

Documentación de Amazon FSX para ONTAP de NetApp

Amazon FSx for NetApp ONTAP

NetApp November 28, 2023

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/bluexp-fsx-ontap/index.html on November 28, 2023. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Documentación de Amazon FSX para ONTAP de NetApp	1
Novedades de Amazon FSX para ONTAP de NetApp	2
30 de julio de 2023	2
02 de julio de 2023	2
04 de junio de 2023	2
07 de mayo de 2023	2
02 de abril de 2023	2
05 de marzo de 2023	
01 de enero de 2023	
18 de septiembre de 2022	3
31 de julio de 2022	3
3 de julio de 2022	3
27 de febrero de 2022	3
31 de octubre de 2021	
4 de octubre de 2021	
2 de septiembre de 2021	4
Manos a la obra	5
Obtenga más información sobre Amazon FSX para ONTAP de NetApp	
Inicio rápido de Amazon FSX para ONTAP de NetApp	6
Requisitos	
Configure permisos para FSX para ONTAP	7
Reglas de grupo de seguridad para FSX para ONTAP	
Utilice Amazon FSX para ONTAP de NetApp	19
Crear o descubrir un entorno de trabajo de FSx para ONTAP	
Gestionar un entorno de trabajo de FSx para ONTAP	22
Crear volúmenes para FSx para ONTAP	27
Gestiona volúmenes para FSx para ONTAP	34
Añade y gestiona máquinas virtuales de almacenamiento de FSx para ONTAP	36
Conocimiento y apoyo	40
Regístrese para recibir soporte	40
Obtenga ayuda	44
Avisos legales	50
Derechos de autor	50
Marcas comerciales	50
Estadounidenses	50
Política de privacidad	50
Código abierto	50

Documentación de Amazon FSX para ONTAP de NetApp

1

Novedades de Amazon FSX para ONTAP de NetApp

Descubre las novedades de FSx para ONTAP.

30 de julio de 2023

Ahora los clientes pueden crear sistemas de archivos de Amazon FSx para NetApp ONTAP en tres nuevas regiones de AWS: Europa (Zúrich), Europa (España) y Asia Pacífico (Hyderabad).

Consulte "Amazon FSx para NetApp ONTAP ya está disponible en tres regiones adicionales" para obtener todos los detalles.

02 de julio de 2023

- Ahora puede hacerlo "Añadir una máquina virtual de almacenamiento" Al sistema de archivos de Amazon FSx para NetApp ONTAP mediante BlueXP.
- La pestaña Mis oportunidades ahora es Mi estado. La documentación se actualiza para reflejar el nuevo nombre.

04 de junio de 2023

- Cuando "crear un entorno de trabajo", puede especificar la hora de inicio de la ventana de mantenimiento semanal de 30 minutos para asegurarse de que el mantenimiento no entra en conflicto con las actividades empresariales críticas.
- Cuando "creación de un volumen", Puede habilitar la optimización de datos mediante la creación de una FlexGroup para distribuir datos entre volúmenes.

07 de mayo de 2023

- Al crear un entorno de trabajo, ahora puedes tener BlueXP "generar un grupo de seguridad" Esto permite el tráfico dentro de la VPC seleccionada solamente. Esta función "requiere permisos adicionales".
- Usted puede opcionalmente "agregar" y.. "modificar" etiquetas para categorizar volúmenes.

02 de abril de 2023

El límite de IOPS se aumenta para permitir el aprovisionamiento manual o automático hasta 160,000.

05 de marzo de 2023

Se han realizado mejoras en la interfaz de usuario y se han actualizado las capturas de pantalla en la documentación.

01 de enero de 2023

Ahora puede optar por activar "gestión de la capacidad automática" para añadir almacenamiento incremental basado en demanda. La gestión automática de la capacidad sondea al clúster a intervalos regulares para

evaluar la demanda y aumenta automáticamente la capacidad de almacenamiento en incrementos del 10 % hasta el 80 % de la capacidad máxima del clúster.

18 de septiembre de 2022

Ahora puede hacerlo "Cambie la capacidad de almacenamiento y las IOPS" En cualquier momento después de crear el entorno de trabajo FSX para ONTAP.

31 de julio de 2022

 Si anteriormente proporcionaste tus credenciales de AWS a Cloud Manager, la nueva función Mi estado puede detectar y sugerir automáticamente los sistemas de archivos FSx para ONTAP para agregar y administrar con Cloud Manager. También puede revisar los servicios de datos disponibles a través de la pestaña Mi estado.

"Descubre FSx para ONTAP usando Mi estado"

- Ahora puede hacerlo "cambie la capacidad de rendimiento" En cualquier momento después de crear el entorno de trabajo FSX para ONTAP.
- Ahora puede hacerlo "replicar y sincronizar datos" A las instalaciones y otros FSX para sistemas ONTAP que utilizan FSX para ONTAP como origen.
- Ahora puede hacerlo "Cree volúmenes iSCSI en FSX para ONTAP mediante Cloud Manager".

3 de julio de 2022

 Ahora puede seleccionar un modelo de puesta en marcha de alta disponibilidad de una o varias zonas de disponibilidad.

"Crear un entorno de trabajo FSX para ONTAP"

· La autenticación de cuenta de AWS GovCloud ahora es compatible con Cloud Manager.

"Configure el rol IAM"

27 de febrero de 2022

Asumir el rol de IAM

Cuando crea un entorno de trabajo FSX para ONTAP, ahora debe proporcionar el ARN de la función de IAM que Cloud Manager puede asumir para crear un entorno de trabajo FSX para ONTAP. Anteriormente necesitaba proporcionar claves de acceso a AWS.

"Aprenda a configurar permisos para FSX para ONTAP".

31 de octubre de 2021

Crear volúmenes iSCSI mediante la API de Cloud Manager

Puede crear volúmenes iSCSI para FSX para ONTAP mediante la API de Cloud Manager y gestionarlos en su entorno de trabajo.

Seleccione unidades de volumen al crear volúmenes

Puede hacerlo "Seleccione unidades de volúmenes (GIB o TIB) al crear volúmenes" En FSX para ONTAP.

4 de octubre de 2021

Cree volúmenes CIFS mediante Cloud Manager

Ahora es posible "Cree volúmenes CIFS en FSX para ONTAP mediante Cloud Manager".

Editar volúmenes mediante Cloud Manager

Ahora es posible "Edite FSX para volúmenes de ONTAP mediante Cloud Manager".

2 de septiembre de 2021

Compatibilidad con Amazon FSX para ONTAP de NetApp

 "Amazon FSX para ONTAP de NetApp" Es un servicio totalmente gestionado que permite a los clientes lanzar y ejecutar sistemas de archivos con tecnología del sistema operativo de almacenamiento ONTAP de NetApp. FSX para ONTAP proporciona las mismas funciones, rendimiento y funcionalidades administrativas que los clientes de NetApp utilizan en las instalaciones, con la simplicidad, agilidad, seguridad y escalabilidad de un servicio de AWS nativo.

"Obtenga más información sobre Amazon FSX para ONTAP de NetApp".

• Puede configurar un entorno de trabajo FSX para ONTAP en Cloud Manager.

"Cree un entorno de trabajo de Amazon FSX para ONTAP de NetApp".

• Mediante un conector en AWS y Cloud Manager, puede crear y gestionar volúmenes, replicar datos e integrar FSX para ONTAP con servicios de cloud de NetApp, como Data Sense y Cloud Sync.

"Comience a utilizar Cloud Data Sense para Amazon FSX para ONTAP de NetApp".

Manos a la obra

Obtenga más información sobre Amazon FSX para ONTAP de NetApp

"Amazon FSX para ONTAP de NetApp" Es un servicio totalmente gestionado que permite a los clientes iniciar y ejecutar sistemas de archivos con tecnología del sistema operativo de almacenamiento NetApp ONTAP. FSX para ONTAP proporciona las mismas funciones, rendimiento y funcionalidades administrativas que los clientes de NetApp utilizan en las instalaciones, con la simplicidad, agilidad, seguridad y escalabilidad de un servicio de AWS nativo.

