3: utilidad de compresión y empaquetado de archivos
- zsh 3.0.8: intérprete de comandos (shell) que se puede usar como un shell de inicio de sesión interactivo y como procesador de comandos de secuencias de shell

Las siguientes bibliotecas se han incluido también en la versión Solaris 9:

Nota – Para ver los términos de la licencia, instrucciones de copyright y atribuciones de las bibliotecas de software gratuito de la lista, la ruta de licencia predeterminada es `/usr/sfw/share/src/<nombre del software gratuito>`. Si se ha instalado el sistema operativo Solaris en una ubicación que no sea la predeterminada, modifique la ruta para acceder al archivo en la ubicación correcta.

- Glib 1.2.10: una biblioteca de tipos de datos, macros, conversiones de tipos, utilidades de cadenas y exploradores léxicos.
- GTK+ 1.2.10: el kit de herramientas GIMP. Un conjunto de bibliotecas que se puede usar para crear interfaces gráficas de usuario.
- Jpeg 6b: software de compresión estandarizado para imágenes en escala de grises y en color.
- Libpng 1.0.10: biblioteca de referencia PNG. PNG es un formato de almacenamiento de imágenes, diseñado para suceder al formato GIF y, en cierta medida, al formato TIFF, de mayor complejidad.
- Tcl/tk 8.33: el kit de herramientas de GUI TCL-TK es un kit de herramientas Xqq que se aplica con el lenguaje de creación de secuencias Tcl.
- Libtif f3.55: proporciona soporte para leer y escribir TIFF y una pequeña colección de herramientas para realizar modificaciones sencillas de imágenes TIFF.
- Libxml2 2.3.6: una biblioteca C que proporciona soporte de Extensible Markup Language (XML). XML es el formato universal para documentos y datos estructurados en la Web.

Los siguientes comandos y utilidades se han incluido también en la versión Solaris 9:

Nota – Para ver los términos de la licencia, instrucciones de copyright y atribuciones de los comandos y utilidades de software gratuito de la lista, la ruta de licencia predeterminada es `/usr/sfw/share/src/<nombre del software gratuito>`. Si se ha instalado el sistema operativo Solaris en una ubicación que no sea la predeterminada, modifique la ruta para acceder al archivo en la ubicación correcta.

- Gnu Grep 2.4.2: una utilidad de concordancia de modelos el doble de rápida que la utilidad UNIX egrep estándar.
- Gnu Tar 1.13: un contenedor que incluye soporte multivolumen, la capacidad de contener archivos dispersos, compresión y descompresión automática de contenedores, contenedores remotos y otras funciones especiales.
- Ncftp Client 3.0.3: un conjunto libre de programas que usa el protocolo de transferencia de archivos (File Transfer Protocol). Este conjunto es una alternativa al programa ftp estándar que se incluye con los sistemas UNIX.
- Samba 2.2.2: cliente y servidor SMB y CIFS libres para UNIX y otros sistemas operativos. SMB y CIFS son protocolos que permiten que diversas máquinas relacionadas con PC compartan archivos, impresoras y otra información.
- Tcp-wrappers 7.6: programas daemon pequeños que controlan y filtran solicitudes entrantes de servicios de red. Estos programas registran el nombre del sistema cliente de las solicitudes entrantes, mejorando con ello la seguridad de la red.
- Gnu Wget 1.6: una utilidad de red libre que permite recuperar archivos de la red con HTTP y FTP, los dos protocolos de Internet más utilizados.

Disponible en la versión Solaris 9

GNOME 2.0 es una función de próxima aparición, prevista para el sistema operativo Solaris 9 y cuya versión preliminar está actualmente disponible en la Web.

Escritorio GNOME 2.0 para el sistema operativo Solaris

GNOME 2.0 es un escritorio de usuario nuevo y avanzado, que se prevé incluir en el sistema operativo Solaris 9. GNOME 2.0 está diseñado para integrarse sin dificultad en Internet. GNOME 2.0 proporciona una experiencia de usuario que mejorará la productividad personal. GNOME se ha creado a partir de software de código fuente libre y está convirtiéndose en el estándar de diversas plataformas UNIX.

El escritorio GNOME 2.0 proporciona potentes funciones nuevas, que incluyen:

- Soluciones de accesibilidad integradas que permiten a los usuarios con discapacidades interactuar con el escritorio
- Interfaz de usuario intuitiva y atractiva
- Capacidades de personalización muy amplias
- Recursos globales de Internet integrados
- Gestor de áreas de trabajo avanzado
- Panel frontal muy práctico para acceder rápidamente a los programas favoritos
- Amplio conjunto de aplicaciones y accesorios muy potentes
- Los últimos estándares del mercado, para garantizar un intercambio de datos y una interoperatividad sin problemas
- Compatibilidad con aplicaciones existentes basadas en Java y CDE

Previsualización preliminar del escritorio GNOME. Sun ha puesto "Exploring the GNOME 1.4 Desktop," a disposición de los usuarios de forma gratuita en <http://www.sun.com/gnome>. La descarga gratuita le permitirá estudiar y evaluar las capacidades del escritorio GNOME 2.0, que se incluirá y distribuirá en versiones futuras del sistema operativo Solaris.

CD adicional

El soporte Solaris 9 incluye un CD complementario con el siguiente software adicional:

- **Software de accesibilidad:** para usuarios con necesidades especiales, software de ayuda de código fuente abierto, como Emacspeak, el navegador W3 y UnWindows.

- **Herramientas de administración:** herramientas para administradores del sistema, como `ethereal`, `sudo` y `rpm`.
- **Software de infraestructura de la Web:** software de servidor (daemons) para el alojamiento de servicios de Internet y Web.
- **Gestores de entorno de escritorio y X Window:** software que proporciona una interfaz gráfica de usuario para iniciar aplicaciones, gestionar archivos, arrastrar y soltar iconos, etc. Se incluyen varios paquetes de Gestor de ventanas, así como el entorno K-Desktop.
- **Aplicaciones de escritorio:** aplicaciones gráficas de escritorio, que incluyen software de productividad y multimedia.
- **Utilidades y herramientas de línea de comandos:** utilidades y herramientas de línea de comandos, como los paquetes `*utils` del proyecto GNU.
- **Editores:** aplicaciones que se usan para escribir documentos de texto y programas de software.
- **Herramientas de seguridad:** herramientas para el control y la detección de seguridad de sistemas y redes, como `snort`, `nmap` y `tcpdump`.
- **Software de envío de mensajes:** aplicaciones y herramientas del lado del cliente para correo electrónico, Web, noticias y chat.
- **Idiomas:** el compilador `gcc` y varios lenguajes de programación de alto nivel (creación de secuencias).
- **Bibliotecas de desarrollador:** colecciones de bibliotecas (rutinas de software) para programadores.
- **Herramientas de desarrollador:** herramientas para programadores, como `autoconf`, `automake` y `cvs`.

