

VIOS Versión 3.1

*Notas del release*



**Nota**

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, lea la información incluida en el apartado "Avisos" en la página 5.

Esta edición se aplica al servidor de E/S virtual de IBM® (VIOS) versión 3.1.0.20 y a todos los releases y modificaciones posteriores hasta que se indique lo contrario en nuevas ediciones.

© **Copyright International Business Machines Corporation 2018, 2019.**

---

# Contenido

- Acerca de este documento..... V**
  - Resalte..... v
  - ISO 9000.....v
  
- Notas de release del Servidor de E/S virtual..... 1**
  - Mejoras de la instalación de la unidad flash USB..... 2
  - Mejoras de la Interfaz para pequeños sistemas de Internet (iSCSI)..... 2
  - Mejoras de los datos de Gestión de agrupación de almacenamiento compartido.....3
  - Mejoras de migración del VIOS utilizando el mandato viosupgrade..... 3
  - Mejoras de migración VIOS para Java..... 3
  
- Avisos..... 5**
  - Funciones de accesibilidad para servidores IBM Power Systems.....7
  - Consideraciones de la política de privacidad ..... 8
  - Información de interfaz de programación.....8
  - Marcas registradas..... 8
  - Términos y condiciones..... 8



## Acerca de este documento

---

Las notas de release incluyen la última información técnica que no se incluye en otros temas y resaltan nuevas funciones para el release del servidor de E/S virtual.

## Resalte

---

En este manual se utilizan los siguientes convenios de resaltado:

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Negrita</b>             | Se utiliza para identificar mandatos, subrutinas, palabras clave, archivos, estructuras, directorios y otros archivos cuyos nombres predefine el sistema. Además identifica objetos gráficos como botones, etiquetas e iconos que selecciona el usuario.                    |
| <i>Cursiva</i>             | Se utiliza para identificar parámetros cuyos nombres o valores debe proporcionar el usuario.                                                                                                                                                                                |
| <code>Monoespaciado</code> | Identifica ejemplos de valores de datos específicos, ejemplos de texto similar al que puede aparecer en pantalla, ejemplos de trozos de código de programación como el que podría escribir un programador, mensajes del sistema o información que debe escribir el usuario. |

## ISO 9000

---

Los sistemas de calidad registrados ISO 9000 se han usado en el desarrollo y la fabricación de este producto.



---

# Notas de release del Servidor de E/S virtual

Están disponibles las notas de release del Servidor de E/S virtual (VIOS).

---

## Recomendaciones de mejores prácticas del VIOS

Para asegurar la fiabilidad, disponibilidad y capacidad de servicio de un entorno de proceso mediante el Servidor de E/S virtual (VIOS), actualice el software de VIOS al nivel de arreglo de software más reciente para ese release determinado. El nivel más reciente contiene los últimos arreglos para el release del VIOS especificado. Puede descargar las actualizaciones más recientes del VIOS desde el sitio web de [IBM Fix Central](http://www.ibm.com/support/fixcentral/) (<http://www.ibm.com/support/fixcentral/>).

---

## Terminología sobre el paquete de VIOS

Para ver la versión más reciente de terminología del paquete VIOS y de estrategia de mantenimiento, consulte el sitio web sobre [estrategia de mantenimiento del servidor de E/S virtual \(VIOS\)](http://www-304.ibm.com/webapp/set2/sas/f/vios/svcstrategy.html) (<http://www-304.ibm.com/webapp/set2/sas/f/vios/svcstrategy.html>).

---

## Lea esta información antes de realizar la instalación del VIOS

Para ver la versión más reciente de las notas de release de VIOS, consulte la versión en línea de las [VIOS notas del release](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9eeo/p9eeo_kickoff.htm) ([www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9eeo/p9eeo\\_kickoff.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9eeo/p9eeo_kickoff.htm)).

Para estar actualizado sobre las noticias del VIOS y las actualizaciones críticas del producto, suscríbase al servicio de notificaciones del VIOS.

Para suscribirse al servicio de notificación de VIOS, vaya a [Mis notificaciones](http://www.ibm.com/support/portal/myview/subscription/css.wss/) en el sitio web de IBM Support Portal ([www.ibm.com/support/portal/myview/subscription/css.wss/](http://www.ibm.com/support/portal/myview/subscription/css.wss/)) e inicie una sesión utilizando su ID de IBM. Especifique PowerVM Virtual I/O Server en **Búsqueda de producto** y pulse **Suscribirse**.