Funciones

- No es necesario configurar ni gestionar dispositivos de almacenamiento, software o backups.
- Compatibilidad con los protocolos CIFS, iSCSI, NFSv3, NFSv4.x y SMB v2.0 v3.1.1.
- Capacidad de almacenamiento de datos prácticamente ilimitada y de bajo coste mediante el uso del nivel de almacenamiento a el que se accede con poca frecuencia (IA).
- Certificado para ejecutarse en aplicaciones sensibles a la latencia, incluido Oracle RAC.
- Opción de precios incluidos y de pago por uso.

Características adicionales en BlueXP

- FSX para ONTAP es compatible cuando se utiliza BlueXP en modo standard o restricted.
 - El modo estándar hace uso de la capa SaaS de BlueXP para proporcionar una funcionalidad completa.
 - El modo restringido está disponible para organizaciones que tienen restricciones de conectividad.

Consulte "Modos de implementación de BlueXP" si quiere más información.

- Uso "BlueXP" Además, con un conector en AWS, puedes crear y gestionar volúmenes, replicar datos e integrar FSx para ONTAP con los servicios de nube de NetApp, como la clasificación de BlueXP y la copia y sincronización de BlueXP.
- Con la tecnología impulsada por la inteligencia artificial (IA), la clasificación de BlueXP puede ayudarte a comprender el contexto de los datos e identificar los datos confidenciales que residen en tus cuentas de FSx para ONTAP. "Leer más".
- Con la copia y sincronización de BlueXP, podrá automatizar la migración de datos a cualquier destino en la nube u on-premises. "Leer más"

Coste

Su cuenta FSX para ONTAP es mantenida por AWS y no por BlueXP. Consulte "Guía de inicio de Amazon FSX para ONTAP de NetApp".

Hay un coste adicional asociado al uso del conector en AWS y a servicios de datos opcionales, como la copia y sincronización de BlueXP y la clasificación de BlueXP.

Regiones admitidas

"Consulte las regiones de Amazon admitidas."

Obtener ayuda

Amazon FSX para ONTAP de NetApp es una solución de primera parte de AWS. Para preguntas o problemas de soporte técnico asociados con tu ONTAP sistema de archivos, infraestructura o cualquier solución que use este servicio, usa el Centro de soporte de tu consola de administración de AWS para abrir un caso de soporte con AWS. Seleccione el servicio "FSX for ONTAP" y la categoría adecuada. Proporcione la información restante necesaria para crear su caso de soporte de AWS.

Para preguntas generales sobre las soluciones y servicios de almacenamiento de BlueXP o BlueXP, puede comenzar con el chat en línea de BlueXP.

Para problemas relacionados con soporte técnico específicos de soluciones y servicios de almacenamiento de BlueXP o BlueXP, puedes abrir un ticket de soporte de NetApp mediante el número de serie de tu cuenta de BlueXP. Tendrá que hacerlo "Registre su cuenta de BlueXP" para activar el soporte.

Inicio rápido de Amazon FSX para ONTAP de NetApp

Uso "BlueXP", Usted puede comenzar con FSX para ONTAP en sólo unos pasos.



Configurar un rol de IAM en AWS

Para crear o gestionar un entorno de trabajo de FSx para ONTAP, debes añadir las credenciales de AWS a BlueXP proporcionando el ARN de un rol de IAM que proporcione a BlueXP los permisos necesarios para crear un entorno de trabajo de FSx para ONTAP. Para hacer esto, usted debe "Configure una función de IAM que permita al SaaS BlueXP asumir la función".



Crear un entorno de trabajo FSX para ONTAP

Debe "Crear un entorno de trabajo de FSx para ONTAP" antes de añadir volúmenes.



Cree un conector para AWS

Debe tener un "Conector para AWS" Para abrir el entorno de trabajo de FSX para ONTAP, cree volúmenes o realice otras acciones. Cuando se necesita un conector, BlueXP le preguntará si no está activo.



Añada y monte un volumen

Puede hacerlo "Creación y montaje de FSX para volúmenes de ONTAP" Uso de BlueXP.

El futuro

Ahora puedes utilizar BlueXP para gestionar los volúmenes y configurar servicios adicionales, como replicación, copia y sincronización y clasificación.

Requisitos

Configure permisos para FSX para ONTAP

Para crear o gestionar un entorno de trabajo de FSx para ONTAP, debes añadir las credenciales de AWS a BlueXP proporcionando el ARN de un rol de IAM que proporcione a BlueXP los permisos necesarios para crear un entorno de trabajo de FSx para ONTAP.

Configure el rol IAM

Configure una función de IAM que permita a BlueXP asumir la función.

Pasos

- 1. Vaya a la consola IAM de la cuenta de destino.
- Otorga acceso de BlueXP a la cuenta de AWS. En Access Management, haga clic en roles > Crear función y siga los pasos para crear la función.
 - En Tipo de entidad de confianza, seleccione cuenta de AWS.
 - Selecciona Otra cuenta de AWS e introduce el ID de cuenta de BlueXP:
 - Para BlueXP SaaS: 952013314444
 - Para AWS GovCloud (EE. UU.): 033442085313



Para mayor seguridad, le sugerimos que especifique un "*ID externo*". Para acceder a tu cuenta de AWS, BlueXP tendrá que proporcionar la función ARN (Amazon Resource Name) y el ID externo que especifiques. Esto impide el "problema de adjunto confuso".

3. Cree una política que incluya los siguientes permisos mínimos requeridos y los permisos opcionales, según sea necesario.

Permisos necesarios

Se necesitan los siguientes permisos mínimos para permitir que BlueXP cree tu sistema de archivos FSx para ONTAP de NetApp.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "VisualEditor0",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "fsx:*",
                "ec2:Describe*",
                "ec2:CreateTags",
                "iam:CreateServiceLinkedRole",
                "kms:Describe*",
                 "kms:List*",
                "kms:CreateGrant"
            ],
            "Resource": "*"
   ]
}
```

Capacidad automática

Los siguientes permisos adicionales son necesarios para habilitarlos "gestión de la capacidad automática".

```
"cloudwatch:GetMetricData",
"cloudwatch:GetMetricStatistics"
```

Grupos de seguridad

Se necesitan los siguientes permisos adicionales para permitir que BlueXP lo haga "generar grupos de seguridad".