Este software gratuito también se puede descargar en la siguiente sede Web:

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

Funciones de la versión de software Solaris 8

El Apéndice A resume las funciones del sistema operativo Solaris 8.

Nota – Este apéndice sólo incluye las funciones que tenía la versión inicial del software Solaris 8.

Las funciones que se agregaron en las versiones de actualización de Solaris 8 se detallan en los capítulos de Solaris 9.

Protocolo de Internet de última generación

Descripción de características

IPv6

El protocolo IPv6 agrega un espacio de direcciones ampliado y mejora las funciones de Internet con un formato de cabecera simplificado, la admisión de autenticación y privacidad y la configuración automática de asignaciones de direcciones. El protocolo IPv6 habilita también nuevas capacidades de calidad de servicio.

Mejoras de los servicios de directorio y asignación de nombres

Descripción de características

Protocolo ligero de acceso a directorios nativo (LDAP)

El LDAP nativo proporciona al conmutador de Servicio de Nombres admisión del servidor para el servicio de directorios basado en LDAP.

Mejoras de Java

Descripción de características

Kit de desarrollo de software de Java 2 (SDK) para Solaris

Java 2 SDK, Edición estándar, versión 1.2.1_04, es la última edición de la plataforma Java 2 para el sistema operativo Solaris. El SDK ofrece las siguientes mejoras:

- Escalabilidad mejorada
 - Bibliotecas de clase mejoradas, incluyendo las nuevas API de Java 2
 - Sistema de gestión de memoria mejorado
 - Máquina virtual Java (JVM) escalable y de alto rendimiento
 - Optimizaciones de compilador inmediato (JIT)
 - Sincronización de subprocesos Java más rápida
-

Instalación y gestión

Descripción de características

CD de instalación mejorada de Solaris Web Start

Ahora Solaris Web Start, una aplicación basada en asistente, habilitada mediante Java, que instala el sistema operativo Solaris y otro software, se distribuye en un CD de instalación separado.

Descripción de características

Arranque en red con el Protocolo dinámico de configuración del sistema (DHCP)

Las instalaciones de red pueden usar el DHCP para adquirir los parámetros de arranque y la información de configuración de red necesaria para arrancar un cliente en la red. El arranque con DHCP se admite en determinados sistemas basados en SPARC™ y AI.

AI: Partición de arranque en la versión Solaris 8

Los usuarios que utilizan Solaris *Edición Intel* ya pueden definir una partición de arranque AI independiente.

AI: Arranque desde CD-ROM

Esta nueva función permite al usuario arrancar un sistema desde un CD de instalación que usa el estándar “El Torito” (en lugar de hacerlo desde un disquete de asistente de configuración de dispositivo, como ocurría en versiones anteriores).

Gestor de DHCP

El Gestor de DHCP proporciona una interfaz gráfica basada en Java para configurar y gestionar el servidor DHCP de Solaris y las bases de datos de DHCP. El Gestor de DHCP permite al administrador del sistema usar una única herramienta para realizar todas las tareas de gestión de DHCP: configurar y gestionar servidores de DHCP, gestionar opciones de configuración de clientes y macros y gestionar redes y direcciones IP que se controlen desde la gestión de DHCP.

AI: Admisión de discos grandes

Al usar interfaces de BIOS mejoradas para acceder al disco, Solaris 8 *Edición Intel* aprovecha los discos de más de 8 Gbytes en su totalidad.

Web-Based Enterprise Management (WBEM) Services de Solaris

El software WBEM Services de Solaris es una aplicación de las tecnologías y estándares de Web-Based Enterprise Management (WBEM) en el sistema operativo Solaris. WBEM Services se ha diseñado pensando en los desarrolladores y administradores de entornos habilitados para WBEM, y les proporciona el esquema de Solaris; extensiones de las clases del esquema de CIM; y servicios de gestión, seguridad y registros.

Admisión de Sistemas de nombres de dominio (DNS) en utilidades de identificación del sistema

DNS se ha agregado a la lista de servicios de nombres que se pueden configurar con las utilidades de identificación del sistema.

Admisión de IPv6 en las utilidades de identificación del sistema

Ahora se pueden configurar los sistemas en el momento de la instalación para usar IPv6 además del IPv4.

Número ilimitado de pseudo terminales disponibles

El software Solaris 8 permite abrir cualquier cantidad de pseudo terminales (utilizados en programas como `rlogin` y `telnet`).

Lectura de la documentación desde el CD de documentación de Solaris 8

La secuencia `ab2cd` permite a todos los usuarios leer la documentación de AnswerBook2™ directamente desde el CD de documentación de Solaris 8. Se ha ampliado la secuencia para proporcionar una información de procesos mejorada a los usuarios, para que puedan definir el número de puerto en el que se ejecutará `ab2cd` y leer la documentación que ya esté instalada en el sistema.

Descripción de características

Product Registry

Solaris Product Registry es una herramienta de gestión de software instalada con Solaris Web Start 3.0 o los comandos de gestión de paquetes de Solaris (por ejemplo, `pkgadd`). Esta herramienta permite:

- Ver una lista de software instalado y registrado y algunos de los atributos de software
 - Instalar productos adicionales de software
 - Desinstalar software
 - Buscar e iniciar un programa instalador
-

Conexión en red

Descripción de características

SPARC: Redes de interdominios (IDN)

Las IDN permiten configurar conexiones de redes de alta velocidad entre dominios de sistemas dinámicos sin necesidad de usar un hardware especial.

Arquitectura de seguridad de IP (IPsec) para IPv4

IPsec proporciona protección a los datagramas de IP. La protección puede incluir confidencialidad, gran integridad de los datos, integridad parcial de secuencias (protección de reproducción) y autenticación de datos.

