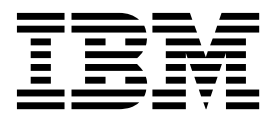


Power Systems

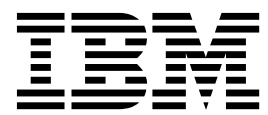
*Supervisió de l'entorn de virtualització*





Power Systems

*Supervisió de l'entorn de virtualització*



**Nota**

Abans d'utilitzar aquesta informació i el producte al qual dóna suport, llegiu la informació que apareix a "Avisos" a la pàgina 21.

Aquesta edició s'aplica a la versió 7.2 de l'IBM AIX, a la versió 7.1 de l'IBM AIX, a la versió 6.1 de l'IBM AIX a la versió 7.3 de l'IBM i (número de producte 5770-SS1), a la versió 2.2.6.0 de l'IBM Virtual I/O Server i a totes les versions i modificacions posteriors fins que no s'indiqui el contrari en edicions noves. Aquesta versió no s'executa en tots els models RISC (Reduced Instruction Set Computer) ni en els models CISC.

© Copyright IBM Corporation 2014, 2017.

---

# Contingut

|                                                                                                   |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Supervisió de l'entorn de virtualització utilitzant el Supervisor de rendiment i capacitat</b> | <b>1</b>  |
| Novetats en la supervisió de l'entorn de virtualització                                           | 1         |
| Guia d'iniciació                                                                                  | 2         |
| Habilitació de la recopilació de dades                                                            | 2         |
| Accés a la pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat                                 | 3         |
| La pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat                                         | 3         |
| Canvi dels valors de la pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat                    | 4         |
| Gràfics Utilització de recursos actual                                                            | 5         |
| La secció Visió general del servidor.                                                             | 6         |
| El gràfic Distribució de capacitat per processador                                                | 6         |
| El gràfic Distribució de capacitat per memòria                                                    | 6         |
| Accés i revisió dels gràfics Distribució detallada                                                | 7         |
| El gràfic Consumidors dels principals recursos                                                    | 7         |
| Canvi del gràfic Consumidors dels principals recursos                                             | 7         |
| La taula Utilització de recursos                                                                  | 8         |
| La vista Utilització de processador                                                               | 8         |
| Gràfics de tendències de processadors                                                             | 8         |
| Taules de desglossament de processador                                                            | 9         |
| La vista Utilització de memòria.                                                                  | 10        |
| Gràfics de tendència de memòria                                                                   | 10        |
| Taula de desglossament de memòria                                                                 | 11        |
| La vista Utilització de xarxa                                                                     | 11        |
| Gràfics de tendències de xarxa                                                                    | 12        |
| Taules de desglossament de xarxa                                                                  | 12        |
| La vista Utilització d'emmagatzematge                                                             | 13        |
| Gràfics de tendències d'emmagatzematge                                                            | 13        |
| Taula de desglossament de l'emmagatzematge.                                                       | 14        |
| Visualització de comptadors de ports SR-IOV                                                       | 14        |
| Resolució de problemes amb el Supervisor de rendiment i capacitat                                 | 15        |
| Inhabilitació de la recopilació de dades                                                          | 17        |
| Exportació de dades                                                                               | 18        |
| <b>Avisos</b>                                                                                     | <b>21</b> |
| Característiques d'accessibilitat per a servidors IBM Power Systems                               | 23        |
| Informació de la interfície de programació                                                        | 24        |
| Consideracions sobre la política de privadesa                                                     | 24        |
| Marques registrades                                                                               | 24        |
| Termes i condicions.                                                                              | 25        |



---

# Supervisió de l'entorn de virtualització utilitzant el Supervisor de rendiment i capacitat

La funció del Supervisor de rendiment i capacitat recopila dades d'assignació i d'ús pels recursos de servidors virtualitzats. Quan la Consola de gestió de maquinari és de la versió 8.6.0, o posterior, també podeu exportar la mètrica de dades que s'hagin recopilat durant el temps especificat. Mostra dades en format de gràfics i de taules que es poden visualitzar des de la pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat. La funció del Supervisor de rendiment i capacitat està disponible a la versió 8, release 8.1.0, o posterior, de la Consola de gestió de maquinari (HMC).

La funció del Supervisor de rendiment i capacitat recopila i mostra les dades d'informació sobre prestacions i dades de la supervisió de rendiment. Podeu supervisar l'ús de processadors, memòria, emmagatzematge virtual i recursos de xarxa virtuals. Aquestes dades us poden ajudar a entendre millor la manera en què els sistemes gestionats i les particions lògiques utilitzen els recursos i si les recursos s'utilitzen en excés o defecte. També us pot ajudar a identificar i resoldre els colls d'ampolla de rendiment. Mitjançant el Supervisor de rendiment i capacitat, podeu gestionar la prestació actual i la planificació de futurs requisits.

Els procediments i les funcions del tipus d'interfície i opció d'inici de sessió de l'HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA), que es proporcionen amb la versió 8.2.0 de la Consola de gestió de maquinari (HMC), són els mateixos que el tipus d'interfície i opció d'inici de sessió de l'HMC Enhanced+ que es proporcionen amb la versió 8.3.0 i posteriors de l'HMC. A la documentació només es fa referència al model HMC Enhanced+ però el contingut també s'aplica a la interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA).

---

## Novetats en la supervisió de l'entorn de virtualització

Llegiu la informació sobre la informació nova o que ha variat de forma significativa quant a la supervisió de l'entorn de virtualització des de la darrera actualització d'aquesta recopilació de temes.

### Agost de 2017

El contingut ha patit les actualitzacions següents:

- Quan l'Consola de gestió de maquinari (HMC) és de la versió 8.7.0, o posterior, no s'admet la interfície l'HMC Classic. Les funcions que hi havia disponibles anteriorment amb la interfície HMC Classic ara estan disponibles amb la interfície HMC Enhanced+. S'han actualitzat diversos temes perquè incloguin aquesta informació.
- S'ha afegit el tema "Visualització de comptadors de ports SR-IOV" a la pàgina 14.

### Octubre de 2016

S'ha produït la següent actualització al contingut:

- S'ha afegit el tema "Exportació de dades" a la pàgina 18.

### Juny de 2015

El contingut ha patit les actualitzacions següents:

- Els procediments i les funcions del tipus d'interfície i opció d'inici de sessió de l'HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA), que es proporcionen amb la versió 8.2.0 de la Consola de gestió de maquinari (HMC), són els mateixos que el tipus d'interfície i opció d'inici de sessió de l'HMC

Enhanced+ que es proporcionen amb la versió 8.3.0 i posteriors de l'HMC. A la documentació només es fa referència al model HMC Enhanced+ però el contingut també s'aplica a la interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA).

---

## Guia d'iniciació

Informació sobre com utilitzar el Supervisor de rendiment i capacitat.

Per començar a utilitzar el Supervisor de rendiment i capacitat, consulteu els temes següents.

### Habilitació de la recopilació de dades

La supervisió de la utilització de recursos del servidor s'inicia després d'haver habilitat la recopilació de dades i continuarà fins que s'inhabiliti. Les dades d'utilització del servidor s'emmagatzema a la Consola de gestió de maquinari (HMC).

El nombre de servidor que es poden supervisar ve determinat per l'HMC. Podeu veure el nombre de servidors gestionats que es poden supervisar accedint a l'API REST de preferències del Supervisor de rendiment i capacitat al següent identificador de recursos uniforme: [https://adreça\\_IP\\_HMC:12443/rest/api/pcm/preferences](https://adreça_IP_HMC:12443/rest/api/pcm/preferences).

Seguiu aquests passos per habilitar la recopilació de dades per un servidor o més d'un.

1. Trieu una de les següents opcions de navegació depenent del tipus d'interfície de la Consola de gestió de maquinari (HMC):

- Si esteu utilitzant una interfície HMC Classic, seguiu aquests passos:
  - a. Al panell de navegació, feu clic a **Gestió de l'HMC**. Es visualitza la pàgina Gestió de l'HMC.
  - b. A l'àrea Operacions, feu clic a **Canvia els valors del supervisor de rendiment**. Apareix la finestra Valors del supervisor de rendiment.

**Nota:** De forma alternativa, si intenteu iniciar la funció Supervisor de rendiment i capacitat per un servidor on s'hagi inhabilitat la recopilació de dades, apareixerà un missatge a l'àrea Utilització de recursos actuals de la pàgina **Valors de supervisió del rendiment**. Per habilitar la recopilació de dades pel servidor, establiu **Recopilació en Activa**.

La interfície HMC Classic no s'admet a la versió 8.7.0, o posteriors, de la Consola de gestió de maquinari (HMC). Les funcions que abans estaven disponibles a la interfície HMC Classic ara ho estan a la interfície HMC Enhanced+.

- Si esteu utilitzant una interfície de l'HMC Enhanced+, o si l'HMC és de la versió 8.7.0, o posterior, seguiu aquests passos:



- a. Al panell de navegació, feu clic a la icona **Gestió de l'HMC**.
- b. Feu clic a **Valors de la consola**. Es visualitza la pàgina Valors de la consola.
- c. A l'àrea Valors de rendiment, feu clic a **Canvia els valors del supervisor de rendiment**.

**Nota:** De forma alternativa, si intenteu iniciar la funció Supervisor de rendiment i capacitat per un servidor on s'hagi inhabilitat la recopilació de dades, apareixerà un missatge a l'àrea Utilització de recursos actuals de la pàgina **Valors de supervisió del rendiment**. Per habilitar la recopilació de dades pel servidor, establiu **Recopilació en Activa**.