Para gestionar los números de cliente de IBM y el acceso de usuario de su empresa a las máquinas de IBM, consulte [Soporte de IBM](http://www.ibm.com/support/portal/myview/subscription/css.wss/) y seleccione **Soporte de software permitido**. Inicie una sesión utilizando su ID de IBM.

---

## Instalación del VIOS versión 3.1

El software de VIOS se distribuye en dos DVD. Cuando inicie la configuración del software del VIOS desde el DVD 1, se le solicitará que inserte el DVD 2 tras procesar los datos del DVD 1.

El VIOS también puede instalarse ahora utilizando una unidad flash USB. Para obtener más información, consulte [“Mejoras de la instalación de la unidad flash USB”](#) en la página 2.

Para instalar otro catálogo de archivos de idioma una vez que finalice la instalación inicial, inserte el segundo DVD en la unidad de DVD y utilice el mandato **chlang**.

---

## Requisitos de memoria

El requisito mínimo de memoria para VIOS versión 3.1 varía en función de la configuración.

Como regla general, el requisito mínimo de memoria para VIOS versión 3.1 es de 4 GB. Un requisito de memoria actual mínimo puede dar soporte a una configuración con un número mínimo de dispositivos o

una configuración reducida de memoria máxima. Sin embargo, para soportar las agrupaciones de almacenamiento compartido, el requisito de memoria mínima es de 4 GB.

VIOS versión 3.1 requiere que se aumente el requisito mínimo de memoria actual cuando aumente la configuración de memoria máxima, cuando aumente el número de dispositivos o bien cuando ambos aumenten. Las configuraciones de memoria máximas más grandes o los dispositivos adicionales aumentan el requisito de memoria actual mínimo. Si el requisito de memoria mínimo no aumenta junto con la configuración de memoria máxima, la partición se detendrá durante la carga del programa inicial (IPL).

## Requisitos de ROOTVG

---

VIOS versión 3.1 requiere un mínimo de 30 GB de espacio de disco para llevar a cabo la instalación. Asegúrese de que el disco asignado para la instalación del VIOS contenga al menos 30 GB de espacio disponible antes de intentar instalar VIOS.

## Mejoras del VIOS versión 3.1

---

Este release de VIOS contiene varias mejoras en el área de virtualización de POWER.

### Mejoras de la instalación de la unidad flash USB

VIOS 3.1 permite la instalación utilizando una unidad flash USB en sistemas basados en procesadores POWER8 o posteriores. Puede crearse una unidad flash USB que contenga una imagen de instalación del VIOS descargando primero la imagen de instalación del VIOS del sitio web Soporte de software permitido de IBM. Se crea una imagen de instalación de un único volumen del VIOS 3.1 en el sitio web de Soporte de software permitido para guardarla en una unidad flash USB. Una vez descargada la imagen, la imagen de instalación del VIOS puede grabarse en una unidad flash USB. Utilice una unidad flash USB de fabricación reciente. Debe tener un mínimo de 16 GB disponibles en la unidad flash USB para la instalación del VIOS. El nombre de la imagen ISO es **Virtual\_IO\_Server\_Base\_Install\_3.1.0.10\_Flash\_112018.iso**. En un sistema basado en AIX o Linux, la imagen puede grabarse en una unidad flash USB utilizando el mandato **dd**:

```
$ dd if=/tmp/Virtual_IO_Server_Base_Install_3.1.0.10_Flash_112018.iso of=/dev/usbms0 bs=4k
```

También puede crear una unidad flash USB instalable. Copie la imagen directamente en el soporte de instalación de DVD del VIOS utilizando el mandato **dd**:

```
$ dd if=/dev/cd0 of=/dev/usbms0 bs=4k
```

Hay mandatos comparables en sistemas basados en Windows para grabar la imagen de instalación en una llave de memoria flash USB. Después de crear el soporte de instalación del VIOS de la unidad flash USB, el soporte puede utilizarse en los sistemas POWER8 y posteriores de la misma manera que el soporte de instalación de DVD del VIOS.