Compatibilidad de NFS/RPC con IPv6

Esta función agrega una compatibilidad óptima con IPv6 a NFS y RPC. No se modifica ninguno de los comandos relacionados con NFS existentes. La mayoría de las aplicaciones RPC también pueden funcionar con IPv6 sin cambios. Es posible que haya que actualizar algunas aplicaciones RPC avanzadas con reconocimiento de transporte.

Controlador de enlace lógico 2 (LLC2)

El controlador del control de enlace lógico de clase 2 (LLC2) actúa como interfaz entre el software de red (NetBIOS, SNA, OSI) que funciona en el sistema operativo Solaris y la red LAN física controlada por uno de los adaptadores de comunicaciones admitidos. Esta versión del controlador de LLC2 admite operaciones LLC2 sin conexión y orientadas a conexión para adaptadores Ethernet, Token Ring y FDDI cuando se accede al soporte mediante el controlador de capa Solaris MAC adecuado.

NIS/NIS+ en transportes IPv6

Esta función permite a los usuarios realizar operaciones NIS y NIS+ en transportes IPv6 RPC y guardar direcciones IPv6 en los servicios de nombres NIS, NIS+ y DNS.

Mejoras de `sendmail` 8.9.3

Nuevas opciones y utilidades mejoran las funciones de seguridad y almacenamiento de `sendmail`.

Descripción de características

Service Location Protocol (SLP)

SLP es un protocolo Internet Engineering Task Force (IETF) para descubrir recursos compartidos (como impresoras, servidores de archivos, NetCams, etc.) en una red de empresa. El sistema operativo Solaris 8 dispone de una implementación completa de SLP que incluye API que permiten a los desarrolladores escribir aplicaciones habilitadas para SLP y proporciona a los administradores del sistema una estructura que facilita la ampliación de las redes.

Mejoras de la estructura Solaris STREAMS

Las mejoras de la estructura STREAMS del sistema operativo Solaris 8 proporcionan unos tiempos de respuesta más deterministas para los procesos en tiempo real, al garantizar que el procesamiento de STREAMS usa una prioridad que no entra en conflicto con la prioridad de proceso de usuario.

Network Time Protocol

NTP proporciona una sincronización precisa del reloj de la red y la hora real para usar en entornos de computación distribuidos. La versión Solaris 8 se ha modernizado para incluir la versión 3-5.93e.

Mejoras en el sistema de archivos

Descripción de características

Sistema de archivos Universal Disk Format (UDF)

Esta versión de Solaris ya admite el sistema de archivos UDF (formato de disco universal), el formato estándar del mercado para guardar información en soportes ópticos. El sistema de archivos UDF se puede usar para intercambiar datos sobre los siguientes componentes siempre que contengan un sistema de archivos UDF:

- CD-ROM
- Discos y disquetes
- Disco versátil digital o disco de vídeo digital (DVD), y DVD-ROM en las plataformas admitidas

Registro en servidor NFS

El registro en servidor NFS permite que un servidor NFS proporcione un registro de operaciones de archivos realizadas en sus sistemas de archivos. Esta función es especialmente útil en sedes que ponen contenedores FTP anónimos a disposición de clientes NFS y WebNFS™.

AI: Admisión de Extended Memory (XMEM)

La admisión de XMEM proporciona un mecanismo que permite que un proceso de 32 bits asigne y gestione eficazmente más de 4 Gbytes de memoria física. La función XMEM se implementa como un sistema de archivos (xmemfs) que los administradores del sistema pueden montar y usar para reservar memoria para determinadas aplicaciones.

Descripción de características

Componente WebNFS JavaBeans

El componente WebNFS JavaBeans™ contiene una clase XFileChooser que amplía el componente gráfico JFileChooser de la API de Java 2. Este bean lo puede usar cualquier aplicación Java 2 que requiera visualizar un selector de archivos para seleccionar un archivo de entrada (abrir) o de salida (guardar). Al usar XFileChooser, una aplicación pueden acceder a un archivo de un disco local o un servidor NFS usando la asignación de nombres URL de NFS.

Actualizaciones del tiempo de acceso retrasado en sistemas de archivos UFS

Hay dos opciones nuevas de montaje, `dfratime` y `nodfratime`, que habilitan e inhabilitan las actualizaciones de tiempo de acceso retrasado en sistemas de archivos UFS. Cuando se habilitan las actualizaciones de tiempo de acceso de escritura retrasado del sistema de archivos, se pueden retrasar hasta que se accede al disco para realizar tareas que no sean la actualización de los tiempos de acceso.

Mejoras de diagnóstico y disponibilidad

Descripción de características

Comando `coreadm`

El comando `coreadm` proporciona convenciones de asignación de nombres de archivo de núcleo central flexible y una mejor retención de archivo de núcleo central.

Examen de los archivos de núcleo central con las herramientas `proc`

Las herramientas `proc` son utilidades que pueden manipular funciones del sistema de archivos `/proc`. Algunas de las herramientas `proc` se han mejorado para examinar archivos de núcleo central de procesos y procesos activos.

Configuración de dispositivos mejorada (`devfsadm`)

El comando `devfsadm` proporciona un mecanismo mejorado de gestión de los archivos de dispositivos especiales de los directorios `/dev` y `/devices`, incluyendo la admisión de eventos de reconfiguración dinámica.

Mensajes de error del sistema mejorados

El formato de los mensajes de error y arranque del sistema proporcionan un identificador numérico, nombre de módulo y marca de tiempo en los mensajes que genera la función de registro `syslog(1M)`. Además, los mensajes que se perdían después de una situación de aviso grave y re arranque ahora se guardan.

Depurador modular (`mdb`)

`mdb` es una nueva utilidad ampliable para una depuración de bajo nivel y edición del sistema operativo activo, volcados de parada del sistema, procesos de usuario, volcados de núcleo central de procesos de usuario y archivos de objetos.

Descripción de características

Envío de mensajes de consola remota

Esta versión incluye el comando `consadm` que permite seleccionar un dispositivo serie como consola *auxiliar* (o remota) para detectar los errores de sistemas remotos.

Admisión de seguimiento interno de TCP/IP

Ahora TCP/IP permite realizar un seguimiento interno mediante el registro de las comunicaciones TCP cuando un paquete de reinicio (RST) termina una conexión.