2. Especifiqueu el nombre de dies que vulgueu emmagatzemar les dades de rendiment escrivint un nombre entre 1 i 366. No obstant això, feu clic a les fletxes cap amunt o cap avall al costat de **Número de dies per desar les dades de rendiment** a **Emmagatzematge de dades de rendiment**.

**Nota:** Per defecte, l'HMC s'estableix perquè emmagatzemi dades durant 180 dies. El nombre màxim de dies durant els quals es poden emmagatzemar dades és de 366.

3. Feu clic al commutador d'activació de la columna **Recopilació**, al costat del nom del servidor, del qual vulgueu recopilar dades. No obstant això, feu clic a **Tot activat** per habilitar la recopilació de dades per tots els servidors que gestiona l'HMC.

**Nota:** Si demaneu supervisar un nombre de servidors gestionats que superi el nombre màxim de servidors gestionats que pot supervisar l'HMC, l'HMC mostrarà un error.

4. Feu clic a **D'acord** per aplicar els canvis i tancar la finestra. A la finestra principal apareixerà el panell de temes **Gestió de l'HMC**. Ara podeu revisar les dades recopilades accedint a la pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat.

## Accés a la pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat

Després d'haver habilitat la recopilació de dades per un servidor, la funció del Supervisor de rendiment i capacitat reproduceix les dades en format de gràfic i resumeix la informació en taules. Podeu veure els gràfics i les taules des de la pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat, que està accessible mitjançant la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Per accedir a la pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat, seguiu aquests passos:

Trieu una de les següents opcions de navegació depenent del tipus d'interfície de la Consola de gestió de maquinari (HMC):

- Si esteu utilitzant una interfície HMC Classic, seguiu aquests passos:
  1. Al panell de navegació, expandiu **Gestió de sistemes > Servidors**.
  2. Seccioneu el servidor.
  3. Des del panell **Tasques**, feu clic a **Rendiment**. Apareix la pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat amb la informació d'aquest servidor.

La interfície HMC Classic no s'admet a la versió 8.7.0, o posteriors, de la Consola de gestió de maquinari (HMC). Les funcions que abans estaven disponibles a la interfície HMC Classic ara ho estan a la interfície HMC Enhanced+.

- Si esteu utilitzant una interfície de l'HMC Enhanced+, o si l'HMC és de la versió 8.7.0, o posterior, seguiu aquests passos:



1. Al panell de navegació, feu clic a la icona **Recursos**.
2. Feu clic a **Tots els sistemes**. Es visualitzarà la pàgina Tots els sistemes.
3. Seccioneu el servidor del que vulgueu veure les dades de rendiment.
4. Feu clic a **Accions**.
5. Seccioneu **Visualitza el panell d'eines de rendiment**.

Apareix la pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat amb la informació d'aquest sistema.

## La pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat

La pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat conté gràfics i diagrames que representen les dades que s'han recopilat des del servidor.

La pàgina inicial es divideix en les seccions següents:

- Apareixen els gràfics Utilització de recursos actual a la secció superior de la pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat. Aquests gràfics indiquen l'ús actual del processador i l'assignació de memòria com a part de la capacitat disponible. Els gràfics de tràfic de xarxa d'E/S virtual i d'amplada de banda d'emmagatzematge indiquen l'ús actual respecte del consum màxim d'amplada de

banda històric que se va enregistrar en aquesta HMC després d'habilitar la funció de supervisió de rendiment. Podeu canviar l'interval d'actualització automàtica dels diagrames. Per veure una versió més gran d'un gràfic, feu clic a la icona en forma de lupa amb un signe més. Per veure la informació d'ajuda d'un gràfic, feu clic a la icona del signe d'exclamació.

- Apareix el panell de temes Vistes a la part de la dreta de la pàgina inicial i inclou una llista dels recursos del servidor dels quals en podeu veure les dades de rendiment. Les vistes inclouen Visió general del servidor, Tendència d'utilització de processador, Tendència d'utilització de memòria, Tendència d'utilització de xarxa, Tendència d'utilització d'emmagatzematge i Comptadors de ports SR-IOV.
- La secció d'informació detallada ocupa la resta d'espai de la pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat. La secció d'informació detallada mostra els gràfics i els diagrames que estan associats a la vista que heu seleccionat del panell de temes Vistes.

## Canvi dels valors de la pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat

Podeu canviar els valors d'interval de temps dels gràfics de la pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat.

### Canvi de la freqüència d'actualització automàtica dels gràfics Utilització de recursos actual

Els gràfics Utilització de recursos actual pren per defecte un valor d'actualització automàtica d'1 minut; això no obstant, podeu especificar un interval de temps més llarg, si cal.

Per canviar la duració de temps entre actualitzacions:

1. A la cantonada superior dreta de la secció Utilització de recursos actual, feu clic al menú que hi ha al costat de **Actualització automàtica a**.
2. Seleccioneu un dels valors següents establerts prèviament: **1 minut**, **5 minuts**, **10 minuts** o **15 minuts**.  
Les dades dels gràfics es renoven segons l'interval de temps que trieu.

### Canvi de l'interval de temps de dades que es mostra al panell de detalls

La pàgina inicial té per defecte un interval de temps de 4 hores per les dades de la secció de detalls. Això no obstant, podeu especificar un interval de temps més llarg. També podeu especificar dades i hores personalitzades. L'interval de temps mínim és de 4 hores i l'interval de temps màxim és d'un any a partir de la data i del temps actuals.

La secció de detalls es renova i mostra el contingut actualitzat que es basa en l'interval de temps triat. Després de la renovació de la finestra, la darrera entrada de dades finalitza amb el temps actual. El Supervisor de rendiment i capacitat mostra les dades d'aquest interval, cada vegada que renoveu la vista, a menys que torneu a canviar l'interval.

Per canviar l'interval de temps, seguiu aquests passos:

1. Feu clic al menú de la cantonada superior dreta de la secció de detalls.
2. Seleccioneu un dels valors següents establerts prèviament: **Últimes 4 hores**, **Últim dia**, **Última setmana**, **Últim mes** o **Últim any**. Si no, seleccioneu **Personalitza**.  
Si heu seleccionat Personalitza, apareixerà una finestra. Continueu amb el pas següent.
3. Especifiqueu la informació de la dada i el temps als camps **Data d'inici** i **Data de finalització** o feu clic a la icona de calendari per triar la data d'inici del calendari.
4. Feu clic a **D'acord** per aplicar els canvis.

**Nota:** Si canvieu l'interval de temps d'una vista, el canvi en l'interval s'aplica només a aquesta vista. Per exemple, si canvieu l'interval de temps per la pàgina Visió general del servidor a Última setmana, l'interval de temps per la vista Tendència de processador continua en Últimes 4 hores.

---

## Gràfics Utilització de recursos actual

La secció superior de la pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat inclou la informació sobre la Utilització de recursos actual. Aquests gràfics representen com es compara l'ús de processador del sistema, l'assignació de memòria, el tràfic de xarxa d'E/S virtual i el tràfic d'emmagatzematge amb les prestacions disponibles o amb els valors màxims històrics. Si l'ús general del servidor és relativament elevat, activeu més processadors, moveu càrregues de treball a altres servidor o compreu més servidors, processadors o memòria.

La informació Utilització de recursos actual inclou els gràfics següents: Ús/Valor màxim del processador, Assignació de memòria, Tràfic de xarxa i Tràfic d'emmagatzematge.

### El gràfic Ús/Valor màxim del processador

El gràfic Ús/Valor màxim del processador mostra l'ús de promig del processador que es medeix en els nuclis de processador i es representa mitjançant una barra horitzontal blava. La barra vertical negra indica el nombre màxim de processadors que ha utilitzat el sistema durant el període de temps de supervisió més recent. L'ombra gris indica el percentatge total de processadors físics actius utilitzat. El gris clar indica s'ha utilitzat entre un 0 i un 50% de processadors disponibles. El gris mitjà indica s'ha utilitzat entre un 51% i un 90% de processadors disponibles. El gris fosc indica s'ha utilitzat entre un 91% i un 100% de processadors disponibles.

Aquest gràfic indica la forma en què es comparen la utilització màxima actual i recent respecte del nombre de processadors disponibles al servidor.

### El gràfic Assignació de memòria

El gràfic Assignació de memòria mostra l'assignació de memòria de promig que es medeix en MB o GB i es representa mitjançant la barra horitzontal blava. La barra vertical negra indica la quantitat màxima de memòria que ha utilitzat el sistema. L'ombra gris indica el percentatge total de memòria activa total utilitzada. El color gris clar indica que s'ha utilitzat entre el 0% i el 50% de memòria activa. El color gris mitjà indica que s'ha utilitzat entre el 51% i el 90% de memòria activa. El color gris fosc indica que s'ha utilitzat entre el 91% i el 100% de memòria activa.

Aquest gràfic indica la forma en què es comparen la utilització màxima actual i recent respecte del nombre total de memòria disponible al servidor.

### El gràfic Tràfic de xarxa

El gràfic Tràfic de xarxa mostra la quantitat mitjana de tràfic (mesurat en KB/s o GB/s i es representa mitjançant la barra horitzontal blava) que fluctua entre els adaptadors de xarxa assignats al Servidor d'E/S virtual. L'ombrejat gris indica la quantitat màxima de tràfic que es va mesurar durant el període de temps transcorregut des que es va iniciar la consola. La barra vertical negra indica la quantitat màxima d'amplada de banda de xarxa que ha utilitzat el sistema.

Aquest gràfic indica la manera en què el tràfic de xarxa de mitjana es compara respecte de la quantitat màxima d'amplada de banda de xarxa que ha utilitzat el sistema.