```
"ec2:AuthorizeSecurityGroupEgress",
"ec2:AuthorizeSecurityGroupIngress",
"ec2:RevokeSecurityGroupEgress",
"ec2:RevokeSecurityGroupIngress",
"ec2:CreateSecurityGroup",
"ec2:DeleteSecurityGroup",
"cloudformation:CreateStack",
"cloudformation:ValidateTemplate",
"cloudformation:DescribeStacks",
"cloudformation:DescribeStackEvents"
```

4. Copia el ARN de rol del rol de IAM para poder pegarlo en BlueXP en el siguiente paso.

Resultado

El rol IAM ahora tiene los permisos necesarios.

Añada las credenciales

Después de proporcionar la función IAM con los permisos necesarios, agregue el rol ARN a BlueXP.

Antes de empezar

Si acaba de crear el rol de IAM, espere unos minutos para que las nuevas credenciales estén disponibles.

Pasos

1. En la parte superior derecha de la consola de BlueXP, haga clic en el icono Configuración y seleccione **credenciales**.



- 2. Haga clic en Agregar credenciales y siga los pasos del asistente.
 - a. Ubicación de credenciales: Seleccione Servicios Web de Amazon > BlueXP.
 - b. **Definir Credenciales**: Proporciona un **Nombre de Credenciales** y el **Rol ARN** y **ID Externo** (si se especifica) que creaste cuando lo hiciste Configure el rol IAM.

 Si utiliza una cuenta de AWS GovCloud (EE. UU.), marque utilizo una cuenta de AWS GovCloud (EE. UU.).





- La autenticación mediante AWS GovCloud deshabilitará la plataforma SaaS. Este es un cambio permanente en tu cuenta y no se puede deshacer.
- c. Revisión: Confirme los detalles acerca de las nuevas credenciales y haga clic en Agregar.

Resultado

Ahora puede utilizar las credenciales al crear un entorno de trabajo FSX para ONTAP.

Enlaces relacionados

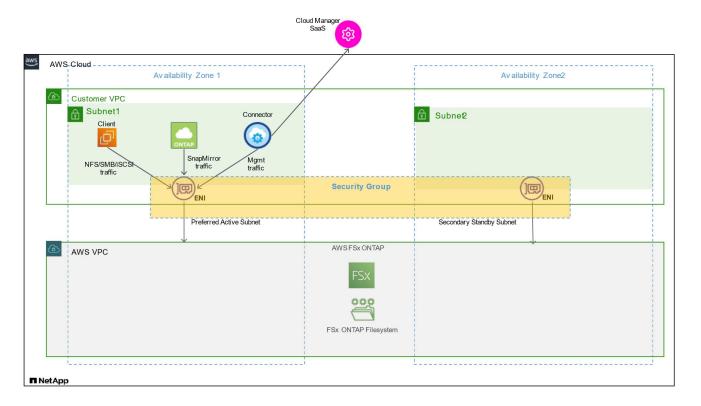
- "Credenciales y permisos de AWS"
- "Gestión de credenciales de AWS para BlueXP"

Reglas de grupo de seguridad para FSX para ONTAP

BlueXP crea grupos de seguridad de AWS que incluyen las reglas de entrada y salida que BlueXP y FSX para ONTAP necesitan para funcionar correctamente. Tal vez desee hacer referencia a los puertos para fines de prueba o si necesita utilizar los suyos propios.

Reglas para FSX para ONTAP

El grupo de seguridad FSX para ONTAP requiere reglas tanto entrantes como salientes. Este diagrama muestra los requisitos de la configuración de redes y del grupo de seguridad de ONTAP en FSX.

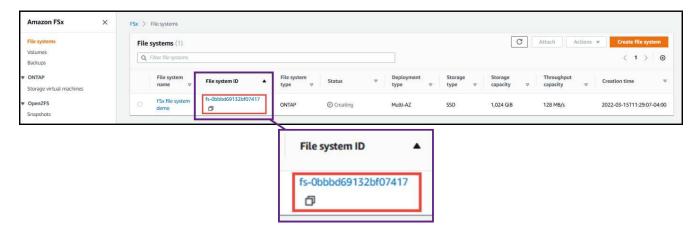


Antes de empezar

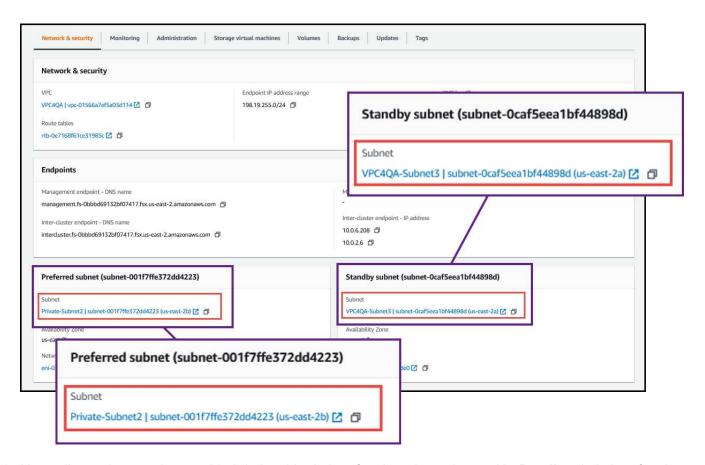
Debe localizar los grupos de seguridad asociados con el sistema Enis mediante la Consola de administración de AWS.

Pasos

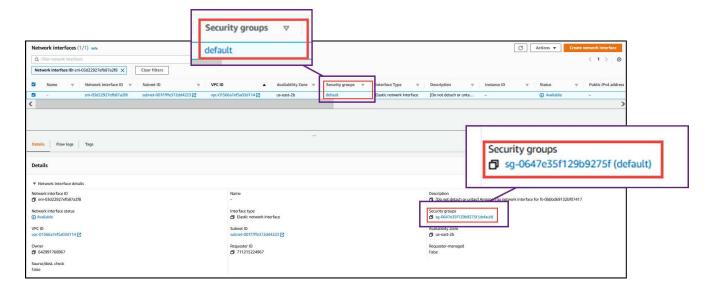
1. Abra el FSX para el sistema de archivos ONTAP en la consola de gestión de AWS y haga clic en el enlace del ID del sistema de archivos.



2. En la ficha **Red y seguridad**, haga clic en el identificador de interfaz de red de la subred preferida o en espera.



3. Haga clic en el grupo de seguridad de la tabla de interfaz de red o en la sección **Detalles** de la interfaz de red.



Reglas de entrada

Protocol o	Puerto	Específico
Todos los ICMP	Todo	Hacer ping a la instancia

Protocol o	Puerto	Específico
HTTPS	443	Acceso desde la LIF de gestión de Connector to fsxadmin para enviar llamadas API a FSX
SSH	22	Acceso SSH a la dirección IP de administración del clúster LIF o una LIF de gestión de nodos
TCP	111	Llamada a procedimiento remoto para NFS
TCP	139	Sesión de servicio NetBIOS para CIFS
TCP	161-162	Protocolo simple de gestión de red
TCP	445	Microsoft SMB/CIFS sobre TCP con trama NetBIOS
TCP	635	Montaje NFS
TCP	749	Kerberos
TCP	2049	Daemon del servidor NFS
TCP	3260	Acceso iSCSI mediante la LIF de datos iSCSI
TCP	4045	Daemon de bloqueo NFS
TCP	4046	Supervisor de estado de red para NFS
TCP	10000	Backup con NDMP
TCP	11104	Gestión de sesiones de comunicación de interconexión de clústeres para SnapMirror
TCP	11105	Transferencia de datos de SnapMirror mediante LIF de interconexión de clústeres
UDP	111	Llamada a procedimiento remoto para NFS
UDP	161-162	Protocolo simple de gestión de red
UDP	635	Montaje NFS
UDP	2049	Daemon del servidor NFS
UDP	4045	Daemon de bloqueo NFS
UDP	4046	Supervisor de estado de red para NFS
UDP	4049	Protocolo rquotad NFS

Reglas de salida

El grupo de seguridad predefinido para FSX para ONTAP abre todo el tráfico saliente. Si eso es aceptable, siga las reglas básicas de la salida. Si necesita más reglas rígidas, utilice las reglas avanzadas de salida.

Reglas de salida básicas

El grupo de seguridad predefinido para FSX para ONTAP incluye las siguientes reglas de salida.

Protocolo	Puerto	Específico
Todos los ICMP	Todo	Todo el tráfico saliente
Todos los TCP	Todo	Todo el tráfico saliente

Protocolo	Puerto	Específico
Todas las UDP	Todo	Todo el tráfico saliente

Reglas salientes avanzadas

No necesita abrir puertos específicos para el mediador o entre nodos de FSX para ONTAP.



El origen es la interfaz (dirección IP) en el FSX para el sistema ONTAP.

Servicio	Protocol o	Puer to	Origen	Destino	Específico
Active Directory	TCP	88	LIF de gestión de nodos	Bosque de Active Directory	Autenticación Kerberos V.
	UDP	137	LIF de gestión de nodos	Bosque de Active Directory	Servicio de nombres NetBIOS
	UDP	138	LIF de gestión de nodos	Bosque de Active Directory	Servicio de datagramas NetBIOS
	TCP	139	LIF de gestión de nodos	Bosque de Active Directory	Sesión de servicio NetBIOS
	TCP Y UDP	389	LIF de gestión de nodos	Bosque de Active Directory	LDAP
	TCP	445	LIF de gestión de nodos	Bosque de Active Directory	Microsoft SMB/CIFS sobre TCP con trama NetBIOS
	TCP	464	LIF de gestión de nodos	Bosque de Active Directory	Kerberos V cambiar y establecer contraseña (SET_CHANGE)