**Nota:** En los sistemas POWER8 y posteriores, siempre pueden utilizarse los menús SMS para asignar la unidad flash USB como el origen de arranque. La implementación USB de IBM Power Systems es compatible con los estándares USB relevantes. En el caso poco probable de que la unidad flash USB no se reconozca en IBM POWER8 o sistemas posteriores, se recomienda probar otra marca de dispositivo.

### Mejoras de la Interfaz para pequeños sistemas de Internet (iSCSI)

La Interfaz para pequeños sistemas de Internet (iSCSI) proporciona acceso a nivel de bloque a los dispositivos de almacenamiento mediante el transporte de mandatos SCSI a través de una red de Protocolo Internet. Se utiliza iSCSI para facilitar las transferencias de datos a través de Internet utilizando TCP, un mecanismo de transporte fiable que utiliza los protocolos IPV6 o IPV4. Se utiliza TCP para gestionar el almacenamiento a largas distancias.

El soporte de iSCSI en el VIOS permite exportar los discos iSCSI a particiones lógicas de cliente como discos virtuales (discos vSCSI). Este soporte está disponible en VIOS 3.1 y requiere FW 860.20 o posteriores. El nivel de FW 860.20 está soportado en los sistemas POWER8 y POWER9. VIOS 3.1 también habilita el soporte de MPIO para el iniciador iSCSI. El soporte de MPIO permite configurar y crear varias vías de acceso a un disco iSCSI, de forma parecida a como está disponible y soportado para otros protocolos. El arranque desde un disco iSCSI no está soportado en VIOS 3.1.0. SSP no está soportado en los dispositivos iSCSI. La LPAR de cliente puede ejecutar los sistemas operativos AIX o Linux.

Para ver información sobre los mandatos iSCSI, consulte los mandatos **lsiscsi**, **mkiscsi**, **chiscsi** y **rmiscsi** en la versión en línea de Mandatos ([https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/en/ssw\\_aix\\_72/com.ibm.aix.cmds.navigation/alphabeticallistofcommands.htm](https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/en/ssw_aix_72/com.ibm.aix.cmds.navigation/alphabeticallistofcommands.htm)).

Para ver información sobre el iniciador de software iSCSI y el destino de software, consulte la versión en línea de [Iniciador de software iSCSI y destino del software](https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/ssw_aix_72/com.ibm.aix.networkcomm/iscsi_intro.htm) ([https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/ssw\\_aix\\_72/com.ibm.aix.networkcomm/iscsi\\_intro.htm](https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/ssw_aix_72/com.ibm.aix.networkcomm/iscsi_intro.htm)).

## Mejoras de los datos de Gestión de agrupación de almacenamiento compartido

Los datos de Gestión de agrupación de almacenamiento compartido se han migrado de SolidDB a la base de datos PostgreSQL.

## Mejoras de migración del VIOS utilizando el mandato viosupgrade

Los servidores de E/S virtual que se migran de VIOS versión 2.2.x.x a VIOS versión 3.1 pueden actualizarse utilizando el mandato viosupgrade con el maestro NIM.

Para obtener más información sobre la migración del VIOS utilizando el mandato viosupgrade, consulte [Actualización del servidor de E/S virtual - clúster no SSP](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hb1/p9hb1_vios_migrate_nonssp_cluster.htm) ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hb1/p9hb1\\_vios\\_migrate\\_nonssp\\_cluster.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hb1/p9hb1_vios_migrate_nonssp_cluster.htm)).

## Mejoras de migración VIOS para Java

Los conjuntos de archivos que tienen dependencias en Java™ 7 se han migrado a Java 8 en el servidor de E/S virtual de IBM 2.2.6.40 y el servidor de E/S virtual de IBM Versión 3.1.0.20.

**Nota:** Java 7 no se eliminará automáticamente de las instalaciones existentes de VIOS durante el proceso de actualización de VIOS.

## Acuerdos de licencia de software

---

Si los acuerdos de licencia de software no se visualizan correctamente, puede visualizarlos en todos los idiomas en el sitio web de [Software license agreements](http://www.ibm.com/software/sla/sladb.nsf) ([www.ibm.com/software/sla/sladb.nsf](http://www.ibm.com/software/sla/sladb.nsf)).

## Documentación en línea para el software de VIOS

---

Para ver la documentación en línea, consulte la colección de temas [Servidor de E/S virtual](#).



---

# Avisos

Esta información se ha desarrollado para productos y servicios ofrecidos en EE.UU.