### El gràfic Tràfic d'emmagatzematge

El gràfic Tràfic d'emmagatzematge mostra la quantitat mitjana de tràfic (mesurat en KB/s o GB/s i es representa mitjançant la barra horitzontal blava) que fluctua entre els adaptadors de d'emmagatzematge assignats al

Servidor d'E/S virtual. L'ombrejat gris indica la quantitat màxima de tràfic que es va mesurar durant el període de temps transcorregut des que es va iniciar la consola. La barra vertical negra indica la quantitat màxima d'amplada de banda d'E/S d'emmagatzematge que ha utilitzat el sistema.

Aquest gràfic indica la manera en què el tràfic d'emmagatzematge de mitjana es compara respecte de la quantitat màxima d'amplada de banda d'E/S d'emmagatzematge que ha utilitzat el sistema.

---

## La secció Visió general del servidor

La secció Visió general del servidor conté gràfics que resumeixen les dades procedents dels recursos del servidor virtualitzat. Aquesta informació indica la manera en què els recursos de processador i de memòria s'assignen entre les particions del servidor. A més, la informació indica si les particions utilitzen més o més quantitat de la capacitat permesa per aquests recursos. De forma predeterminada, el Supervisor de rendiment i capacitat mostra les dades a la secció Detalls de la pàgina inicial.

La secció Visió general del servidor inclou dos gràfics generals: Distribució de capacitat per processador i Distribució de capacitat per memòria. Aquests gràfics ofereixen informació general sobre la distribució de capacitats per processadors i memòria.

Al gràfic Top Resource Consumers\*\* es mostra informació sobre particions, servidors d'E/S virtuals o agrupacions de processadors. A la taula Utilització de recursos es mostra informació detallada sobre les particions individuals, com ara el nombre de nuclis de processador i la quantitat de memòria.

Per defecte, els gràfics i la taula mostren dades que s'han recopilat durant les últimes 4 hores. Per veure dades d'un període de temps més ampli, consulteu "Canvi dels valors de la pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat" a la pàgina 4.

**Nota:** Quan el microprogramari té el nivell 7.8 o posterior, i la versió del VIOS és la 2.2.3, o posterior, podreu veure totes les mètriques de rendiment. Per obtenir detalls sobre les limitacions de les mètriques de supervisió de rendiment basades en el nivell de microprogramari i en la versió del VIOS, consulteu Mètriques de supervisió de rendiment de l'HMC Integrated basades en el nivell de microprogramari i de VIOS.

## El gràfic Distribució de capacitat per processador

El gràfic Distribució de capacitat per processador mostra el percentatge i el nombre de particions que tenen un ús de processador elevat, mitjà o baix segons la capacitat del processador permesa de les particions. El Supervisor de rendiment i capacitat designa la utilització de processador com elevat si el percentatge és 91 o més, com mitjà si el percentatge està entre 50 i 90, i com baix si el percentatge és 50 o menys.

No hi ha altres configuracions disponibles per aquest gràfic; això no obstant, podeu veure una versió més detallada. Per obtenir més informació, consulteu "Accés i revisió dels gràfics Distribució detallada" a la pàgina 7.

## El gràfic Distribució de capacitat per memòria

El gràfic Distribució de capacitat per memòria mostra el percentatge i el nombre de particions que tenen una capacitat de memòria elevada, mitjana i baixa en funció de la capacitat de memòria permesa de les particions. El Supervisor de rendiment i capacitat designa l'ús de memòria com elevat si el percentatge és 91% o més, com mitjà si el percentatge està entre 50% i 90%, i com baix si el percentatge és 50% o menys.

No hi ha altres configuracions disponibles per aquest gràfic; això no obstant, podeu veure una versió més detallada. Si us cal més informació, consulteu "Accés i revisió dels gràfics Distribució detallada" a la pàgina 7.

## Accés i revisió dels gràfics Distribució detallada

Els gràfics Distribució detallada proporcionen detalls sobre la mètrica de particions que es mostren al gràfics Distribució de capacitat per processador i en els gràfics de memòria. Els gràfics mostren punts que representen particions individuals de les quals se'n representa l'ús del processador actual (eix vertical) respecte de la titularitat (eix horitzontal). Les línies diagonals s'inclinen entre 0,5, 0,9 i 1, que representa l'ús, relatiu a la titularitat del 50%, 90% i 100%. Si una partició es posiciona per damunt de la línia 1, és que la partició utilitza més del 100% de la capacitat permesa. Podeu fer passar el punter del ratolí per damunt d'un marcador del gràfic si voleu veure el nom de la partició associada.

Per accedir i revisar els gràfics de Distribució detallada, seguiu aquests passos:

1. A la pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat, a la secció Visió general del servidor, feu clic a **Mostrar distribució detallada**. Apareix la finestra Totes les distribucions de particions.
2. Feu clic a **Més gràfics** per commutar entre les vistes **Ús de processador en comparació amb Titularitat** i **Ús de memòria en comparació amb Assignat**.

## El gràfic Consumidors dels principals recursos

El gràfic Consumidors dels principals recursos mostra fins a 10 particions de servidors d'E/S virtuals que utilitzen el nombre màxim d'unitat del recurs que heu triat.

Cada línia vertical representa una sola partició, servidor d'E/S virtual o agrupació de processadors. La part superior de cada línia vertical correspon al nombre màxim d'unitats de recursos que s'utilitzen i la part inferior de cada línia representa el nombre mínim d'unitats de recursos.

Les línies horitzontals que divideixen les línies verticals representen la mitjana d'utilització del recurs.

L'ID de recurs apareix a la part inferior del gràfic directament per sota de la línia vertical de la partició, servidor d'E/S virtual o agrupació de processadors que representa la línia. Podeu passar el punter del ratolí per damunt d'aquesta àrea del gràfic per veure els valors numèrics per a la utilització mínima, màxima o de mitjana.

## Canvi del gràfic Consumidors dels principals recursos

El gràfic Consumidors dels principals recursos per defecte mostra les 10 particions que utilitzen els processadors principals. No obstant això, podeu canviar el gràfic perquè mostri les 10 particions que fan servir el màxim dels recursos de memòria, xarxa i emmagatzematge. També podeu triar veure les 10 agrupacions de processadors superiors.

Per canviar el gràfic Consumidors dels principals recursos per un altre gràfic, seguiu aquests passos:

1. A la pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat, feu clic a **Més gràfics**.
2. Seleccioneu una de les opcions següents:
  - **Particions**
  - **Servidors d'E/S virtuals**
  - **Agrupacions de processadors**

Si trieu **Particions** o **Servidors d'E/S virtuals**, continueu amb el pas següent. Si trieu **Agrupacions de processadors**, no hi ha seleccions addicionals; el gràfic es renova i mostra les 10 particions superiors que fan servir les agrupacions de processadors.

3. Seleccioneu un dels recursos següents:
  - **Processador**
  - **Memòria**
  - **Xarxa**
  - **Emmagatzematge**

El gràfic es renova i mostra les 10 particions o els servidors E/S virtuals superiors que utilitzar el recurs que heu triat.

**Nota:** Si teniu menys de 10 particions o de servidors d'E/S virtuals, el gràfic els mostrarà tots.

## La taula Utilització de recursos

La taula Utilització de recursos mostra la quantitat de recursos del servidor, com ara processador o memòria, que utilitza cada partició. Podeu ordenar i filtrar la taula. Podeu fer clic als noms de particions de la taula Utilització de recursos per veure la informació de configuració sobre la partició.

### Ordenació de la taula Utilització de recursos

Podeu ordenar la taula Utilització de recursos fent clic a les cometes angulars cap amunt o cap avall que apareixen al costat del nom de la columna que voleu ordenar. Podeu triar ordenar les columnes de manera que vegeu la classificació d'entrades des de la inferior a la superior, o a la inversa.

Podeu seleccionar les columnes que es visualitzen a la taula Utilització de recursos. Per canviar les columnes que es visualitzen, feu clic a la fletxa de la fila de la capçalera a la taula.

### Filtrat de la taula Utilització de recursos

Podeu buscar determinades particions a la taula Utilització de recursos.

Per buscar una determina partició:

1. A l'àrea Utilització de recursos, escriviu el nom de la partició al quadre **Cerca**. El valor <text de filtre> apareix al camp de cerca per defecte.
2. Feu clic a la fletxa groga al costat del quadre. Si heu indicat un nom de partició vàlid, es renovarà la taula Utilització de recursos i la informació d'aquesta partició apareixerà a la primera fila.

---

## La vista Utilització de processador

La vista Utilització de processador inclou dades històriques i tendències que reflecteixen l'ús dels processadors virtualitzats o compartits durant un període de temps. Un gràfic mostra la utilització del processador al servidor físic. Un altre gràfic agregat mostra l'ús per recurs, que inclou el microprogramari del sistema, els servidors d'E/S virtuals i les particions del client. A la taula es llista la informació de forma més detallada sobre les mitjanes i les tendències.

Podeu accedir a aquesta vista si feu clic a **Tendència d'utilització de processador** a la finestra **Vistes**.

La vista Utilització de processador inclou un gràfic de tendències. Podeu canviar les opcions del gràfic perquè mostrin la utilització del processador dels nivells de servidor i agregat.

A la taula Utilització de recursos es mostra informació detallada de les particions individuals i de les agrupacions, com ara el nombre d'unitats permeses i utilitzades.

Per defecte, els gràfics i les taules mostren dades que s'han recopilat durant les últimes 4 hores. Per veure dades d'un període de temps més ampli, consulteu "Canvi dels valors de la pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat" a la pàgina 4.

## Gràfics de tendències de processadors

La pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat inclou gràfics de tendències que mostren les dades d'utilització del processador que es representen en un interval de temps per defecte de 4 hores.