	UDP	464	LIF de gestión de nodos	Bosque de Active Directory	Administración de claves Kerberos
	TCP	749	LIF de gestión de nodos	Bosque de Active Directory	Contraseña de Kerberos V Change & Set (RPCSEC_GSS)
	TCP	88	LIF de datos (NFS, CIFS e iSCSI)	Bosque de Active Directory	Autenticación Kerberos V.
	UDP	137	LIF DE DATOS (NFS, CIFS)	Bosque de Active Directory	Servicio de nombres NetBIOS
	UDP	138	LIF DE DATOS (NFS, CIFS)	Bosque de Active Directory	Servicio de datagramas NetBIOS
	TCP	139	LIF DE DATOS (NFS, CIFS)	Bosque de Active Directory	Sesión de servicio NetBIOS
	TCP Y UDP	389	LIF DE DATOS (NFS, CIFS)	Bosque de Active Directory	LDAP
	TCP	445	LIF DE DATOS (NFS, CIFS)	Bosque de Active Directory	Microsoft SMB/CIFS sobre TCP con trama NetBIOS
	TCP	464	LIF DE DATOS (NFS, CIFS)	Bosque de Active Directory	Kerberos V cambiar y establecer contraseña (SET_CHANGE)
	UDP	464	LIF DE DATOS (NFS, CIFS)	Bosque de Active Directory	Administración de claves Kerberos
	TCP	749	LIF DE DATOS (NFS, CIFS)	Bosque de Active Directory	Contraseña de Kerberos V change & set (RPCSEC_GSS)
Backup en S3	TCP	5010	LIF entre clústeres	Extremo de backup o extremo de restauración	Realizar backups y restaurar operaciones para el backup en S3 función

Servicio	Protocol o	Puer to	Origen	Destino	Específico
DHCP	UDP	68	LIF de gestión de nodos	DHCP	Cliente DHCP para la configuración inicial
DHCPS	UDP	67	LIF de gestión de nodos	DHCP	Servidor DHCP
DNS	UDP	53	LIF de gestión de nodos y LIF de datos (NFS, CIFS)	DNS	DNS
NDMP	TCP	1860 0–18 699	LIF de gestión de nodos	Servidores de destino	Copia NDMP
SMTP	TCP	25	LIF de gestión de nodos	Servidor de correo	Alertas SMTP, que se pueden utilizar para AutoSupport
SNMP	TCP	161	LIF de gestión de nodos	Servidor de supervisión	Supervisión mediante capturas SNMP
	UDP	161	LIF de gestión de nodos	Servidor de supervisión	Supervisión mediante capturas SNMP
	TCP	162	LIF de gestión de nodos	Servidor de supervisión	Supervisión mediante capturas SNMP
	UDP	162	LIF de gestión de nodos	Servidor de supervisión	Supervisión mediante capturas SNMP
SnapMirr or	TCP	1110 4	LIF entre clústeres	LIF de interconexión de clústeres de ONTAP	Gestión de sesiones de comunicación de interconexión de clústeres para SnapMirror
	TCP	1110 5	LIF entre clústeres	LIF de interconexión de clústeres de ONTAP	Transferencia de datos de SnapMirror
Syslog	UDP	514	LIF de gestión de nodos	Servidor de syslog	Mensajes de syslog Reenviar

Reglas para el conector

El grupo de seguridad del conector requiere reglas entrantes y salientes.

Reglas de entrada

Protocol o	Puerto	Específico
SSH	22	Proporciona acceso SSH al host de Connector
HTTP	80	Proporciona acceso HTTP desde los navegadores web del cliente a la interfaz de usuario local y las conexiones desde la instancia de clasificación de BlueXP
HTTPS	443	Proporciona acceso HTTPS desde exploradores web de cliente al local interfaz de usuario

Protocol o	Puerto	Específico
TCP	3128	Proporciona acceso a Internet a la instancia de clasificación de BlueXP si la red AWS no utiliza un NAT o un proxy

Reglas de salida

El grupo de seguridad predefinido para el conector abre todo el tráfico saliente. Si eso es aceptable, siga las reglas básicas de la salida. Si necesita más reglas rígidas, utilice las reglas avanzadas de salida.

Reglas de salida básicas

El grupo de seguridad predefinido para el conector incluye las siguientes reglas de salida.

Protocolo	Puerto	Específico
Todos los TCP	Todo	Todo el tráfico saliente
Todas las UDP	Todo	Todo el tráfico saliente

Reglas salientes avanzadas

Si necesita reglas rígidas para el tráfico saliente, puede utilizar la siguiente información para abrir sólo los puertos necesarios para la comunicación saliente por parte del conector.



La dirección IP de origen es el host del conector.

Servicio	Protocolo	Puerto	Destino	Específico
Active Directory	TCP	88	Bosque de Active Directory	Autenticación Kerberos V.
	TCP	139	Bosque de Active Directory	Sesión de servicio NetBIOS
	TCP	389	Bosque de Active Directory	LDAP
	TCP	445	Bosque de Active Directory	Microsoft SMB/CIFS sobre TCP con trama NetBIOS
	TCP	464	Bosque de Active Directory	Kerberos V cambiar y establecer contraseña (SET_CHANGE)
	TCP	749	Bosque de Active Directory	Contraseña de modificación y definición de Kerberos V de Active Directory (RPCSEC_GSS)
	UDP	137	Bosque de Active Directory	Servicio de nombres NetBIOS
	UDP	138	Bosque de Active Directory	Servicio de datagramas NetBIOS
	UDP	464	Bosque de Active Directory	Administración de claves Kerberos
Llamadas API y AutoSupport	HTTPS	443	LIF de gestión de clústeres de ONTAP y Internet saliente	API llama a AWS y ONTAP y envía mensajes de AutoSupport a NetApp
Llamadas API	TCP	8088	Backup en S3	Llamadas API a Backup en S3
DNS	UDP	53	DNS	Utilizado para resolver DNS por BlueXP
Clasificación de BlueXP	HTTP	80	Clasificación de BlueXP	Clasificación de BlueXP para Cloud Volumes ONTAP

Utilice Amazon FSX para ONTAP de NetApp

Crear o descubrir un entorno de trabajo de FSx para ONTAP

Con BlueXP puede crear o descubrir un entorno de trabajo FSX para ONTAP para agregar y administrar volúmenes y servicios de datos adicionales.

Crear un entorno de trabajo FSX para ONTAP

El primer paso es crear un entorno de trabajo FSX para ONTAP. Si ya ha creado un FSX para el sistema de archivos ONTAP en la consola de gestión de AWS, puede "Descúbralo mediante BlueXP".

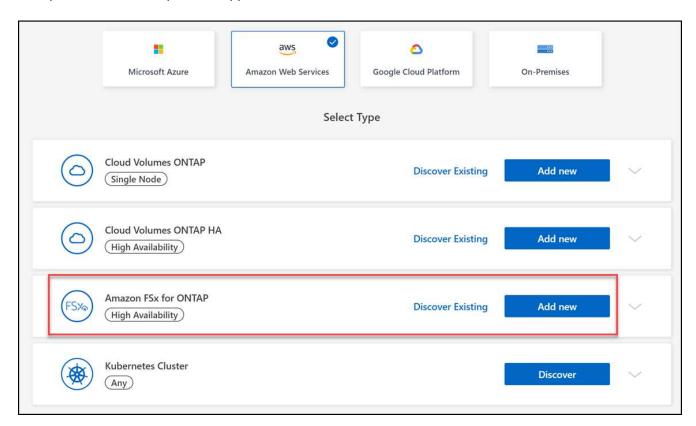
Antes de empezar

Antes de crear su entorno de trabajo FSX para ONTAP en BlueXP, necesitará:

- El ARN de una función IAM que proporciona a BlueXP los permisos necesarios para crear un entorno de trabajo FSX para ONTAP. Consulte "Adición de credenciales de AWS a BlueXP" para obtener más detalles.
- La región y la información de VPN para la que creará la instancia de FSX para ONTAP.

Pasos

 En BlueXP, añada un nuevo entorno de trabajo, seleccione Amazon Web Services y haga clic en Add new para Amazon FSX para NetApp ONTAP.



2. FSX para la autenticación ONTAP

a. Si ya tiene una función IAM en su cuenta con los permisos de AWS correctos para FSX para ONTAP, selecciónela en el menú desplegable.

b. Si no tiene ningún rol de IAM en su cuenta, haga clic en **credenciales** y siga los pasos del asistente para agregar un ARN para un rol de AWS IAM con credenciales de FSX para ONTAP. Consulte "Adición de credenciales de AWS a BlueXP" para obtener más detalles.

3. Detalles y credenciales

- a. Introduzca el nombre del entorno de trabajo que desee utilizar.
- b. De forma opcional, puede crear etiquetas haciendo clic en el signo más e introduciendo un nombre y un valor de etiqueta.
- c. De manera opcional, puedes especificar la hora de inicio para que FSx for ONTAP realice un mantenimiento semanal de 30 minutos. Esto se puede utilizar para garantizar que el mantenimiento no coincida con las actividades críticas de negocio. Si selecciona **Sin preferencia**, se asignará una hora de inicio aleatoria. Puede cambiar esto en cualquier momento.
- d. Introduzca y confirme la contraseña del clúster de ONTAP que desea utilizar.
- e. De manera opcional, anule la selección de la opción para usar la misma contraseña para el usuario de SVM y establecer una contraseña diferente.

4. Modelo de implementación HA

- a. Seleccione un modelo de despliegue de alta disponibilidad Zona de disponibilidad única o zonas de disponibilidad múltiple. En el caso de varias zonas de disponibilidad, seleccione subredes en al menos dos zonas de disponibilidad, de manera que cada nodo esté en una zona de disponibilidad dedicada.
- b. Seleccione la nube privada virtual (VPC) que desea asociar al sistema de archivos.
- c. Utilice un grupo de seguridad existente o seleccione **Grupo de seguridad generado** para permitir que BlueXP genere un grupo de seguridad que permita el tráfico solo dentro de la VPC seleccionada.



"Grupos de seguridad de AWS" controlar el tráfico entrante y saliente. Los configura el administrador de AWS y están asociados con su "Interfaz de red elástica de AWS (ENI)".

5. **IP flotante** (sólo zonas de disponibilidad múltiple)

Deje *CIDR Range* vacío para establecer automáticamente un rango disponible. Opcionalmente, puede utilizar "Puerta de enlace de tránsito de AWS" para configurar manualmente un rango.

No se admiten IPS en los siguientes rangos:

- 0,0.0.0/8
- · 127,0.0.0/8



- 198.19.0.0/20
- · 224,0.0.0/4
- · 240,0.0.0/4
- 255.255.255.255 PB/32

6. * Tablas de rutas* (sólo zonas de disponibilidad múltiple)

Seleccione tablas de rutas que incluyan rutas a las direcciones IP flotantes. Si sólo tiene una tabla de rutas para las subredes en el VPC (la tabla de rutas principal), BlueXP agrega automáticamente las direcciones IP flotantes a esa tabla de rutas.

Cifrado de datos

Acepte la clave maestra predeterminada de AWS o haga clic en **Cambiar clave** para seleccionar una clave maestra de cliente de AWS (CMK) diferente. Para obtener más información sobre CMK, consulte "Configuración de AWS KMS".

8. Configuración de almacenamiento

- a. Seleccione el rendimiento, la capacidad y la unidad. Es posible cambiar el rendimiento, la capacidad de almacenamiento y las IOPS en cualquier momento.
- b. Puede especificar un valor de IOPS de forma opcional. Si no especifica un valor de IOPS, BlueXP establecerá un valor predeterminado basado en 3 IOPS por GIB de la capacidad total introducida. Por ejemplo, si introduce 2000 GIB para la capacidad total y no hay valor para IOPS, el valor de IOPS efectivo se establecerá en 6000. Puede cambiar el valor de IOPS en cualquier momento.



Si especifica un valor de IOPS que no cumple los requisitos mínimos, recibirá un error al agregar el entorno de trabajo.

9. Revisión

- a. Haga clic en las pestañas para revisar las propiedades de ONTAP, las propiedades del proveedor y la configuración de red.
- b. Haga clic en **anterior** para realizar cambios en cualquier configuración o en **Agregar** para aceptar la configuración y crear su entorno de trabajo.

Resultado

BlueXP muestra la configuración de su FSX para ONTAP en el lienzo. Ahora puede añadir volúmenes a su entorno de trabajo FSX para ONTAP con BlueXP.



Descubra un FSX existente para el sistema de archivos ONTAP

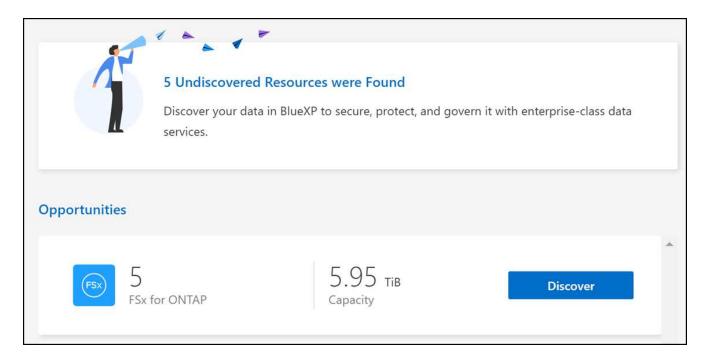
Si ya proporcionaste tus credenciales de AWS a BlueXP, **Mi estado** puede detectar y sugerir automáticamente los sistemas de archivos FSx para ONTAP para añadirlos y gestionarlos mediante BlueXP. También puede revisar los servicios de datos disponibles.

Acerca de esta tarea

Puede descubrir los sistemas de archivos FSx para ONTAP cuando usted Crear un entorno de trabajo FSX para ONTAP O mediante el uso de la página **Mi estado**. Esta tarea describe el descubrimiento usando **Mi estado**

Pasos

- 1. En BlueXP, haz clic en la pestaña Mi estado.
- 2. Aparece el recuento de FSX detectados para sistemas de archivos ONTAP. Haga clic en **Discover**.



3. Seleccione uno o más sistemas de archivos y haga clic en descubrir para añadirlos al lienzo.



- Si selecciona un clúster sin nombre, recibirá un mensaje para introducir un nombre para el clúster.