Mejoras de rendimiento y disponibilidad

Descripción de características

AI: Admisión añadida del modo de extensiones de direcciones físicas (PAE)

Con la aparición de Pentium Pro, Intel introdujo un modo denominado PAE en sus procesadores avanzados. Al usar PAE, Solaris *Edición Intel* puede acceder a hasta 32 Gbytes de memoria física.

Nueva herramienta de depuración de aplicaciones: `apptrace`

Una nueva herramienta de depuración de aplicaciones, `apptrace`, permite a los desarrolladores de aplicaciones y al personal de asistencia técnica del sistema depurar problemas de aplicaciones o sistemas, al proporcionar un seguimiento de llamadas a las bibliotecas compartidas de Solaris, para visualizar la serie de eventos que se ha producido hasta llegar al punto de error.

SPARC: Nueva herramienta de supervisión del sistema: `busstat`

Una nueva herramienta de supervisión del sistema, `busstat`, proporciona acceso a contadores de rendimiento relacionados con bus en las plataformas SPARC admitidas. La visualización de los contadores de rendimiento con `busstat` permite medir los ciclos de reloj de hardware y las estadísticas de bus, incluyendo transacciones de coherencia de antememoria y DMA en un sistema multiprocesador.

Arranque más rápido para servidores

Ahora los servidores de gran tamaño necesitan un tiempo de arranque considerablemente menor.

Nueva alternativa a la interfaz `poll()`

`/dev/poll` es una segunda forma de interrogación para la finalización de eventos de E/S que proporciona un rendimiento mucho más alto cuando hay que interrogar un número de eventos muy alto para los descriptores de archivos que siguen abiertos durante mucho tiempo. Esta función complementa, aunque no sustituye a `poll(2)`.

Nueva utilidad: `prstat`

La utilidad `prstat` examina de forma iterativa todos los procesos activos del sistema y ofrece informes de varias estadísticas dependiendo del modo de salida y el orden de clasificación.

Descripción de características

AI: Mejoras de Xeon

Para maximizar el rendimiento, ahora Solaris 8 *Edición Intel* admite la función de tabla de atributos de página (Page Attribute Table, PAT) de los procesadores AI de 32 bits (Pentium II y Pentium III).

Mejoras en la seguridad

Descripción de características

Solaris Smartcards

La función Smartcard de Solaris aplica el estándar Open Card Framework (OCF) 1.1. Los administradores de seguridad pueden usar esta tecnología para proteger el escritorio de un computador o una aplicación individual, solicitando a los usuarios que se autenticuen con una tarjeta inteligente.

Permisos de directorio y sistema de archivos predeterminados

Varios directorios y sistemas de archivos de la versión Solaris 8 tienen diferentes propietarios predeterminados y permisos más estrictos que las versiones anteriores.

Control de acceso basado en el rol (RBAC)

Los sistemas tradicionales basados en superusuario otorgan poderes de superusuario a cualquiera que pueda serlo. Con RBAC, los administradores pueden asignar capacidades administrativas limitadas a los usuarios normales.

Administración centralizada de los eventos de auditoría de usuario

El archivo `/etc/security/audit_user` que guarda las clases de preselección de auditoría de usuarios y posiciones, ahora se admite en el conmutador de nombres. Ya no tiene que establecer eventos de auditoría para un usuario en cada sistema al que éste puede acceder.

Mejoras de sistemas en tiempo real

Descripción de características

Temporizadores de alta resolución

Los temporizadores de alta resolución (HRT) omiten la interfaz de reloj de 10ms para mostrar la granularidad de la interrupción de reloj físico desde el hardware. Por tanto, la interfaz HRT permite que un proceso en tiempo real controle un procesador (de un sistema multiprocesador) y funcione con el grado de precisión necesario para los eventos de sincronización.

Herencia de prioridad de nivel de usuario

La función de subprocesos en tiempo real implementa las interfaces POSIX (antes sólo eran ficticias) que permiten que el subproceso de alta prioridad "preste" su prioridad al subproceso de baja prioridad hasta que libera el bloqueo.

Mejoras de Common Desktop Environment (CDE)

Descripción de características

Admisión de Asistente digital personal (PDA)

La sincronización de PDA (PDASync) es una aplicación basada en Java que permite a los usuarios sincronizar fácilmente su agenda de escritorio, correo, libreta de direcciones y memorandos con el PDA.

Editor de teclas de acceso directo

El Editor de teclas de acceso directo permite a los usuarios predefinir una serie de comandos en una tecla concreta de función, lo que proporciona mejoras en la productividad y la eficacia.

Java Media Framework (JMF)

JMF es una aplicación basada en Java que proporciona admisión del formato de reproducción directa de vídeo de calidad para MPEG1, MPEG2, Quicktime y AVI, y admisión de audio para MIDI. Esta función maximiza la creación de vídeo en tiempo real y las funciones de difusión.

SPARC: PC Launcher 1.0

PC Launcher 1.0 para SunPCi permite a los usuarios acceder sin dificultades a varios tipos comunes de archivos de PC o adjuntos, así como la capacidad de visualizarlos, editarlos e imprimirlos, mediante la ejecución automática de la aplicación y el archivo Windows asociado.

Descripción de características

Programa de inicio de Netscape

El programa de inicio de Netscape permite a los usuarios acceder con facilidad y arrancar automáticamente archivos Netscape y aplicaciones asociadas, como el Composer. Esta función acaba con la necesidad de ejecutar todo el entorno de Netscape y facilita el acceso a las aplicaciones Netscape.

Mejoras de cliente de impresión

El cliente de impresión ahora permite a los usuarios configurar fácilmente su propio grupo de impresoras y la impresora predeterminada sin que tenga que intervenir ningún administrador.

Mejoras de SDTImage

La función de captura de pantalla SDTImage permite que los usuarios capturen una imagen de una pantalla fácil y rápidamente desde la línea de comandos.

Admisión de Smart Card

CDE ahora admite tecnología de seguridad de autenticación para tarjetas inteligentes. Los usuarios pueden usar tarjetas inteligentes para autenticar sus identidades cuando se registren en el CDE de un sistema protegido, vuelvan a conectarse después de un bloqueo de pantalla o vuelvan a autenticarse después de retirar la tarjeta inteligente. CDE admite dispositivos de tarjetas inteligentes internos y externos.

ToolTips

ToolTips ofrece a los usuarios ayuda contextual, una descripción breve y sencilla sobre la función de un icono.