Per defecte, el gràfic de tendències mostra dades de nivell de servidor; això no obstant, podeu canviar la vista perquè apareguin les dades de nivell agregat. Per commutar entre vistes, feu clic a **Més gràfics** i trieu **Utilització del nivell de servidor** o **Utilització de nivell agregat**.

### **Gràfic de tendències de processadors: Vista Utilització de nivell del servidor**

La vista Utilització de nivell del servidor indica el nombre de processadors que utilitza el servidor en els períodes de temps indicats a l'eix horitzontal. L'àrea ombrejada inferior representa el nombre total de processadors físics activats al servidor i l'àrea ombrejada superior indica quants processadors més estan disponibles per ser activats. La línia mostra com varia l'ús total del processador al servidor físic durant el període de temps seleccionat, en comparació amb la capacitat de processador disponible.

### **Gràfic de tendències de processadors: Vista Utilització de nivell agregat**

La vista Utilització de nivell agregat mostra el nombre total de processadors que utilitza el servidor. Podeu comparar si els processadors els utilitzen les particions del microprogramari del sistema, dels servidors d'E/S virtuals o del client visualitzant l'ombra de cada processador.

## **Taules de desglossament de processador**

A les taules de desglossament de processador s'ofereix informació basada en particions o agrupacions durant el període de temps seleccionat. Hi ha disponibles les taules de desglossament següents: Desglossament per particions i Desglossament per agrupacions.

### **La taula Desglossament per particions de processadors**

A la taula Desglossament per particions es mostren les dades d'utilització del processador de les particions lògiques. Cada fila indica si una partició utilitza recursos de processador compartit o dedicat. Si la partició utilitza recursos de processador compartit, la columna Agrupació indica l'agrupació de processadors compartits des d'on es representen els recursos.

A més, podeu veure el nombre de processadors o d'agrupacions de processadors que està permès que utilitzi la partició, el que utilitza realment i el nombre màxim utilitzat de la partició. A la columna Tendència d'ús es mostra el tràfic d'ús de la partició lògica durant l'interval de temps seleccionat.

A la taula es llista el nombre total de particions pel vostre sistema. A la columna Unitats donades indica si la partició dona recursos de processador no utilitzats a l'agrupació de processadors compartits. A la columna Temps d'espera de distribució s'indica l'ampliació que esperen les particions perquè els recursos del processador estiguin disponibles.

### **La taula Desglossament per agrupacions de processadors**

A la taula Desglossament per agrupacions es mostra la utilització dels processadors en les agrupacions de processadors individuals. Podeu veure la titularitat total del processador de totes les particions que representen recursos de l'agrupació i el nombre de processadors que han manllevat l'agrupació. També podeu veure el nombre de processadors que utilitza l'agrupació i el nombre màxim de processadors que ha utilitzat l'agrupació.

A la columna Tendència d'ús es mostra la vista de tendència de nivell superior d'una agrupació individual.

## **Ordenació de les taules de desglossament de processadors**

Podeu ordenar la taula fent clic a les cometes angular cap amunt o cap avall que apareixen al costat del nom de la columna que voleu ordenar. Podeu triar ordenar les columnes de manera que vegeu la classificació d'entrades des de la inferior a la superior, o a la inversa.

Podeu seleccionar quines columnes es visualitzen a les taules Desglossament de processador. Per canviar les columnes que es visualitzen, feu clic a la fletxa de la fila de la capçalera a la taula.

## Filtrat de les taules de desglossament de processador

Podeu cercar determinades entrades, com ara el nom de la partició a la taula. La cerca mostra totes les files de la taula que contenen text en qualsevol cel·la que coincideixi amb el text de filtre.

---

## La vista Utilització de memòria

La vista Utilització de memòria inclou dades històriques i tendències que reflecteixen la quantitat de memòria dedicada que està assignada o compartida entre particions durant el període de temps. El gràfic mostra l'ús de memòria que es divideix entre l'ús total i assignat. A la taula es llista la informació de forma més detallada sobre les mitjanes i les tendències.

Podeu accedir a aquesta vista si feu clic a **Tendència d'utilització de memòria** a la finestra **Vistes**.

La vista Utilització de memòria inclou un gràfic de tendències. Podeu canviar les opcions del gràfics per mostrar el nivell de servidor el nivell agregat o la utilització de memòria de nivell Active Memory Sharing.

A la taula Utilització de recursos es mostra informació detallada per a les particions individuals. La informació inclou la quantitat de memòria que utilitza el microprogramari i la quantitat de memòria de l'agrupació de memòria compartida que tenen permès utilitzar les particions.

Per defecte, els gràfics i la taula mostren dades que s'han recopilat durant les últimes 4 hores. Per veure dades d'un període de temps més ampli, consulteu "Canvi dels valors de la pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat" a la pàgina 4.

## Gràfics de tendència de memòria

La pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat inclou gràfics de tendències que mostren les dades d'utilització de la memòria que es representen en un interval de temps per defecte de 4 hores.

Per defecte, el gràfic de tendències mostra dades de nivell de servidor; això no obstant, podeu canviar la vista perquè apareguin les dades de nivell agregat o les dades de nivell Active Memory Sharing (AMS). Per commutar entre vistes, feu clic a **Més gràfics** i trieu **Utilització de nivell del servidor**, **Utilització de nivell agregat** o **Utilització de nivell AMS**.

### Gràfic de tendències de memòria: Vista Utilització de nivell del servidor

La vista Utilització de nivell del servidor mostra l'ús de memòria del servidor. Les àrees ombrejades indiquen la quantitat de memòria que s'ha assignat al servidor, la quantitat de memòria que s'ha assignat perquè l'utilitzi el servidor i el total de memòria disponible per utilitzar. Podeu comparar les àrees ombrejades per tal de determinar si heu maximitzar l'assignació de memòria pel vostre servidor.

### Gràfic de tendències de memòria: Vista Utilització de nivell agregat

La vista Utilització del nivell agregat mostra l'ús de memòria col·lectiva de les particions d'aquest servidor. Les àrees ombrejades indiquen la quantitat de memòria que s'ha assignat al microprogramari del sistema, la quantitat de memòria que s'ha utilitzat mitjançant tots els servidors d'E/S virtuals i la quantitat de memòria disponible per a totes les particions. Podeu comparar les línies de tendència per determinar si heu assignat més memòria o menys memòria a les particions del vostre servidor.

## Gràfic de tendències de memòria: Vista Utilització de nivell ASM

La vista Utilització de nivell ASM mostra la quantitat de memòria que utilitza Active Memory Sharing (AMS). L'àrea ombrejada indica la quantitat de memòria que utilitza el microprogramari del sistema durant el temps que es visualitza a l'eix horitzontal. Podeu revisar aquesta informació de forma periòdica per tal de determinar si el sistema aprofita l'ús de memòria de Active Memory Sharing. Si no utilitzeu Active Memory Sharing, aquesta informació no estarà disponible.

## Taula de desglossament de memòria

A la taula Desglossament per particions de memòria s'ofereix informació basada en particions durant el període de temps seleccionat. La taula de desglossament de memòria apareix a la part inferior de la finestra principal.

### La taula Desglossament de memòria per particions

La taula Desglossament per particions mostra les dades d'utilització de memòria per les particions lògiques. Cada fila indica si la partició s'ha configurat per a l'accés dedicat o compartit als recursos de memòria. A més, podeu veure la mida de la memòria disponible, la quantitat de memòria que s'ha assignat i la quantitat màxima de memòria que s'ha assignat a l'agrupació de memòria d'aquesta partició. La columna **Tendència assignada** mostra la tendència d'ús general per la memòria assignada durant l'interval de temps seleccionat. La taula llista el nombre total de particions per aquest sistema per sota de la taula.

### Ordenació de la taula de desglossament de memòria

Podeu ordenar la taula fent clic a les cometes angular cap amunt o cap avall que apareixen al costat del nom de la columna que voleu ordenar. Podeu triar ordenar les columnes de manera que vegeu la classificació d'entrades des de la inferior a la superior, o a la inversa.

Podeu seleccionar les columnes que es visualitzen a la taula de desglossament de memòria. Per canviar les columnes que es visualitzen, feu clic a la fletxa de la fila de la capçalera a la taula.

### Filtrat de la taula de desglossament de memòria

Podeu cercar determinades entrades, com ara el nom de la partició a la taula. La cerca mostra totes les files de la taula que contenen text en qualsevol cel·la que coincideixi amb el text de filtre.

---

## La vista Utilització de xarxa

La vista Utilització de xarxa inclou dades històries i tendències que mostren com utilitzen les particions lògiques els recursos de xarxa o els recursos de xarxa d'àrea local virtual, durant un període de temps. Aquesta vista conté un gràfic que mostra el tràfic de xarxa del Servidor d'E/S virtual. A la taula es llista la informació de forma més detallada sobre les mitjanes i les tendències.

Podeu accedir a aquesta vista si feu clic a **Tendència d'utilització de xarxa** a la finestra **Vistes**.

La vista Utilització de xarxa inclou un gràfic de tendències.

A la taula Utilització de recursos es mostra informació detallada de les particions individuals i ponts de xarxes, com ara la quantitat de tràfic que fluctua pels recursos físics.

Per defecte, els gràfics i les taules mostren dades que s'han recopilat durant les últimes 4 hores. Per veure dades d'un període de temps més ampli, consulteu "Canvi dels valors de la pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat" a la pàgina 4.

## Gràfics de tendències de xarxa

La pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat inclou un gràfic de tendències que mostra les dades d'utilització de xarxa que es representen en un interval de temps per defecte de 4 hores.