- Si selecciona un clúster que no tiene las credenciales necesarias para permitir que BlueXP administre el sistema de archivos FSX para ONTAP, recibirá un mensaje para seleccionar las credenciales con los permisos necesarios.

Resultado

BlueXP muestra el sistema de archivos FSX para ONTAP descubierto en el lienzo. Ahora puede añadir volúmenes a su entorno de trabajo FSX para ONTAP con BlueXP.



Gestionar un entorno de trabajo de FSx para ONTAP

BlueXP le permite gestionar su entorno de trabajo FSX para ONTAP. Puede habilitar la

gestión automática de la capacidad, cambiar el rendimiento y la capacidad de almacenamiento e IOPS, eliminar o eliminar el entorno de trabajo y gestionar servicios de datos como backup y recuperación, copia y sincronización, clasificación, replicación y almacenamiento en caché de volúmenes.

Gestione la capacidad automática

Puede optar por habilitar una gestión automática de la capacidad para añadir almacenamiento incremental según demanda. La gestión automática de la capacidad sondea el clúster a intervalos regulares para evaluar la demanda y aumenta automáticamente la capacidad de almacenamiento en incrementos de un 10 % hasta un 80 % de la capacidad máxima del clúster.



Si no especificó manualmente un valor de IOPS al crear el entorno de trabajo, BlueXP aumentará las IOPS en 3 IOPS por GIB de la nueva capacidad total. Si ha especificado un valor de IOPS, BlueXP no ajustará las IOPS. Para obtener más información sobre la configuración de IOPS, consulte "crear un entorno de trabajo".

La gestión automática de la capacidad está deshabilitada de manera predeterminada. Es posible gestionar la capacidad automática con o sin un conector activo en AWS.

Gestione la capacidad automática sin un conector activo

Es posible gestionar la capacidad automática sin un conector activo en AWS.

Pasos

- 1. Seleccione el entorno de trabajo en el lienzo y seleccione Ingresar entorno de trabajo.
- 2. Seleccione el icono del lápiz () Para abrir la página **Gestión automática de la capacidad**.



Todas las demás opciones requieren un conector y están desactivadas.

- · Seleccione la casilla para habilitar la gestión automática de la capacidad.
- Anule la selección de la casilla para deshabilitar la gestión automática de la capacidad si se habilitó anteriormente.
- 3. Seleccione aplicar.

Gestione la capacidad automática con un conector activo

Es posible gestionar la capacidad automática con un conector activo en AWS.

Pasos

- 1. Abra el FSX para el entorno de trabajo de ONTAP.
- 2. En la ficha Descripción general, seleccione Características.
- 3. Seleccione el icono del lápiz () Para abrir la página **Gestión automática de la capacidad**.
- 4. En la página Gestión automática de la capacidad:
 - · Seleccione la casilla para habilitar la gestión automática de la capacidad.
 - Anule la selección de la casilla para deshabilitar la gestión automática de la capacidad si se habilitó anteriormente.

5. Seleccione aplicar.

Cambie la capacidad de rendimiento

Puede cambiar la capacidad de rendimiento en cualquier momento después de crear el FSX para el entorno de trabajo de ONTAP.

Antes de empezar

Necesita un activo "Conector en AWS".

Pasos

- 1. Abra el FSX para el entorno de trabajo de ONTAP.
- 2. En la ficha Descripción general, seleccione Características.
- 3. Seleccione el icono del lápiz () Para abrir la página de edición capacidad de procesamiento.
- 4. Seleccione una nueva capacidad de rendimiento en el menú desplegable y seleccione **Actualizar**. Este cambio puede tardar hasta 25 minutos en surtir efecto y no interrumpe el acceso a los datos.

Cambie la capacidad de almacenamiento y las IOPS

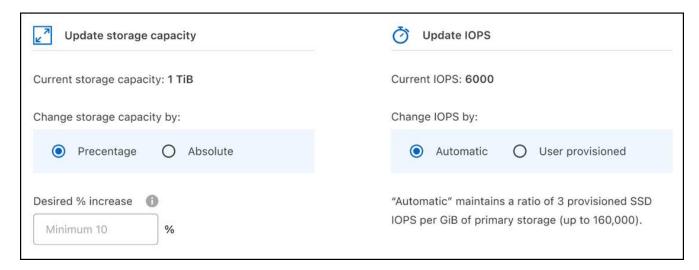
Puede cambiar la capacidad de almacenamiento y las IOPS en cualquier momento después de crear el FSX para el entorno de trabajo ONTAP.

Antes de empezar

Necesita un activo "Conector en AWS".

Pasos

- 1. Abra el FSX para el entorno de trabajo de ONTAP.
- En la ficha Descripción general, seleccione Características.
- Seleccione el icono del lápiz () Para abrir la página de edición capacidad de almacenamiento e IOPS.
- 4. Puede cambiar la capacidad de almacenamiento y la tasa de IOPS una vez cada seis horas. Si intenta realizar cambios con mayor frecuencia, recibirá un error.





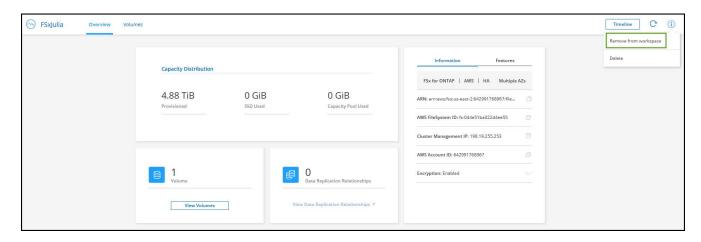
- El aprovechamiento máximo de la capacidad de almacenamiento recomendado es del 80 % para mantener el rendimiento de la segmentación de datos y permitir la capacidad para datos adicionales.
- Si selecciona Automatic IOPS, mantiene una relación de tres IOPS de SSD aprovisionadas por GIB de almacenamiento primario hasta 160,000. No puede aprovisionar manualmente un valor de IOPS superior a 160,000.
- Marque la casilla de comprobación para confirmar que comprende cómo el cambio de la capacidad de almacenamiento afecta el coste del FSX para el servicio ONTAP y que no es posible realizar cambios adicionales durante seis horas.
- 6. Seleccione Actualizar para confirmar los cambios.

Elimine FSX para ONTAP del espacio de trabajo

Puedes quitar FSx para ONTAP de BlueXP sin eliminar la cuenta ni los volúmenes. Puede volver a agregar el entorno de trabajo de FSX para ONTAP a BlueXP en cualquier momento.

Pasos

- 1. Abra el entorno de trabajo. Si no tiene un conector en AWS, verá la pantalla de solicitud. Puede ignorar esto y continuar con la eliminación del entorno de trabajo.
- 2. En la parte superior derecha de la página, seleccione el menú acciones y seleccione **Quitar del área de trabajo**.