Admisión de X11R6.4

El servidor X se ha modernizado al estándar del mercado X11R6.4, que incluye funciones clave que mejoran la productividad y la movilidad de los usuarios. Estas funciones son ejecuciones remotas de aplicaciones X a través de un navegador Web de cualquier escritorio basado en Web, Xinerama, política de utilización de color, soporte de EnergyStar y API nuevas y documentación para los kits de herramientas de desarrollador.

Panel de colores ampliado

Esta función proporciona una lanzadera ampliable, coherente y unificada para la personalización del escritorio, como los controles del color, la fuente, el fondo y el gestor de aplicaciones del escritorio.

Servicios para la Web

Descripción de características

Plug-in de Java

El Plug-in de Java para el sistema operativo Solaris es un producto adicional para Netscape Navigator™ que habilita las applets de Java y componentes JavaBeans para que se ejecuten en páginas Web con el entorno de Java Runtime Environment (JRE) 1.2, en lugar de en la máquina virtual Java (JVM) predeterminada.

Netscape Communicator 4.7

La versión Solaris 8 incluye Netscape Communicator 4.7 y la instala de forma predeterminada en el sistema.

Acelerador y antememoria de red (NCA) de Solaris

El NCA de Solaris mejora el rendimiento del servidor Web al mantener una antememoria en el núcleo de las páginas Web a las que se accede durante las solicitudes de HTTP.

Servidor de Web Apache

Ahora Solaris incluye el servidor de Web Apache de código fuente abierto. Este servidor contiene todos los módulos Apache estándar, entre ellos la admisión del servidor delegado y el módulo `mod_perl`.

Impresión

Descripción de características

Mejora de la asignación de nombres de impresión

Esta versión de Solaris admite la base de datos `printers` en `/etc/nsswitch.conf`, el archivo de cambio de servicio de nombres. La base de datos `printers` proporciona información de configuración de impresoras centralizada para imprimir clientes de la red.

Gestor de impresión de Solaris

El Gestor de impresión de Solaris es una interfaz gráfica de usuario basada en Java que permite gestionar el acceso local y remoto a la impresora. Puede usar esta herramienta en los siguientes entornos de servicio de nombres: NIS, NIS+ y NIS+ con archivos de Servicio de asignación de nombres federado (FNS).

Admisión de idiomas

Descripción de características

Cobertura de lenguaje universal

El sistema operativo Solaris 8 ahora admite más de 90 entornos nacionales, y cubre 37 idiomas en los CD de software y CD de idiomas de Solaris 8.

Instalación y configuración mejoradas de idiomas

Los cambios a los paquetes en el CD de idiomas han reducido los requisitos de almacenamiento para una instalación de idiomas mixta. Un cambio en el diseño de la interfaz de instalación hace que la selección y agrupación de idiomas sean muy intuitivas.

Admisión ampliada Unicode

La versión Solaris 8 sigue ampliando la admisión de Unicode, y agrega nuevos entornos nacionales Unicode (UTF-8), para chino simplificado y chino tradicional.

Conversión de conjunto de códigos ampliable por el cliente (`geniconvtbl`)

Con el sistema operativo Solaris 8, los desarrolladores pueden crear y agregar fácilmente al sistema operativo Solaris sus propias conversiones de conjuntos de códigos con la utilidad `geniconvtbl`. También se admiten las modificaciones de las conversiones de conjunto de códigos de Solaris.

Interoperatividad de datos mejorada

En la versión Solaris 8 se ha mejorado la interoperatividad de datos con los entornos que no son Solaris, agregando las nuevas utilidades de conversión de datos `iconv`:

- `iconv` para tipos de datos de mainframe japoneses
- `iconv` para codificaciones de datos de Microsoft (incluidos los caracteres definidos por el usuario)
- `iconv` para la interoperatividad de UTF-8 en la República Popular China y en Corea
- `iconv` para diversos formatos de codificación Unicode y conjuntos de códigos que son, de hecho, estándares del mercado

Nuevos entornos nacionales que se han agregado

Se han agregado dos nuevos entornos nacionales a la versión de Solaris 8 para Islandia (ISO8859-15) y Rusia (ANSI1251). El nuevo entorno nacional ruso se suma al entorno nacional ruso existente (8859-5) y admite la codificación de datos de Microsoft nativo.

Documentación

Descripción de características

Actualizaciones del servidor de documentación AnswerBook2

El servidor de documentación AnswerBook2 se ha actualizado en esta versión. Los principales cambios desde la versión de Solaris 7 incluyen la sustitución de iconos de navegación de AnswerBook2 por texto, mejoras de la compatibilidad con idiomas diferentes del inglés y cambios menores que contribuyen a mejorar la estabilidad y el rendimiento generales.

Reorganización del manual de referencia

El apartado del *Manual de referencia de SunOS* que describe las funciones de la biblioteca C (pero no incluye las llamadas del sistema) ahora contiene seis manuales en lugar de uno. Estos manuales son los siguientes:

- Cabeceras e interfaces de biblioteca
- Funciones básicas de biblioteca
- Funciones de conexión a red de biblioteca
- Funciones de biblioteca en tiempo real y subprocessos
- Funciones de biblioteca ampliadas
- Funciones de biblioteca curses

Además, varios de los sufijos de página de comando `man` se han modificado para reflejar la biblioteca donde se encuentra la función.

Mezclador de audio

Descripción de características

SPARC: Mezclador de audio

El controlador del mezclador de audio ahora permite que varias aplicaciones graben y reproduzcan audio simultáneamente. Esta nueva mejora supera la capacidad anterior, que sólo permitía una aplicación de reproducción única y una aplicación de grabación única. Además, CDE 1.4 incluye una nueva herramienta GUI, `sdtaudiocontrol`, que supera el anterior `audiocontrol`. `sdtaudiocontrol` usa las funciones del mezclador de audio y proporciona funciones nuevas.

Entorno de desarrollador de software

Descripción de características

SPARC: Bibliotecas de 64 bits de Kodak Color Management System (KCMS)

Kodak Color Management System™ (KCMS™) ahora proporciona una versión de 64 bits de las bibliotecas. Las aplicaciones que usan KCMS actualmente y se convierten al entorno operativo de 64 bits pueden conservar la gestión de color.