Per defecte, el gràfic de tendències mostra dades de nivell de pont de xarxa; això no obstant, podeu canviar la vista perquè mostri dades de tràfic d'adaptadors Virtualització d'E/S amb arrel única (SR-IOV). Per commutar d'una vista a l'altra, feu clic a **Més gràfics** i trieu **Tràfic de ponts de xarxes** o **Tràfic d'adaptadors SR-IOV**.

### Gràfic de tendència de xarxa: Vista de tendència del Tràfic de ponts de xarxes

La vista Tràfic de ponts de xarxes mostra el tràfic que fluctua entre els ponts de xarxes durant el temps indicat a l'eix horitzontal. Les àrees ombrejades indiquen la quantitat de tràfic virtual intern (mesurat en GB per segon) que ha etiquetat un Servidor d'E/S virtual i que fluctua pels adaptadors d'Ethernet compartits. La línia de punts indica la quantitat de tràfic físic que es direcciona a un NIC físic per compartir fora de la xarxa virtual. Podeu comparar les àrees ombrejades per tal de determinar la quantitat de tràfic virtual que fluctua d'un Servidor d'E/S virtual cap a un altre. De forma similar, podeu buscar a la línia de punt per comparar la quantitat de tràfic físic respecte la quantitat de tràfic virtual.

## Taules de desglossament de xarxa

A les taules de desglossament de xarxa s'ofereix informació sobre el tràfic de la xarxa durant el període de temps seleccionat. Hi ha disponibles les taules de desglossament següents: **Desglossament per particions** i **Desglossament per ponts de xarxes**.

### La taula Desglossament per particions de xarxa

A la taula Desglossament per particions es mostren les dades del tràfic de xarxa de les particions lògiques. Cada fila indica l'ID del pont de xarxa al qual està associada la partició. La fila també indica el nombre de servidors d'E/S virtuals associats a la partició així com la quantitat de tràfics virtual i física que fluctua per la partició. A la columna Tendència de tràfic es mostra el tràfic de xarxa global de la partició lògica durant l'interval de temps seleccionat.

Feu clic en un ID de pont de xarxa per veure la informació del tràfic de xarxa, com ara el nombre de paquets que s'han enviat i rebut i les velocitats a les que s'envien i es reben els paquets per aquell pont.

### La taula Desglossament per ponts de xarxes

A la taula Desglossament per ponts de xarxes es mostra el tràfic de xarxa dels ponts de xarxes. Cada fila indica el nom del pont de xarxa, el número de particions que envien informació per aquest pont, el nom del servidor d'E/S virtual que allotja el pont de xarxa i la quantitat de tràfic virtual i físic que fluctua pel pont. A la columna Tendència de tràfic es mostra el tràfic de xarxa global al pont de xarxa durant l'interval de temps seleccionat.

Feu clic en un ID de pont de xarxa per veure la informació del tràfic de xarxa, com ara el nombre de paquets que s'han enviat i rebut i les velocitats a les que s'envien i es reben els paquets per aquell pont.

Feu clic en un dels nombres de la columna **Particions que utilitzen** per veure els noms de les particions que fan servir aquest pont de xarxa.

## Ordenació de les taules de desglossament de xarxa

Podeu ordenar la taula fent clic a les cometes angular cap amunt o cap avall que apareixen al costat del nom de la columna que voleu ordenar. Podeu triar ordenar les columnes de manera que vegeu la classificació d'entrades des de la inferior a la superior, o a la inversa.

Podeu seleccionar les columnes que es visualitzen a la taula de desglossament de xarxa. Per canviar les columnes que es visualitzen, feu clic a la fletxa de la fila de la capçalera a la taula.

## Filtrat de les taules de desglossament de xarxa

Podeu cercar determinades entrades, com ara el nom de la partició a la taula. La cerca mostra totes les files de la taula que contenen text en qualsevol cel·la que coincideixi amb el text de filtre.

---

## La vista Utilització d'emmagatzematge

La vista Utilització d'emmagatzematge inclou dades històriques i tendències que mostren la quantitat d'amplada de banda d'E/S d'emmagatzematge que cada Servidor d'E/S virtual utilitza i permet que s'utilitzin particions lògiques en connexions Small Computer System Interface (SCSI) durant un període de temps. Les dades també mostren l'amplada de banda d'E/S d'emmagatzematge virtualitzat que utilitzen les particions lògiques procedent dels ports lògics que proporciona un adaptador N\_Port ID Virtualization (NPIV). A la taula es llista la informació detallada sobre les mitjanes i les tendències.

Podeu accedir a aquesta vista si feu clic a **Tendència d'utilització d'emmagatzematge** a la finestra **Vistes**.

La vista Utilització d'emmagatzematge inclou un gràfic de tendències. Podeu canviar les opcions del gràfic perquè aparegui l'Ús d'adaptadors vSCSI o Tràfic NPIV.

A la taula Utilització de recursos es mostra informació detallada de les particions individuals i dels adaptadors físics, com ara el tràfic total utilitzat.

Per defecte, els gràfics i les taules mostren dades que s'han recopilat durant les últimes 4 hores. Per veure dades d'un període de temps més ampli, consulteu "Canvi dels valors de la pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat" a la pàgina 4.

## Gràfics de tendències d'emmagatzematge

La pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat inclou gràfics de tendències que mostren les dades d'utilització de l'emmagatzematge que es representen en un interval de temps per defecte de 4 hores.

Per defecte, el gràfic de tendències mostra les dades dels adaptadors SCSI (Small Computer System Interface); això no obstant, podeu canviar la vista per mostrar les dades de tràfic N\_Port ID Virtualization (NPIV). Per commutar d'una vista a l'altra, feu clic a **Opcions de gràfics** i trieu **Ús d'adaptadors vSCSI** o **Tràfic NPIV**.

### Gràfic de tendències d'emmagatzematge: Vista Ús d'adaptadors vSCSI

La vista Ús d'adaptadors vSCSI mostra l'amplada de banda d'E/S per un Servidor d'E/S virtual (VIOS) que utilitza espai d'emmagatzematge físic en adaptadors SCSI durant els períodes de temps indicats a l'eix horitzontal. Cada àrea ombrejada representa un VIOS. Podeu comparar les àrees ombrejades entre elles per tal de determinar quin VIOS utilitza el màxim d'amplada de banda d'emmagatzematge i podeu comparar l'ús del VIOS individual respecte de l'ús total.

### Gràfic de tendències d'emmagatzematge: Vista Tràfic NPIV

La vista Tràfic NPIV mostra l'visualitzar d'E/S d'un VIOS que utilitza espai d'emmagatzematge físic en ports lògics que proporciona un adaptador NPIV durant el períodes de temps indicats a l'eix horitzontal. Cada àrea ombrejada representa un VIOS. Podeu comparar les àrees ombrejades entre elles per tal de determinar quin VIOS utilitza el màxim d'amplada de banda d'emmagatzematge i podeu comparar l'ús del VIOS individual respecte de l'ús total.

## Taula de desglossament de l'emmagatzematge

A les taules de desglossament de l'emmagatzematge s'ofereix informació basada en les particions o els adaptadors de canals de fibra (FC) físics durant el període de temps seleccionat. Hi ha disponibles les taules de desglossament següents: Desglossament per particions i Desglossament per FC físic.

### La taula Desglossament per particions

A la taula Desglossament per particions es mostra la quantitat de tràfic que passa mitjançant l'adaptador d'emmagatzematge físic associat a la partició lògica. Cada fila indica el nom del Servidor d'E/S virtual i de l'amfitrió virtual associat a la partició. A la columna Tendència de tràfic es mostra la tendència global del tràfic per l'adaptador físic durant l'interval de temps seleccionat.

A la taula es llista el nombre total de particions per aquest sistema.

### La taula Desglossament per FC físic d'emmagatzematge

A la taula Desglossament per FC físic es mostra el tràfic que passa mitjançant l'adaptador d'emmagatzematge físic associat al canal de fibra físic. Cada fila indica el nom del Servidor d'E/S virtual i de l'amfitrió virtual associat al canal de fibra físic. A la columna Tendència de tràfic es mostra la tendència global del tràfic per l'adaptador físic durant l'interval de temps seleccionat.

## Ordenació de les taules de desglossament d'emmagatzematge

Podeu ordenar la taula fent clic a les cometes angular cap amunt o cap avall que apareixen al costat del nom de la columna que voleu ordenar. Podeu triar ordenar les columnes de manera que vegeu la classificació d'entrades des de la inferior a la superior, o a la inversa.

Podeu seleccionar les columnes que es visualitzen a les taules de desglossament d'emmagatzematge. Per canviar les columnes que es visualitzen, feu clic a la fletxa de la fila de la capçalera a la taula.

## Filtrat de les taules de desglossament d'emmagatzematge

Podeu cercar determinades entrades, com ara el nom de la partició a la taula. La cerca mostra totes les files de la taula que contenen text en qualsevol cel·la que coincideixi amb el text de filtre.

---

## Visualització de comptadors de ports SR-IOV

Podeu visualitzar els comptadors de ports SR-IOV a la versió 8.7.0 o posterior de la Consola de gestió de maquinari (HMC). La pàgina Comptadors de ports SR-IOV mostra els detalls dels ports lògica i físics que s'han configurat per a un adaptador SR-IOV seleccionat. Podeu utilitzar la pàgina Comptadors de ports SR-IOV per veure comptadors de ports d'un port lògic o física que s'ha configurat per a un adaptador SR-IOV seleccionat.