Es posible que IBM no ofrezca en otros países los productos, servicios o características descritos en este documento. Solicite información al representante local de IBM acerca de los productos y servicios disponibles actualmente en su zona. Cualquier referencia a un producto, programa o servicio de IBM no pretende afirmar ni implicar que sólo pueda utilizarse ese producto, programa o servicio de IBM. En su lugar, se puede utilizar cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no infrinja los derechos de propiedad intelectual de IBM. No obstante, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio que no sea de IBM.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patente pendientes de aprobación que cubran los temas descritos en este documento. La posesión de este documento no le confiere ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias, por escrito, a:

*IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive, MD-NC119  
Armonk, NY 10504-1785  
EE.UU.*

Para realizar consultas sobre licencias relacionadas con la información del juego de caracteres de doble byte (DBCS), póngase en contacto con el departamento de propiedad intelectual de IBM en su país o envíe sus consultas, por escrito, a:

*Intellectual Property Licensing  
Legal and Intellectual  
Property Law  
IBM Japan Ltd.  
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku  
Tokyo 103-8510, Japón*

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL" SIN GARANTÍAS DE NINGUNA CLASE, YA SEAN EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO INFRACCIÓN, COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. Algunas jurisdicciones no permiten la renuncia de garantías expresas o implícitas en ciertas transacciones, por lo que esta declaración podría no ser aplicable en su caso.

Esta información puede contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. La información incluida en este documento está sujeta a cambios periódicos, que se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. IBM puede efectuar mejoras y/o cambios en el producto(s) y/o el programa(s) descritos en esta publicación en cualquier momento y sin previo aviso.

Cualquier referencia hecha en esta información a sitios web que no sean de IBM se proporciona únicamente para su comodidad y no debe considerarse en modo alguno como promoción de dichos sitios web. Los materiales de estos sitios web no forman parte de los materiales de IBM para este producto y el uso que se haga de estos sitios web es de la entera responsabilidad del usuario.

IBM puede utilizar o distribuir la información que se le suministre de cualquier modo que considere adecuado sin incurrir por ello en ninguna obligación con el remitente.

Los titulares de licencias de este programa que deseen obtener información acerca de éste con el fin de permitir: (i) el intercambio de información entre programas creados independientemente y otros programas (incluido éste) y (ii) la utilización mutua de la información que se ha intercambiado, deben ponerse en contacto con:

*IBM Director of Licensing  
IBM Corporation*

North Castle Drive, MD-NC119  
Armonk, NY 10504-1785  
EE.UU.

Esta información podría estar disponible, de acuerdo con los términos y condiciones correspondientes, incluyendo en algunos casos el pago de una tarifa.

IBM proporciona el programa bajo licencia que se describe en este documento y todo el material bajo licencia disponible para el mismo bajo los términos del Acuerdo de cliente de IBM, el Acuerdo internacional de licencias de programas de IBM o cualquier acuerdo equivalente entre las partes.

Los ejemplos de datos de rendimiento y de clientes citados se presentan solamente a efectos ilustrativos. Los resultados reales de rendimiento pueden variar en función de configuraciones específicas y condiciones de operación.

La información concerniente a productos que no sean de IBM se ha obtenido de los suministradores de dichos productos, de sus anuncios publicados o de otras fuentes de información pública disponibles. IBM no ha probado estos productos y no puede confirmar la exactitud del rendimiento, la compatibilidad o cualquier otra afirmación relacionada con productos que no son de IBM. Las consultas acerca de las prestaciones de los productos que no sean de IBM deben dirigirse a las personas que los suministran.

Las declaraciones relacionadas con las futuras directrices o intenciones de IBM están sujetas a cambios o a su retirada sin previo aviso y sólo representan metas u objetivos.

Todos los precios IBM que se muestran son precios de venta al público sugeridos por IBM, son actuales y están sujetos a cambios sin previo aviso. Los precios de los distribuidores pueden variar.

Esta documentación se suministra sólo a efectos de planificación. La información que aquí se incluye está sujeta a cambios antes de que los productos descritos estén disponibles.

Esta información contiene ejemplos de datos e informes utilizados en operaciones comerciales diarias. Para ilustrarlas de la forma más completa posible, los ejemplos incluyen nombres de personas, empresas, marcas y productos. Todos estos nombres son ficticios y cualquier similitud con nombres reales de personas o empresas es mera coincidencia.