Power Management siempre disponible

Con el sistema operativo Solaris 8, un controlador de dispositivo que use las interfaces de Power Management™ de este nuevo dispositivo dispondrá de una gestión de energía automática.

Nuevos comandos `cpustat` y `cputrack`

Los nuevos comandos `cpustat` y `cputrack` capturan estadísticas de CPU de todo el sistema y por procesos respectivamente, para supervisar el rendimiento de un sistema o proceso.

Extensiones para la auditoría de enlaces de tiempo de ejecución

Las opciones de editor de enlaces `-p` y `-P` proporcionan otros medios para invocar bibliotecas de auditoría de enlaces de tiempo de ejecución. Se han agregado las interfaces de auditoría de enlaces de tiempo de ejecución adicionales `la_activity()` y `la_objsearch()`.

Lenguaje práctico de extracción y de informes (Practical Extraction and Report Language, Perl) 5

La versión Solaris 8 incorpora el conocido lenguaje de programación Perl 5.005_03. Perl se usa generalmente para la creación de secuencias en CGI y para realizar tareas de administración de sistemas complejos.

Control de acceso basado en el rol (RBAC) para desarrolladores

La adición de RBAC al sistema operativo Solaris proporciona a los desarrolladores la oportunidad de ofrecer una seguridad de gran precisión a las aplicaciones nuevas y las modificadas. Ahora los desarrolladores pueden crear funciones con privilegios que comprueben las autorizaciones en lugar de comprobar identificaciones concretas como las de superusuarios.

Cambio del nombre de ruta segura de `/usr/lib` a `/usr/lib/secure`

El directorio seguro desde el que se pueden precargar los archivos es ahora `/usr/lib/secure` para objetos de 32 bits y `/usr/lib/secure/sparcv9` para objetos SPARCV9 de 64 bits.

Admisión dinámica de símbolos de cadenas

Una mayor flexibilidad para establecer dependencias específicas de instrucciones o de sistemas gracias a los símbolos de cadenas `$_ISALIST`, `$_OSNAME` y `$_OSREL`.

Actualización de funciones: `strftime()`

Se ha modificado la especificación de conversión `%u` de la función `strftime()`.

Descripción de características

Libthread alternativo

Una implementación de subprocesos alternativos proporciona un modelo en el que los subprocesos de nivel de usuario se asocian uno a uno a los procesos ligeros (LWP). Esta implementación es más sencilla que la estándar y puede resultar beneficiosa para algunas aplicaciones de subprocesos múltiples.

SPARC: Controlador de mezclador de audio

El controlador de mezclador de audio permite que varias aplicaciones reproduzcan y graben audio simultáneamente.

Interfaces DDI actualizadas para los controladores de dispositivos compatibles con clúster

El resumen de la documentación presenta el concepto de las clases de dispositivos y las modificaciones y adiciones de interfaces necesarias para los escritores de controladores de dispositivos.

Compatibilidad visual de 8 bits

La biblioteca compartida visual de 8 bits permite a los controladores de dispositivos con un hardware de sólo 24 bits mostrar aplicaciones visuales de 8 bits.

Mejoras de hardware

Descripción de características

Advanced Configuration and Power Interface (ACPI)

ACPI es una forma nueva y más flexible de configurar y controlar el hardware AI. ACPI deja obsoletos la BIOS Plug and Play y la especificación de multiprocesador de Intel (MPSPEC). Si dispone de ACPI en el sistema basado en AI, el sistema operativo Solaris 8 lo usa automáticamente para configurar el hardware.

Admisión de conexión en marcha de PCI

Esta función permite que los adaptadores de PCI estándar se conecten en marcha en una máquina con el sistema operativo Solaris *Edición Intel* que disponga de esa capacidad. Ahora se pueden agregar (hot-add) o eliminar (hot-remove) los adaptadores de un sistema mientras éste sigue en funcionamiento.

Admisión del bus serie universal (USB) para dispositivos de ratón y teclado

Solaris *Edición Intel* es compatible con dispositivos de ratón y teclado USB.

Mejora del controlador de vídeo del servidor X Server

Solaris *Edición Intel* ahora admite más dispositivos de vídeo.

Controladores SCSI

Descripción de características

AI: Mejora de los controladores de dispositivos: `cadp`

El controlador `cadp` de Solaris ahora admite adaptadores Adaptec Ultra2.

AI: Mejora de los controladores de dispositivos: `ncrs`

El controlador de dispositivos `ncrs` de Solaris ahora admite la funcionalidad de conexión en marcha SCSI y dispositivos Ultra2, además de mejoras de funcionamiento y rendimiento generales.

AI: Mejora de los controladores de dispositivos: `symhis1`

Solaris *Edición Intel* incluye ahora el controlador de dispositivos `symhis1`, que admite los adaptadores SYM22910 y SYM21002.

Funciones de la versión de software Solaris 7

El Apéndice B resume las funciones del sistema operativo Solaris 7.

Nota – Este apéndice incluye sólo las funciones que estaban en la primera edición del software Solaris 7.

Las funciones que se han agregado en las ediciones de Actualización de Solaris 7 se detallan en el Apéndice A.

Sistema operativo Solaris de 64 bits

Descripción de características

SPARC: Sistema operativo de 64 bits

El sistema operativo Solaris de 64 bits es un entorno de desarrollo y aplicaciones de 32 y 64 bits completo, admitido por un sistema operativo de 64 bits. Este entorno permite una compatibilidad e interoperatividad máximas para las aplicaciones existentes, tanto fuente como binarias. Al mismo tiempo, el sistema operativo Solaris de 64 bits supera muchas de las limitaciones de los sistemas de 32 bits. Uno de los factores más destacables es que este entorno admite un espacio de direcciones virtual de 64 bits y acaba con otras de las limitaciones de los sistemas de 32 bits existentes. Esta función sólo es válida en el sistema operativo Solaris *Edición SPARC*.

Navegador de Web

Descripción de características

Netscape Communicator

El software Solaris 7 ahora se entrega con Netscape Communicator.

Gestión de red y administración de sistemas

Descripción de características

Registro UFS

El registro UFS es el proceso de almacenar transacciones (los cambios que constituyen una operación UFS completa) en un registro, antes de que las transacciones se apliquen a un sistema de archivos UFS. Una vez almacenada la transacción, esta se puede aplicar al sistema de archivos en cualquier momento.