Per veure els comptadors de ports SR-IOV utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC), seguiu aquests passos:



1. Al panell de navegació, feu clic a la icona **Recursos**.
2. Feu clic a **Tots els sistemes**. Es visualitzarà la pàgina Tots els sistemes.
3. Seleccioneu el servidor del que vulgueu veure les dades de rendiment.
4. Feu clic a **Accions**.
5. Seleccioneu **Visualitza el panell d'eines de rendiment**.

6. Al panell de temes Vistes, feu clic a **Comptadors de ports SR-IOV**. Es visualitza la pàgina Comptadors de ports SR-IOV. La llista **Adaptadors SR-IOV** mostra els detalls dels adaptadors SR-IOV que s'han configurat per al sistema seleccionat.
7. Des de la llista **Adaptadors SR-IOV**, seleccioneu un adaptador SR-IOV. Es visualitzarà l'estat, la modalitat, el nombre màxim de ports lògics i els ports lògics configurats de l'adaptador SR-IOV seleccionat.
8. Seleccioneu **Ports físics** o **Ports lògics** per veure la llista dels ports físics o lògics que s'han configurat per a l'adaptador SR-IOV.
  - Si voleu veure la llista dels ports físics que s'han configurat per a l'adaptador SR-IOV, seleccioneu **Ports físics**. Apareix la taula **Ports físics** amb els detalls sobre els ports físics com, per exemple, ID, codi d'ubicació, tipus, estat d'enllaç, etiqueta i subetiqueta del port.

**Nota:** Si l'adaptador SR-IOV seleccionat no té cap port físic connectat, a la taula **Ports físics** no es mostra cap detall sobre els ports físics.

Per veure la llista dels comptadors de ports, seguiu aquests passos:

- a. Des de la taula **Ports físics**, seleccioneu un port físic per veure'n la llista de comptadors de ports. Es visualitza la taula **Comptadors de ports** amb el nom i els valor dels comptadors del port físic seleccionat.
  - b. Feu clic a **Restableix estadístiques** per restablir les estadístiques dels comptadors del port físic seleccionat.
- Si voleu veure la llista dels ports lògics que hi ha configurats per a l'adaptador SR-IOV, seleccioneu **Ports lògics**. Es visualitza la taula **Ports lògics** amb els detalls sobre els ports lògics com, per exemple, l'ID de l'adaptador, l'ID Del port físic, el codi de la ubicació, el tipus, la partició i la partició connectada per al port.

**Nota:** Si l'adaptador SR-IOV seleccionat no té cap port lògic connectat, a la taula **Ports lògics** no es visualitza cap detall sobre els ports lògics.

Per veure la llista dels comptadors de ports, seguiu aquests passos:

- a. Des de la taula **Ports lògics**, seleccioneu un port lògic per veure'n la llista de comptadors de ports. Es visualitza la taula **Comptadors de ports** amb el nom i els valor dels comptadors del port lògic seleccionat.
- b. Feu clic a **Restableix estadístiques** per restablir les estadístiques dels comptadors del port lògic seleccionat.

---

## Resolució de problemes amb el Supervisor de rendiment i capacitat

Revisió dels aspectes comuns sobre la resolució de problemes i les solucions.

### Com puc determinar si s'estan recopilant dades de rendiment?

La pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat inclou un indicador d'estat Recopilació de dades a la pàgina inicial. Si l'estat és Actiu, la funció del Supervisor de rendiment i capacitat està recopilant dades d'aquest servidor. Si l'estat és Inactiu, la funció del Supervisor de rendiment i capacitat no està recopilant dades d'aquest servidor. Si us calen instruccions sobre la recopilació de dades del vostre sistema, consulteu "Habilitació de la recopilació de dades" a la pàgina 2.

### Quin permís necessito per veure les dades d'utilització del sistema gestionat?

Heu de tenir permís d'accés Llista de dades d'utilització pel sistema gestionat per tal de veure les dades de rendiment d'aquest servidor. Si voleu obtenir més informació sobre els rols i els permisos d'usuari, consulteu Tasques de l'HMC i els rols d'usuaris, els ID i les ordres associats.

## **Per què no s'han recopilat les dades pel meu servidor tot i que he habilitat la recopilació de dades?**

Podeu habilitar la recopilació de dades per servidors que es trobin en qualsevol estat; això no obstant, el Supervisor de rendiment i capacitat només recopila dades de la Consola de gestió de maquinari (HMC) quan el servidor es troba en estat operatiu o en execució. El Supervisor de rendiment i capacitat inhabilita automàticament la recopilació, si el servidor es troba en l'estat d'execució o operatiu durant 30 minuts o més.

## **Per què la pàgina inicial no mostra dades tot i que he habilitat la recopilació de dades?**

Si accediu a la pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat abans de recopilar les dades inicials, el Supervisor de rendiment i capacitat mostrarà un missatge d'estat. El missatge d'estat indica que les dades encara no estan disponibles i recomana anar altra vegada més endavant a la pàgina inicial. El temps inicial necessari per recopilar la informació és de 15 minuts.

## **Per què no es visualitzen els gràfics de Supervisor de rendiment i capacitat i, en canvi, només veig el missatge "Recuperant dades PCM"?**

Heu d'esborrar la memòria cau del navegador i les cookies i, a continuació, torneu-ho a provar.

## **Per què la pàgina inicial no mostra dades de tot el període de temps que he triat?**

La pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat només pot mostrar la quantitat de dades que hagi emmagatzemat el servidor des que vau habilitar la recopilació de dades. Per exemple, si voleu recopilar dades de 250 dies i si accediu immediatament a la pàgina inicial, només podreu veure les dades que representen el minut o els minuts que han passat des que heu habilitat la recopilació de dades.

A més, el nombre màxim de dies durant els quals el Supervisor de rendiment i capacitat recopila dades és de 366. Com a resultat, el Supervisor de rendiment i capacitat només mostra dades d'un màxim de 366 dies.

## **Per què veig forats a les dades que es mostren als gràfics de recopilació de dades?**

Si inhabiliteu la recopilació de dades i la torneu a habilitar, o si el servidor ha deixat de recopilar dades perquè ha deixat de funcionar, o si ja no està operatiu, el Supervisor de rendiment i capacitat mostra forats que representen els intervals de temps que falten.

## **Puc veure les dades d'utilització després d'inhabilitar la recopilació de dades?**

Sí, el Supervisor de rendiment i capacitat conserva les dades d'utilització després d'inhabilitar la recopilació de dades. Podeu veure les dades històriques des de la pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat del vostre servidor. Per obtenir instruccions, consulteu "Accés a la pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat" a la pàgina 3.

## **Per què rebo un missatge que indica que els recursos de xarxa o d'emmagatzematge no estan disponibles per mostrar-los?**

Si dediqueu recursos de xarxa i d'emmagatzematge a una sola partició del vostre servidor, les dades d'utilització de xarxa i d'emmagatzematge no estaran disponibles. Les dades d'utilització de xarxa i d'emmagatzematge mostren la manera en que cada partició del vostre servidor utilitza els recursos de xarxa i d'emmagatzematge que gestionen els servidors d'E/S virtuals. Podeu comparar les dades entre les particions per tal de determinar si la partició està sobrecarregada o infrautilitzada. Això no obstant, si una sola partició està destinada a recursos de xarxa i d'emmagatzematge, no hi haurà dades per comparar. A

més, també podeu comprovar si disposeu de la versió necessària del Servidor d'E/S virtual. El Supervisor de rendiment i capacitat necessita la versió 2.2.3 o posterior del Servidor d'E/S virtual per visualitzar les dades de xarxa i d'emmagatzematge.

## Per què només veig una sola partició o un servidor d'E/S virtual al gràfic Consumidors dels principals recursos?

El gràfic Consumidors dels principals recursos mostra fins a 10 particions de servidors d'E/S virtuals que utilitzen el nombre màxim d'unitat del recurs que heu triat. Això no obstant, si dediqueu tots els recursos a una sola partició o Servidor d'E/S virtual, cap altra partició ni servidor podrà utilitzar els recursos. Per tant, al gràfic Consumidors dels principals recursos només apareixerà la partició o el Servidor d'E/S virtual al qual heu dedicat tots els recursos.

De forma similar, si teniu menys de 10 particions o servidors d'E/S virtuals, el gràfic Consumidors dels principals recursos inclou una línia vertical de cada partició o servidor d'E/S virtual. Al gràfic Consumidors dels principals recursos s'inclou un màxim de 10 particions o servidors d'E/S virtuals. Si hi ha menys de 10 particions o servidors d'E/S virtuals, es mostraran totes les particions i tots els servidors d'E/S virtuals.

---

## Inhabilitació de la recopilació de dades

La funció del Supervisor de rendiment i capacitat captura dades només pels servidors dels que heu habilitat la recopilació de dades. No obstant això, podeu inhabilitar la recopilació de dades si ja no necessiteu informació de supervisió de rendiment i capacitat per aquest servidor.

Per inhabilitar la recopilació de dades, seguiu aquests passos:

1. Trieu una de les següents opcions de navegació depenent del tipus d'interfície de la Consola de gestió de maquinari (HMC):
  - Si esteu utilitzant una interfície HMC Classic, seguiu aquests passos:
    - a. Al panell de navegació, feu clic a **Gestió de l'HMC**. Es visualitza la pàgina del tema Gestió de l'HMC.
    - b. A l'àrea Operacions, feu clic a **Canvia els valors del supervisor de rendiment**. Apareix la finestra Valors del supervisor de rendiment.