#### LICENCIA DE COPYRIGHT:

Esta información contiene programas de aplicación de ejemplo en lenguaje fuente que ilustran las técnicas de programación en diversas plataformas operativas. Puede copiar, modificar y distribuir estos programas de ejemplo de cualquier forma y sin pagar a IBM, para las finalidades de desarrollar, utilizar, comercializar o distribuir programas de aplicación que se ajusten a la interfaz de programación de aplicaciones para la plataforma operativa para la que se han escrito los programas. Estos ejemplos no se han sometido a pruebas exhaustivas bajo todas las condiciones. Por lo tanto, IBM no puede garantizar ni implicar la fiabilidad, la capacidad de servicio ni el funcionamiento de estos programas. Los programas de ejemplo se proporcionan "TAL CUAL", sin garantías de ningún tipo. IBM no será responsable de los daños derivados de la utilización de los programas de ejemplo por parte del cliente.

Cada copia o cada parte de los programas de ejemplo o de los trabajos que se deriven de ellos debe incluir un aviso de copyright, tal como se indica a continuación:

© (nombre de su empresa) (año).

Partes de este código proceden de los programas de ejemplo de IBM Corp.

© Copyright IBM Corp. \_especifique el año o años\_.

Si está viendo esta información en copia software, es posible que las fotografías y las ilustraciones en color no aparezcan.

## Funciones de accesibilidad para servidores IBM Power Systems

---

Las funciones de accesibilidad ayudan a los usuarios con discapacidades como, por ejemplo, movilidad restringida o visión limitada, a la hora de utilizar el contenido de las tecnologías de la información de forma correcta.

### Visión general

Los servidores IBM Power Systems incluyen estas funciones de accesibilidad principales:

- Funcionamiento solo con teclado
- Operaciones que utilizan un lector de pantalla

Los servidores IBM Power Systems utilizan el estándar W3C más reciente, [WAI-ARIA 1.0](http://www.w3.org/TR/wai-aria/) ([www.w3.org/TR/wai-aria/](http://www.w3.org/TR/wai-aria/)), con el fin de garantizar la conformidad con la [US Section 508](http://www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) ([www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards](http://www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards)) y las directrices [Web Content Accessibility Guidelines \(WCAG\) 2.0](http://www.w3.org/TR/WCAG20/) ([www.w3.org/TR/WCAG20/](http://www.w3.org/TR/WCAG20/)). Para aprovechar las funciones de accesibilidad, utilice la versión más reciente del su lector de pantalla y el navegador web más reciente que admitan los servidores IBM Power Systems.

La documentación en línea de productos de servidores IBM Power Systems de IBM Knowledge Center está habilitada para las funciones de accesibilidad. Las funciones de accesibilidad de IBM Knowledge Center se describen en la [Sección de accesibilidad de la ayuda de IBM Knowledge Center](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility) ([www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc\\_help.html#accessibility](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility)).

### Navegación con teclado

Este producto utiliza las teclas de navegación estándar.

### Información sobre la interfaz

Las interfaces de usuario de los servidores IBM Power Systems no disponen de contenido que parpadee entre 2 y 55 veces por segundo.

La interfaz de usuario de web de los servidores IBM Power Systems se basan en hojas de estilo en cascada para representar el contenido correctamente y para ofrecer una experiencia útil. La aplicación proporciona una forma equivalente para que los usuarios con visión reducida utilicen los valores de visualización del sistema, incluida la modalidad de alto contraste. Puede controlar la medida de la letra mediante los valores del dispositivo o del navegador web.

La interfaz de usuario de los servidores IBM Power Systems incluye puntos de referencia de navegación WAI-ARIA que se pueden utilizar para navegar de forma rápida a áreas funcionales de la aplicación.

### Software de proveedores

Los servidores IBM Power Systems incluyen software de determinados proveedores que no está cubierto en el acuerdo de licencia de IBM. IBM no se hace responsable de las funciones de accesibilidad de estos productos. Póngase en contacto con el proveedor si necesita información sobre la accesibilidad en estos productos.