Seleccione Quitar para eliminar FSX para ONTAP de BlueXP.

Elimine el entorno de trabajo FSX para ONTAP

Puede eliminar el FSX para ONTAP de BlueXP.



Esta acción eliminará todos los recursos asociados con el entorno de trabajo. Esta acción no se puede deshacer.

Antes de empezar

Antes de eliminar el entorno de trabajo, debe:

- Rompa todas las relaciones de replicación con este entorno de trabajo.
- "Elimine todos los volúmenes" asociado con el sistema de archivos. Necesitará un conector activo en AWS

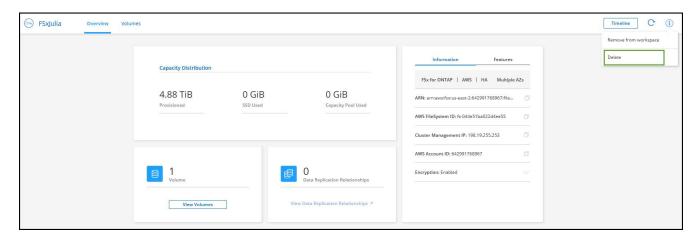
para quitar o eliminar volúmenes.



Los volúmenes con errores deben eliminarse mediante la consola de gestión de AWS o la interfaz de línea de comandos.

Pasos

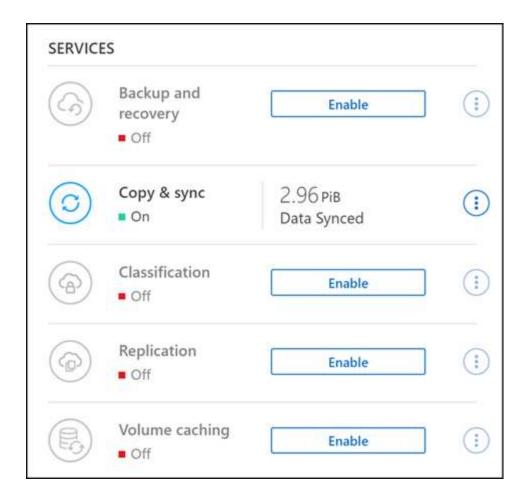
- 1. Abra el entorno de trabajo. Si no tiene un conector en AWS, verá la pantalla de solicitud. Puede ignorar esto y continuar con la eliminación del entorno de trabajo.
- 2. En la parte superior derecha de la página, seleccione el menú acciones y seleccione Eliminar.



3. Introduzca el nombre del entorno de trabajo y seleccione Eliminar.

Gestionar los servicios de datos

Puede gestionar otros servicios de datos desde el entorno de trabajo de FSx para ONTAP.



Para obtener información detallada sobre la configuración de servicios de datos, consulte:

- "Backup y recuperación de BlueXP" Proporciona protección de datos eficiente, segura y rentable para datos de NetApp ONTAP, volúmenes persistentes de Kubernetes, bases de datos y máquinas virtuales, tanto en las instalaciones como en el cloud.
- "Copia y sincronización de BlueXP" Es un servicio de replicación y sincronización de cloud que sirve para transferir datos de NAS entre almacenes de objetos en el cloud y en las instalaciones.
- "Clasificación de BlueXP" le permite analizar y clasificar los datos en el multicloud híbrido de su organización.
- "Replicar datos" Entre sistemas de almacenamiento de ONTAP para admitir el backup y la recuperación ante desastres en el cloud o entre clouds.
- "Almacenamiento en caché de volúmenes" proporciona un volumen persistente y editable en un lugar remoto. Puede usar el almacenamiento en caché de volúmenes de BlueXP para acelerar el acceso a los datos o para descargar el tráfico de volúmenes con un acceso frecuente.

Crear volúmenes para FSx para ONTAP

Después de configurar el entorno de trabajo, puede crear y montar FSX para los volúmenes de ONTAP.

Cree volúmenes

Puede crear y gestionar volúmenes NFS, CIFS e iSCSI desde su entorno de trabajo FSX para ONTAP en BlueXP. Los volúmenes creados con la CLI de ONTAP también serán visibles en el entorno de trabajo FSX

para ONTAP.

Acerca de esta tarea

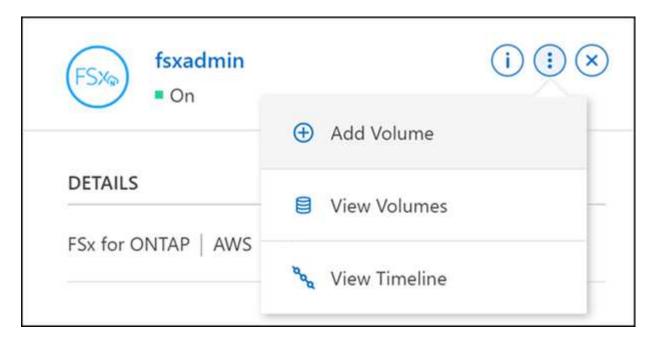
Puede añadir volúmenes abriendo el entorno de trabajo y seleccionando la ficha **volúmenes** o simplemente utilizando el panel entorno de trabajo **Detalles** del lienzo. En esta tarea se describe cómo agregar volúmenes mediante el panel **Detalles**.

Antes de empezar

- · Necesita un activo "Conector en AWS".
- Si desea utilizar SMB, debe haber configurado DNS y Active Directory. Para obtener más información sobre la configuración de red DNS y Active Directory, consulte "AWS: Requisitos previos para usar un Microsoft AD autogestionado".

Pasos

- 1. Seleccione el entorno de trabajo FSX para ONTAP en el lienzo. Si no tiene un conector activado, se le pedirá que agregue uno.
- En el panel Detalles, utilice los tres puntos (*) para abrir el menú de opciones. Haga clic en Añadir volumen.



3. Detalles de volumen, protección y etiquetas

- a. Escriba un nombre para el volumen nuevo.
- b. El campo Storage VM (SVM) rellena automáticamente la SVM en función del nombre del entorno de trabajo.
- c. Introduzca el tamaño del volumen y seleccione una unidad (GIB o TIB). Tenga en cuenta que el tamaño del volumen crecerá con el uso.
- d. Seleccione una política de Snapshot. De forma predeterminada, se realiza una copia de Snapshot cada hora (manteniendo las últimas seis copias), cada día (manteniendo las dos últimas copias) y cada semana (manteniendo las dos últimas copias).
- e. Opcionalmente, cree etiquetas para categorizar los volúmenes haciendo clic en el signo más e introduciendo un nombre y un valor de etiqueta.
- f. De manera opcional, seleccione la opción optimización para crear una FlexGroup y distribuir datos de

volúmenes en el clúster.



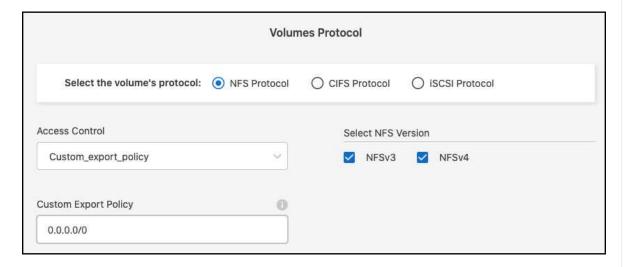
La distribución de FlexGroup solo está disponible para los protocolos de volúmenes NFS y CIFS.

4. Protocolo de volúmenes:

a. Seleccione un protocolo de volumen NFS, CIFS o iSCSI.

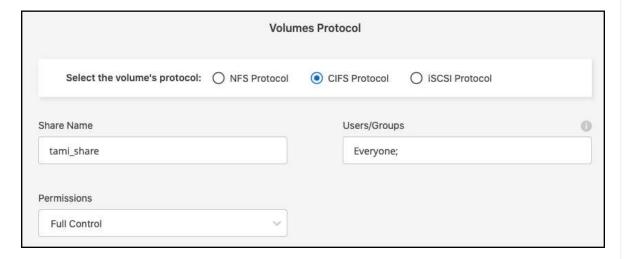
NFS

- i. Seleccione una política de control de acceso.
- ii. Seleccione las versiones de NFS.
- iii. Seleccione una política de exportación personalizada. Haga clic en el icono de información para conocer criterios de valor válidos.



CIFS

- i. Introduzca un nombre para compartir.
- ii. Introduzca usuarios o grupos separados por punto y coma.
- iii. Seleccione el nivel de permiso del volumen.



- iv. Si este es el primer volumen CIFS de este entorno de trabajo, se le pedirá que configure la conectividad CIFS mediante una configuración *Active Directory* o *Workgroup*.
 - Si selecciona una configuración de grupo de trabajo, introduzca el servidor y el nombre del grupo de trabajo para un grupo de trabajo configurado para CIFS.
 - Si selecciona una configuración de Active Directory, tendrá que proporcionar la siguiente información de configuración.

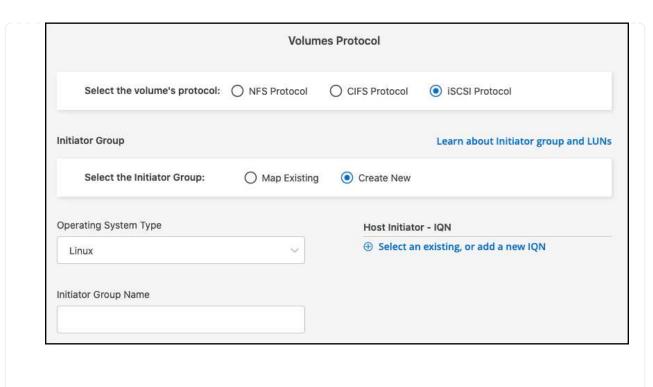
Campo	Descripción