La interfície HMC Classic no s'admet a la versió 8.7.0, o posteriors, de la Consola de gestió de maquinari (HMC). Les funcions que abans estaven disponibles a la interfície HMC Classic ara ho estan a la interfície HMC Enhanced+.
  - Si esteu utilitzant una interfície de l'HMC Enhanced+ o si l'HMC és de la versió 8.7.0, o posterior, seguiu aquests passos:



- a. Al panell de navegació, feu clic a la icona **Gestió de l'HMC**.
  - b. Feu clic a **Valors de la consola**. Es visualitza la pàgina Valors de la consola.
  - c. A l'àrea Valors de rendiment, feu clic a **Canvia els valors del supervisor de rendiment**.
- Apareix la finestra Valors del supervisor de rendiment.
2. Feu clic al commutador d'activació a la columna Recopilació al costat del nom del servidor del que voleu inhabilitar la recopilació de dades o feu clic a **Tot desactivat** per inhabilitar la recopilació de dades de tots els servidors del vostre entorn.
  3. Feu clic a **D'acord** per aplicar els canvis i tancar la finestra. Apareixerà el contingut de Gestió de l'HMC a la finestra principal.

---

## Exportació de dades

L'opció Exporta dades exporta la mètrica de dades del Supervisor de rendiment i capacitat (PCM) que s'hagin recopilat durant el temps especificat. Podeu exportar la mètrica de dades del Supervisor de rendiment i capacitat que es visualitza al panell d'eines en una carpeta del vostre sistema local.

Podeu exportar la mètrica de dades accedint a l'HMC.

Per exportar mètrica de dades per a un servidor o més, seguiu aquests passos:

1. Trieu una de les següents opcions de navegació depenent del tipus d'interfície de la Consola de gestió de maquinari (HMC):

- Si esteu utilitzant una interfície HMC Classic, seguiu aquests passos:
  - a. Al panell de navegació, expandiu **Gestió de sistemes > Servidors**.
  - b. Seccioneu el servidor.
  - c. Des del panell **Tasques**, feu clic a **Rendiment**. Apareix la pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat amb la informació d'aquest servidor.
  - d. Feu clic a **Recopilació de dades > Exporta dades**.

La interfície HMC Classic no s'admet a la versió 8.7.0, o posteriors, de la Consola de gestió de maquinari (HMC). Les funcions que abans estaven disponibles a la interfície HMC Classic ara ho estan a la interfície HMC Enhanced+.

- Si esteu utilitzant una interfície de l'HMC Enhanced+ o si l'HMC és de la versió 8.7.0, o posterior, seguiu aquests passos:



- a. Al panell de navegació, feu clic a la icona **Recursos**.
- b. Feu clic a **Tots els sistemes**. Es visualitzarà la pàgina Tots els sistemes.
- c. Seccioneu el servidor del que vulgueu veure les dades de rendiment.
- d. Feu clic a **Accions**.
- e. Feu clic a **Recopilació de dades de rendiment > Exporta dades**.

Apareix la pàgina inicial del Supervisor de rendiment i capacitat amb la informació d'aquest sistema.

2. A la cantonada superior dreta de la secció del Supervisor de rendiment i capacitat, feu clic al menú **Recopilació de dades**.
3. Feu clic a **Exporta dades**. Es visualitza la pàgina Exporta dades.
4. La recopilació de dades es pot activar o desactivar fent servir el commutador d'activació del menú **Recopilació de dades**.
5. Seccioneu el canal mitjançant el qual voleu dur a terme l'exportació de la mètrica de rendiment.

La mètrica de PCM té el resum o freqüència d'agregació i període de retenció següents:

- Nivell 0: la freqüència d'agregació és de 30 segons i el període de retenció és de 2 hores.
- Nivell 1: la freqüència d'agregació és de 5 minuts i el període de retenció és de 24 hores.
- Nivell 2: la freqüència d'agregació és de 2 hores i el període de retenció és de 7 dies.
- Nivell 3: la freqüència d'agregació és de 24 hores i el període de retenció és de 180 dies.

Quan seccioneu el canal **Per origen**, els diversos fitxers de dades que contenen les dades dels nivells de recursos globals s'exportaran per a cada sistema gestionat, per a cada partició lògica i per a cada servidor d'E/S virtual (VIOs). Quan seccioneu el tipus de canal **Per nivell**, el nivell màxim es calcula en funció de la duració que s'hagi especificat en la marca horària inicial i en la marca horària final, i s'exportaran les dades del nivell corresponent.

**Nota:**

Si seleccioneu el tipus de canal **Per nivell** i el format d'exportació és CSV, es crearan dos fitxers: un per al sistema gestionat i un per a la partició lògica, comparat amb un únic fitxer amb el format JSON (JavaScript Object Notation).

6. Seleccioneu el format d'exportació **JSON** (JavaScript Object Notation) o **CSV** (Comma-Separated Values - valor separats amb comes).

El fitxer CSV representa dades del contingut del fitxer JSON en format CSV.

7. Feu clic a la icona del calendari per triar la **Data d'inici** i la **Data de finalització**. Per defecte, la marca horària de la **Data d'inici** s'estableix a 4 hores abans de l'hora actual, i l'hora actual s'estableix igual que la marca horària a la **Data de finalització**. Podeu triar que s'exportin les dades per aquesta duració. Si no és així, per especificar un interval de temps concret, heu d'indicar l'hora dins els període de retenció de dades del Supervisor de rendiment i capacitat, que és de 180 dies per defecte. La marca horària de la darrera exportació de dades apareix de color gris.
8. Feu clic a **D'acord**. Apareix el quadre de diàleg **Confirma descàrrega** amb el nom del fitxer que conté les dades exportades.
9. Feu clic a **D'acord** per descarregar les dades exportades en un format comprimit.
10. En funció dels paràmetres de vostre navegador, podeu triar la carpeta de destinació on es desaran les dades exportades.



---

## Avisos

Aquesta informació ha estat desenvolupada per als productes i serveis que s'ofereixen als EUA.

És possible que IBM no ofereixi els productes, serveis o funcions descrits en aquest document a d'altres països. Consulteu el vostre representant d'IBM local per obtenir informació sobre els productes i serveis que estan disponibles actualment a la vostra àrea. Les referències a un producte, programa o servei d'IBM no signifiquen ni impliquen que només es pugui utilitzar aquest producte, programa o servei d'IBM. Es pot utilitzar qualsevol producte, programa o servei funcionalment equivalent que no infringeixi cap dret de propietat intel·lectual d'IBM. Tanmateix, és responsabilitat de l'usuari avaluar i verificar el funcionament de qualsevol producte, programa o servei d'IBM.

IBM pot tenir patents o sol·licituds de patents en tràmit que afectin temes tractats en aquest document. El fet de disposar d'aquest document no us dona cap llicència sobre aquestes patents. Podeu enviar per escrit les consultes referents a les llicències a:

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

Per a consultes sobre llicències relatives al joc de caràcters de doble byte (DBCS), poseu-vos en contacte amb el Departament de propietat intel·lectual d'IBM del vostre país o envieu les consultes, per escrit, a:

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

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA AQUESTA PUBLICACIÓ "TAL QUAL" SENSE GARANTIA DE CAP TIPUS, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLOSES, ENCARA QUE NO EXCLUSIVAMENT, LES GARANTIES IMPLÍCITES DE NO VULNERACIÓ, COMERCIALITZACIÓ O ADEQUACIÓ A UN FI CONCRET. Algunes jurisdiccions no permeten la renúncia de les garanties implícites o explícites en determinades transaccions, per tant, pot ser que el paràgraf anterior no s'apliqui en el vostre cas.

Pot ser que la publicació inclogui incorreccions tècniques o errors tipogràfics. Es realitzaran modificacions periòdiques pel que fa a la informació de la publicació; aquestes modificacions s'incorporaran a les noves edicions de la publicació. IBM pot efectuar millores i/o canvis en els productes i/o en qualsevol moment sense cap avís previ.

Qualsevol referència en aquesta publicació a indrets web que no siguin d'IBM es proporciona només per a la vostra comoditat i de cap manera s'han d'entendre com un aval d'aquests indrets web. Els materials d'aquests llocs web no són part dels materials d'aquest producte IBM; no ens fem responsables de l'ús que es faci d'aquests llocs web.

IBM pot utilitzar o distribuir la informació que envieu de la manera que cregui convenient sense incórrer en cap obligació envers vostè.

Les persones que tinguin llicència d'aquest programa i vulguin obtenir-ne informació a efectes de permetre: (i) l'intercanvi d'informació entre programes creats de forma independent i d'altres programes (inclòs aquest) i (ii) l'ús mutu de la informació que s'hagi intercanviat, han de posar-se en contacte amb:

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

Aquesta informació pot estar disponible, segons les condicions corresponents, incloent-hi, en alguns casos, el pagament d'una tarifa.

El programa sota llicència descrit en aquest document i tot el material sota llicència disponible per al mateix els proporciona IBM sota els termes de l'IBM Customer Agreement, IBM International Program License Agreement o qualsevol acord equivalent entre les parts.

Els exemples sobre clients i dades de rendiment que es citen només s'ofereixen com a mostra. Els resultats de rendiment reals poden variar en funció de les configuracions i condicions operatives específiques.

La informació relativa a productes no IBM s'ha obtingut dels proveïdors d'aquests productes, els seus anuncis publicats o altres fonts accessibles públicament. IBM no ha comprovat aquests productes i no pot confirmar la seva precisió de rendiment, la seva compatibilitat ni qualsevol altre reclamació relacionada amb productes que no són d'IBM. Les preguntes sobre les característiques de productes no IBM s'haurien d'adreçar als proveïdors d'aquests productes.

Les declaracions relacionades amb futurs plans o intencions d'IBM estan subjectes a canvi o abandonament sense cap avís previ i només representen propòsits i objectius.

Tots els preus que es mostren són preus de venda al detall suggerits per IBM, són actualitzats i poden canviar sense avís previ. Els preus dels distribuïdors poden variar.