### Información relacionada con la accesibilidad

Además del centro de atención al cliente de IBM y de los sitios web de ayuda técnica, IBM dispone de un servicio telefónico de teletipo para que las personas sordas o con dificultades auditivas puedan acceder a los servicios de ventas y soporte técnico:

Servicio TTY  
800-IBM-3383 (800-426-3383)  
(en Norteamérica)

Para obtener más información sobre el compromiso de IBM en cuanto a la accesibilidad, consulte [IBM Accessibility \(www.ibm.com/able\)](http://www.ibm.com/able).

## Consideraciones de la política de privacidad

---

Los productos de IBM Software, incluido el software como soluciones de servicio, (“Ofertas de software”) pueden utilizar cookies u otras tecnologías para recopilar información de uso del producto, para ayudar a mejorar la experiencia del usuario final, para adaptar las interacciones con el usuario final o para otros fines. En muchos casos, las ofertas de software no recopilan información de identificación personal. Algunas de nuestras ofertas de software pueden ayudarle a recopilar información de identificación personal. Si esta Oferta de software utiliza cookies para recopilar información de identificación personal, a continuación se describe información específica sobre la utilización de cookies por parte de esta oferta.

Esta Oferta de software no utiliza cookies u otras tecnologías para recopilar información de identificación personal.

Si las configuraciones desplegadas para esta oferta de software le ofrecen como cliente la posibilidad de recopilar información de identificación personal de los usuarios finales mediante cookies y otras tecnologías, debe buscar asesoramiento jurídico sobre la legislación aplicable a esa recopilación de datos, que incluye cualquier requisito de aviso y consentimiento.

Para obtener más información sobre el uso de las diversas tecnologías, incluidas las cookies, para estos fines, consulte la política de privacidad de IBM en <http://www.ibm.com/privacy> y la declaración de privacidad en línea de IBM en <http://www.ibm.com/privacy/details> la sección “Cookies, Web Beacons and Other Technologies” e “IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement” en <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

## Información de interfaz de programación

---

Esta publicación de notas de release del Servidor de E/S virtual (VIOS) documenta las interfaces de programación previstas que permiten que el cliente escriba programas para obtener los servicios del servidor de E/S virtual de IBM VIOS versión 3.1.0.20.

## Marcas registradas

---

IBM, el logotipo de IBM, e [ibm.com](http://www.ibm.com) son marcas registradas de International Business Machines Corp., registradas en muchas jurisdicciones en todo el mundo. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas registradas de IBM o de otras empresas. Puede consultar una lista actualizada de las marcas registradas de IBM en la web, en la sección [Copyright and trademark information](#) en la dirección [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

## Términos y condiciones

---

El permiso para utilizar estas publicaciones se otorga de acuerdo a los siguientes términos y condiciones.

**Aplicabilidad:** estos términos y condiciones son adicionales a los términos de uso del sitio web de IBM.

**Uso personal:** puede reproducir estas publicaciones para uso personal (no comercial) siempre y cuando incluya una copia de todos los avisos de derechos de autor. No puede distribuir ni visualizar estas publicaciones ni ninguna de sus partes, como tampoco elaborar trabajos que se deriven de ellas, sin el consentimiento explícito de IBM.

**Uso comercial:** puede reproducir, distribuir y visualizar estas publicaciones únicamente dentro de su empresa, siempre y cuando incluya una copia de todos los avisos de derechos de autor. No puede elaborar trabajos que se deriven de estas publicaciones, ni tampoco reproducir, distribuir ni visualizar estas publicaciones ni ninguna de sus partes fuera de su empresa, sin el consentimiento explícito de IBM.

**Derechos:** Excepto lo expresamente concedido en este permiso, no se conceden otros permisos, licencias ni derechos, explícitos o implícitos, sobre las publicaciones ni sobre ninguna información, datos, software u otra propiedad intelectual contenida en el mismo.

IBM se reserva el derecho de retirar los permisos aquí concedidos siempre que, según el parecer del fabricante, se utilicen las publicaciones en detrimento de sus intereses o cuando, también según el parecer de IBM, no se sigan debidamente las instrucciones anteriores.

No puede descargar, exportar ni reexportar esta información si no lo hace en plena conformidad con la legislación y normativa vigente, incluidas todas las leyes y normas de exportación de Estados Unidos.

IBM NO PROPORCIONA NINGUNA GARANTÍA SOBRE EL CONTENIDO DE ESTAS PUBLICACIONES. LAS PUBLICACIONES SE PROPORCIONAN "TAL CUAL", SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN, NO VULNERACIÓN E IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO.