El registro UFS ofrece dos ventajas. Evita que los sistemas de archivos pierdan coherencia, con lo que no es necesario ejecutar el comando `fsck(1M)`. Además, dado que se puede evitar ejecutar `fsck`, el registro UFS reduce el tiempo necesario para rearrancar el sistema en caso de fallos o cuando se produce una parada brusca del sistema.

Opción de montaje UFS: `-o noatime`

Para omitir las actualizaciones de tiempos de acceso en los archivos, se puede especificar la opción `-o noatime` cuando se monta un sistema de archivos UFS. Esta opción reduce la actividad de disco en los sistemas de archivos en los que la hora de acceso no importa (por ejemplo, una cola de noticias Usenet).

Protocolo ligero de acceso a directorios (LDAP)

El Protocolo ligero de acceso a directorios (LDAP) es un protocolo de acceso de estándar abierto, independiente de la plataforma, que se basa en el modelo informativo X.500. LDAP está diseñado para funcionar sobre TCP/IP y usa codificaciones de secuencias sencillas. Las aplicaciones LDAP son de tipo cliente-servidor. La biblioteca de cliente que se incluye en esta versión permite a los desarrolladores escribir aplicaciones LDAP y a los usuarios ejecutar aplicaciones habilitadas para LDAP.

Descripción de características

SPARC: Reconfiguración dinámica

La reconfiguración dinámica permite al proveedor de servicios agregar, eliminar o sustituir placas de sistema conectables en caliente en sistemas en funcionamiento, con lo que se elimina la pérdida de tiempo del re arranque. Esta función sólo se entrega con sistemas SPARC.

Comandos nuevos: `pgrep` y `pkill`

El comando `pgrep` comprueba los procesos activos del sistema y muestra las identificaciones de los procesos con atributos que coincidan con los criterios especificados en la línea de comandos. El comando `pkill` funciona igual que el comando `pgrep`, salvo que cada una de las identificaciones de procesos está marcada por `kill(2)`, en lugar de mostrar la identificación de proceso.

Versión actualizada: `sendmail 8.9`

Esta versión incluye enlaces que habilitan las restricciones de spam (gran cantidad de correos electrónicos no solicitados); alojamiento virtual que permite recibir correos electrónicos con diferentes nombres de dominio; y una jerarquía de configuración que facilita mucho la creación de archivos de configuración `sendmail` propios.

Nueva utilidad: `traceroute`

El software Solaris 7 incluye la conocida utilidad `traceroute`. Ésta se usa para encontrar la ruta que siguen los paquetes IP hasta un sistema en Internet; resulta especialmente práctica para determinar los fallos en la configuración de rutas y en las rutas de encaminamiento.

Utilidad de volcado por caída del sistema

Las funciones de volcado por caída del sistema son:

- El comando `dumpadm` permite a los administradores de sistemas configurar los volcados de caídas del sistema operativo.
 - Los datos de volcado se guardan en formato comprimido en el dispositivo de volcado.
 - El almacenamiento de los archivos de núcleo se ejecuta en segundo plano cuando hay un dispositivo de volcado dedicado (no la zona de intercambio primaria) en la configuración del volcado.
-

Rendimiento de la red

Descripción de características

TCP con SACK

El reconocimiento selectivo de TCP (TCP SACK) proporciona la admisión descrita en RFC 2018 para resolver problemas relacionados con la congestión y la eliminación de múltiples paquetes. En concreto, el TCP con SACK trata problemas de aplicaciones que usan ventanas de TCP grandes (RFC 1323) en enlaces por satélite o enlaces transcontinentales.

Seguridad de la red

Descripción de características

Modificación de RPC: Comando `RPCSEC_GSS`

La RPC se ha modificado, a partir de GSS-API. Esta modificación aumenta la integridad y la confidencialidad de la seguridad y hace que los servicios NFS no se limiten a un solo mecanismo de seguridad concreto.

Diffie-Hellman ampliado con NIS+

El servicio de información de la red + (Network Information Service+) mejora la seguridad NIS+ aumentando la longitud de la clave de autenticación de 192 a 640 bits.

BIND 8.1.2

Berkeley Internet Name Daemon (BIND), la implementación más conocida de DNS, se ha modernizado a la versión 8.1.2. Esta modernización proporciona un nuevo archivo de configuración que mejora la seguridad de la red con el uso de listas de control de acceso (ACL).

Instalación

Descripción de características

SPARC: Instalación de un sistema operativo de 64 bits

Los programas de instalación de Solaris 7 tienen una nueva casilla de verificación para seleccionar la admisión de 64 bits. Esta función se selecciona de forma predeterminada al realizar una instalación en una plataforma UltraSPARC™.

Instalación de las colecciones AnswerBook con Solaris Web Start

El producto Solaris Web Start (en el CD de documentación) proporciona una interfaz de "señalar y hacer clic" con opciones para instalar el servidor AnswerBook2, todas las colecciones de documentos del CD o colecciones de documentos seleccionadas.

Selección de más entornos nacionales

En la versión Solaris 7, las versiones adaptadas a los entornos inglés y europeos del software Solaris se han combinado en un solo CD. Así, hay más entornos nacionales disponibles durante la instalación de este CD combinado que para el software Solaris 2.6.

Documentación

Descripción de características

Páginas de comando man en formato AnswerBook2

Las páginas de comando man están disponibles en AnswerBook2 (SGML), en lugar de en formato AnswerBook™. Esta función proporciona mejoras de navegación y enlaces a páginas de comando man desde otros documentos AnswerBook2.

Ejecución de AnswerBook2 desde el CD de documentación

Con un CD de documentación y acceso raíz al sistema al que está conectado el CD, el servidor AnswerBook2 puede ejecutarse directamente desde el CD usando la secuencia `ab2cd`. Desde entonces se puede ver la documentación desde el CD.

Uso de los servidores de Web basados en CGI

El servidor AnswerBook2 puede ejecutarse encima de un servidor de Web existente, como Sun WebServer™, en lugar de hacerlo desde un servidor de Web adicional que se ejecute en el sistema sólo para admisión de AnswerBook2.

Pantalla de control de los errores de la hoja de estilo

Una variable de entorno, `AB2_DEBUG`, se puede establecer en el servidor AnswerBook2. Esta variable controla si los errores de la hoja de estilo se le muestran al usuario con una indicación roja de "BUG" (defecto).