Aquesta informació té únicament una finalitat de planificació. La informació d'aquest document pot canviar abans que els productes descrits estiguin disponibles.

Aquesta informació conté exemples de dades i informes utilitzats en operacions habituals d'empresa. Perquè siguin el més versemblants possible, els exemples inclouen noms d'individus, companyies, marques i productes. Tots aquests noms són ficticis i qualsevol semblança amb persones o empreses reals és una simple coincidència.

#### LLICÈNCIA DE COPYRIGHT:

Aquesta informació conté programes d'aplicació d'exemple en llenguatge font, que il·lustren tècniques de programació en diverses plataformes operatives. Podeu copiar, modificar i distribuir aquests programes d'exemple de qualsevol manera, sense obligació de pagar a IBM, per a finalitats de desenvolupament, utilització, màrqueting o distribució dels programes d'aplicacions compatibles amb la interfície de programació d'aplicacions de la plataforma operativa per la qual estiguin escrits els programes. Aquests exemples no s'han provat amb minuciositat sota totes les condicions. IBM, per tant, no pot garantir ni implicar la fiabilitat, capacitat de donar servei o funcionament d'aquests programes. Els programes de mostra es proporcionen "TAL QUAL", sense cap tipus de garantia. IBM no serà responsable de cap dany conseqüència del vostre ús dels programes d'exemple.

Cada còpia o qualsevol part d'aquests programes d'exemple o de qualsevol treball derivat, ha d'incloure un avís de copyright com el següent:

© (Nom de l'empresa) (Any).

Parts d'aquest codi es deriven de programes d'exemple d'IBM Corp.

© Copyright IBM Corp. \_especifiqueu l'any o els anys\_.

Si visualitzeu aquesta informació en còpia de programari, és possible que les fotografies i il·lustracions a color no hi apareguin.

---

## **Característiques d'accessibilitat per a servidors IBM Power Systems**

Les característiques d'accessibilitat ajuden els usuaris amb discapacitats com, per exemple, mobilitat restringida o visió limitada, a l'hora d'utilitzar el contingut de les tecnologies de la informació de forma correcta.

### **Descripció general**

Els servidors IBM Power Systems inclouen aquestes característiques d'accessibilitat principals:

- Funcionament només amb teclat
- Operacions que utilitzen un lector de pantalla

Els servidors IBM Power Systems utilitzen l'estàndard W3C més recent, WAI-ARIA 1.0 ([www.w3.org/TR/wai-aria/](http://www.w3.org/TR/wai-aria/)), per tal de garantir la conformitat amb la US Section 508 ([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)) i les directrius Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 ([www.w3.org/TR/WCAG20/](http://www.w3.org/TR/WCAG20/)). Per aprofitar les característiques d'accessibilitat, feu servir la versió més recent del vostre lector de pantalla i el navegador web més recent que admetin els servidors IBM Power Systems.

La documentació en línia de productes de servidors IBM Power Systems de l'IBM Knowledge Center està habilitada per a les característiques d'accessibilitat. Les característiques d'accessibilitat de l'IBM Knowledge Center es descriuen a la Secció d'accessibilitat de l'ajuda de l'IBM Knowledge Center ([www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc\\_help.html#accessibility](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility)).

### **Navegació amb teclat**

Aquest producte utilitza les tecles de navegació estàndard.

### **Informació sobre la interfície**

Les interfícies d'usuari dels servidors IBM Power Systems no disposen de contingut que parpellegi entre 2 i 55 vegades per segon.

La interfície d'usuari web dels servidors IBM Power Systems es basen en fulls d'estil en cascada per representar el contingut correctament i per oferir una experiència útil. L'aplicació proporciona una forma equivalent per tal que els usuaris amb visió reduïda utilitzin els valors de visualització del sistema, inclosa la modalitat d'alt contrast. Podeu controlar la mida de la lletra mitjançant els valors del dispositiu o del navegador web.

La interfície d'usuari dels servidors IBM Power Systems inclou fites de navegació WAI-ARIA que es poden fer servir per navegar de forma ràpida a àrees funcionals de l'aplicació.

### **Programari de proveïdors**

Els servidors IBM Power Systems inclouen programari de determinats proveïdors que no queda cobert a l'acord de llicència d'IBM. IBM no es fa responsable de les característiques d'accessibilitat d'aquests

productes. Poseu-vos en contacte amb el proveïdor si us cal informació sobre l'accessibilitat en aquests productes.

## **Informació relacionada amb l'accessibilitat**

A més del centre d'atenció al client d'IBM i dels llocs web d'ajuda tècnica, IBM disposa d'un servei telefònic de teletip perquè les persones sordes o amb dificultats auditives puguin accedir als serveis de vendes i suport tècnic:

Servei de teletip  
800-IBM-3383 (800-426-3383)  
(a Amèrica del Nord)

Si us cal més informació sobre el compromís d'IBM respecte de l'accessibilitat, consulteu IBM Accessibility (Accessibilitat d'IBM - [www.ibm.com/able](http://www.ibm.com/able)).

---

## **Informació de la interfície de programació**

Aquesta publicació sobre la Supervisió de l'entorn de virtualització ofereix informació de les interfícies de programació que permeten que el client escrigui programes per tal d'obtenir els serveis de la versió 7.2 de l'IBM® AIX, versió 7.1 de l'IBM AIX, versió 6.1 de l'IBM AIX, versió 7.3 de l' i versió 2.2.6.0 IBM Virtual I/O Server.

---

## **Consideracions sobre la política de privadesa**

Els productes de programari d'IBM, incloent-hi les solucions de programari com a servei ("Ofertes de programari") poden utilitzar galetes o altres tecnologies per recopilar informació d'us del producte, per ajudar a millorar l'experiència de l'usuari final, per adaptar les interaccions amb l'usuari final o per a altres finalitats. En molts casos, les Ofertes de programari no recopilen informació d'identificació personal. Algunes de les nostres Ofertes de programari us poden ajudar a recopilar informació d'identificació personal. Si aquesta Oferta de programari utilitza galetes per recopilar informació d'identificació personal, la informació específica sobre l'ús de galetes d'aquesta oferta s'estableix a continuació.

Aquesta Oferta de programari no utilitza galetes ni altres tecnologies per recopilar informació d'identificació personal.

Si les configuracions desplegades per a aquesta Oferta de programari us proporcionen com a client la capacitat de recopilar informació d'identificació personal d'usuaris finals mitjançant galetes i altres tecnologies, hauríeu de cercar assessorament judicial sobre les lleis aplicables referents a la recopilació de dades i ésser conscient dels requisits de notificació i consentiment.

Si voleu obtenir més informació sobre l'ús de diverses tecnologies i galetes per a la recopilació de dades, consulteu la Política de privadesa d'IBM a <http://www.ibm.com/privacy> i la Declaració de privadesa en línia d'IBM a <http://www.ibm.com/privacy/details>; la secció anomenada "Cookies, Web Beacons and Other Technologies" (Galetes, senyals webs i altres tecnologies" i "IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement" (Declaració de privadesa dels productes de programari d'IBM i ofertes de Software-as-a-Service) a <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

---

## **Marques registrades**

IBM, el logotip d'IBM i [ibm.com](http://ibm.com) són marques registrades d'International Business Machines Corp a nombroses jurisdiccions del món. Altres noms de productes i serveis poden ser marques registrades d'IBM o d'altres empreses. La llista actual de les marques registrades d'IBM està disponible al lloc web a Copyright and trademark information a [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

---

## Termes i condicions

Els permisos per a la utilització d'aquestes publicacions s'atorguen subjectes als termes i condicions següents.

**Aplicabilitat:** Aquests termes i condicions s'afegeixen als termes que s'utilitzen al lloc web d'IBM.

**Ús personal:** podeu reproduir aquestes publicacions per a un ús personal i no comercial, sempre i quan es mantinguin tots els avisos de propietat. No podeu distribuir, visualitzar ni efectuar tasques derivades d'aquestes publicacions, ni de cap de les seves parts, sense el consentiment exprés d'IBM.

**Ús comercial:** només podeu reproduir, distribuir i visualitzar aquestes publicacions a la vostra empresa, sempre i quan es mantinguin tots els avisos de propietat. No podeu efectuar tasques derivades d'aquestes publicacions, ni reproduir, distribuir o visualitzar aquestes publicacions, ni cap de les seves parts, fora de la vostra empresa sense el consentiment exprés del d'IBM.

**Drets:** Excepte com s'atorga expressament en aquest permís, no s'atorga cap altre permís, llicència o dret, ja sigui explícit o implícit, respecte a les publicacions o qualsevol informació, dada, programari o cap altra propietat intel·lectual continguda en elles.

IBM es reserva el dret de retirar els permisos atorgats aquí sempre i quan, a la seva discreció, l'ús de les publicacions sigui perjudicial per al seu interès o, com determina IBM, les instruccions anteriors ja no se segueixin correctament.

No podeu baixar, exportar ni tornar a exportar aquesta informació, excepte en total conformitat amb totes les lleis i regulacions aplicables, incloses totes les lleis i regulacions d'exportació dels EUA.

IBM NO GARANTEIX EL CONTINGUT DE TOTES AQUESTES PUBLICACIONS. LES PUBLICACIONS ES PROPORCIONEN "TAL QUAL", SENSE CAP MENA DE GARANTIA, JA SIGUI EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLOENT-HI, PERÒ SENSE LIMITAR-SE A ELLES, LES GARANTIES IMPLÍCITES DE COMERCIALITZACIÓ, NO VULNERACIÓ I ADEQUACIÓ A UN PROPÒSIT DETERMINAT.







Imprès a Espanya