Admisión de idiomas

Descripción de características

Estructura de idiomas mejorada

- El software Solaris ha ampliado la admisión de Unicode con la adición de seis nuevos entornos nacionales UTF-8: francés, alemán, italiano, español, sueco y Europa. Se incluye también el entorno nacional Unicode con capacidad multisequencia. Los usuarios pueden escribir y visualizar texto de diferentes secuencias de escrituras, como japonés, tailandés y ruso. Los usuarios también pueden cambiar fácilmente entre secuencias sin cambiar ni instalar un nuevo entorno nacional.
- La admisión de texto complejo se ha integrado para idiomas de representación de texto compleja, como el árabe, el hebreo o el tailandés, que requieren un preprocesamiento de texto especial para manejar texto bidireccional, compuesto y sensible al contexto.
- El software Solaris 7 implementa el Protocolo de método de entrada de Intranet e Internet (Internet Intranet Input Method Protocol, IIIMP) para permitir una interoperatividad perfecta entre los métodos de entrada que ofrecen Solaris, Java y las aplicaciones que no son X Windows.
- Desktop Font Downloader permite a los usuarios descargar, eliminar, recodificar y convertir fuentes; comprobar el estado; y realizar otras tareas administrativas en una impresora PostScript.

Admisión ampliada de entornos nacionales

- La Unión Europea (UE) ha acordado usar una única divisa común: el euro. A principios de enero de 1999, todas las empresas y agencias de cambio, financieras y bancarias de la UE dejaron de usar sus divisas locales para usar sólo el euro. Antes de este cambio, el software Solaris 7 agregó la admisión de la divisa del euro con seis entornos nacionales nuevos.
 - El software Solaris ha agregado la admisión de las zonas de Europa del este, Tailandia y Oriente Medio.
-

Estándares

Descripción de características

Marca UNIX 98

El software Solaris 7 tiene la marca UNIX 98.

Entorno de desarrollador de software

Descripción de características

SPARC: Entorno de desarrollador de 64 bits

El sistema operativo Solaris 7 proporciona a los desarrolladores entornos completos de desarrollo de 32 y 64 bits.

Enlazador de tiempo de ejecución

El enlazador de tiempo de ejecución permite que los programas encuentren bibliotecas compartidas sin tener que establecer `LD_LIBRARY_PATH` y mejora aún más la eficacia de la carga de las bibliotecas compartidas.

Mejoras de visualización de la utilidad `man`

La utilidad `man` ahora puede mostrar páginas de comando `man` codificadas con SGML, así como las tradicionales `nroff`.

Bibliotecas X Windows de Solaris 64 bits

Todas las bibliotecas compartidas de núcleo X11 (`.so`) y todas las bibliotecas `lint` (`.ln`) que se ofrecían para los desarrolladores en las versiones de 32 bits están disponibles en las versiones de 64 bits del software Solaris.

Kit de desarrollo de Java para mejoras del rendimiento de Solaris

El Java Development Kit 1.1.5 para Solaris se ha ajustado especialmente y verificado. Como resultado, ofrece un rendimiento y una escalabilidad mejorados para las aplicaciones de Java que se han desarrollado para implantarse en empresas y en red.

Inclusión del kit de desarrollo del software WebNFS

El WebNFS Software Development Kit (SDK) proporciona un acceso remoto a las aplicaciones Java que usan WebNFS. Dado que implementa directamente el protocolo NFS, el SDK no requiere admisión de NFS en el sistema principal.

Seguimiento de llamada a función: Utilidad `truss`

La utilidad `truss` realiza un seguimiento de las llamadas del sistema, las señales y los fallos de máquina de un proceso. Esta utilidad se ha mejorado con una opción nueva para permitir el seguimiento de entrada y salida de las llamadas a función del nivel de usuario que ejecuta el proceso que se ha seguido.

Biblioteca de configuración de dispositivos mejorada

La biblioteca `libdevinfo`, que se usa para obtener información de configuración de dispositivos, se ha hecho más sólida y amplia en el software Solaris 7. Para obtener más información, consulte la página de comando `man libdevinfo(3)`.

Gráficos e imágenes

Descripción de características

Biblioteca de imágenes XIL Foundation

La biblioteca de imágenes de base XIL™ es adecuada para bibliotecas o aplicaciones que requieran el uso de vídeo digital o imágenes, como imágenes de documentos, pre prensa en color o generación y reproducción de vídeo digital.

La nueva admisión de visualización de imágenes estereoscópicas permite presentar pares de imágenes que representan una vista de ojo derecho/ojo izquierdo. Esta admisión permite ofrecer una presentación de imágenes con profundidad.

El XIL Developer's Kit es independiente de Solaris y se puede obtener gratuitamente.

Escritorio

Descripción de características

Common Desktop Environment (CDE)

CDE contiene nuevas herramientas para facilitar la búsqueda, manipulación y gestión de tarjetas de direcciones, aplicaciones, direcciones de correos electrónicos, archivos, carpetas, sistemas, procesos y direcciones de Web.

En el CDE se incluye la admisión de Motif 2.1, que incluye cinco nuevos widgets Motif y está protegido frente a subprocesos múltiples. Motif 2.1 admite entornos nacionales de idiomas de texto complejo según el estándar ISO en que un binario simple desarrollado en el sistema operativo Solaris 7 proporciona compatibilidad avanzada y estandarizada para clientes que usen los idiomas hebreo, árabe y tailandés.

Impresión

Descripción de características

Gestión mejorada de fuentes

Desktop Font Downloader permite a los usuarios descargar, eliminar, recodificar y convertir fuentes, comprobar el estado y realizar otras tareas administrativas en una impresora PostScript.

Admisión de hardware de la *Edición Intel*

Descripción de características

Comando `sd` de controladora de disco SCSI

La controladora de disco SCSI `sd`, que antes sólo se entregaba con los sistemas Solaris *Edición SPARC*, ahora se usa para la admisión de discos SCSI y CD-ROM ATAPI, en lugar del comando `cmdk`. El controlador `cmdk` sigue disponible para la admisión de discos duros que no sean SCSI.

Admisión de estructura de E/S inteligente

La E/S inteligente (I2O) es un estándar cada vez más extendido para subsistemas de E/S modulares de alto rendimiento. Esta función, que depende de que el hardware esté habilitado para I2O, sólo está disponible para Solaris (*Edición Intel*).