Dirección IP primaria DNS	Las direcciones IP de los servidores DNS que proporcionan resolución de nombres para el servidor CIFS. El servidor DNS indicado debe contener los registros de ubicación de servicio (SRV) necesarios para localizar los servidores LDAP de Active Directory y los controladores de dominio del dominio al que se unirá el servidor CIFS.
Dominio de Active Directory al que unirse	El FQDN del dominio de Active Directory (AD) al que desea que se una el servidor CIFS.
Credenciales autorizadas para unirse al dominio	Nombre y contraseña de una cuenta de Windows con privilegios suficientes para agregar equipos a la unidad organizativa (OU) especificada dentro del dominio AD.
Nombre NetBIOS del servidor CIFS	Nombre de servidor CIFS que es único en el dominio de AD.
Unidad organizacional	La unidad organizativa del dominio AD para asociarla con el servidor CIFS. El valor predeterminado es CN=Computers.
Dominio DNS	El dominio DNS de la máquina virtual de almacenamiento (SVM). En la mayoría de los casos, el dominio es el mismo que el dominio de AD.
Servidor NTP	Seleccione Activar la configuración del servidor NTP para configurar un servidor NTP mediante el DNS de Active Directory. Si necesita configurar un servidor NTP con una dirección diferente, debe usar la API. Consulte "Documentos de automatización de BlueXP" para obtener más detalles.

ISCSI

Puede conectar su LUN mediante un iGroup existente o crear uno nuevo. Para asignar un iGroup existente, seleccione su sistema operativo y uno o más iGroups.

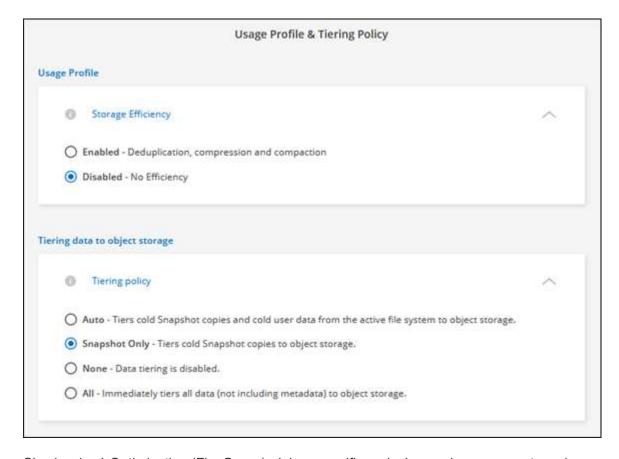
Para crear un nuevo iGroup:

- i. Seleccione Crear nuevo.
- ii. Seleccione el sistema operativo.
- iii. Haga clic en para añadir uno o varios nombres completos de iSCSI (IQN) del host. Puede seleccionar IQN existentes o agregar nuevos IQN. Para obtener más detalles sobre cómo encontrar el IQN de un volumen, consulte "Conectar un host a un LUN".
- iv. Introduzca un Nombre de iGroup.



5. Perfil de uso y clasificación por niveles

- a. De forma predeterminada, **la eficiencia del almacenamiento** está desactivada. Puede cambiar esta configuración para habilitar la deduplicación y la compresión.
- b. De forma predeterminada, **la directiva de segmentación** se establece en **sólo instantánea**. Puede seleccionar una política de organización en niveles diferente en función de sus necesidades.



c. Si seleccionó Optimization (FlexGroup), debe especificar el número de componentes a los que se

deben distribuir los datos de volúmenes en. Se recomienda encarecidamente utilizar un número par de componentes para garantizar una distribución uniforme de los datos.

6. **Revisión**: Revise su configuración de volumen. Haga clic en **anterior** para cambiar la configuración o en **Agregar** para crear el volumen.

Resultado

El nuevo volumen se agrega al entorno de trabajo.

Monte los volúmenes

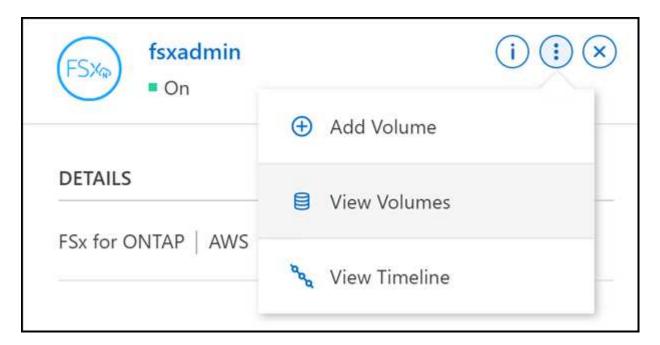
Acceda a las instrucciones de montaje desde BlueXP para que pueda montar el volumen en un host.

Acerca de esta tarea

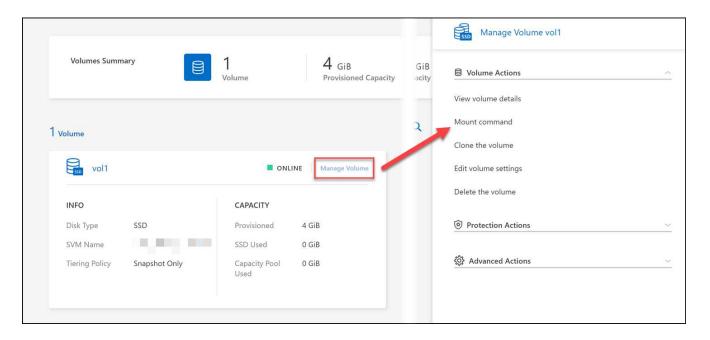
Puede montar volúmenes abriendo el entorno de trabajo y seleccionando la ficha **volúmenes** o simplemente utilizando el panel entorno de trabajo **Detalles** del lienzo. En esta tarea se describe cómo agregar volúmenes mediante el panel **Detalles**.

Pasos

- 1. Seleccione el entorno de trabajo FSX para ONTAP en el lienzo.
- 2. En el panel **Detalles**, utilice el icono de tres puntos (*) para abrir el menú de opciones. Haga clic en **Ver volúmenes**.



3. Utilice **Administrar volúmenes** para abrir el menú **acciones de volumen**. Haga clic en **comando de montaje** y siga las instrucciones para montar el volumen.



Resultado

El volumen ahora está montado en el host.

Gestiona volúmenes para FSx para ONTAP

Puede ver y gestionar volúmenes, clones y copias Snapshot, y cambiar las políticas de organización en niveles de FSX para ONTAP con BlueXP.

Ver los detalles del volumen

Después de crear un volumen, puede ver sus detalles de configuración.

- 1. Abra el entorno de trabajo.
 - Pu

Puede pasar el ratón sobre el nombre del volumen para ver el tipo de volumen.

- 2. Abra la ficha volumen y seleccione gestionar volumen para abrir el menú acciones de volumen.
- Seleccione Ver detalles del volumen.

Editar volúmenes

Después de crear un volumen, es posible modificarlo en cualquier momento.

Pasos

- 1. Abra el entorno de trabajo.
- 2. Abra la ficha volumen y seleccione gestionar volumen para abrir el menú acciones de volumen.
- 3. Seleccione Editar configuración de volumen.
- 4. Seleccione aplicar.

Clonar volúmenes

Después de crear un volumen, es posible crear un nuevo volumen de lectura y escritura a partir de una nueva snapshot.

Pasos

- 1. Abra el entorno de trabajo.
- 2. Abra la ficha volumen y seleccione gestionar volumen para abrir el menú acciones de volumen.
- 3. Seleccione Clonar el volumen.
- 4. Introduzca un nombre para el volumen clonado.
- 5. Seleccione Clonar.

Gestione etiquetas de volumen

Es posible añadir, modificar o eliminar etiquetas de volúmenes. Las etiquetas que se han agregado en BlueXP se reflejan en la consola de administración de AWS. Puede tardar hasta una hora en sincronizar las etiquetas con la consola de administración de AWS.



No se pueden editar las etiquetas de volúmenes que haya creado en BlueXP hasta que se sincronicen con AWS. Esto puede llevar hasta una hora. Si la opción **Administrar etiquetas de volumen** está atenuada, AWS aún no ha sincronizado las etiquetas de volumen.

Pasos

- 1. Abra el entorno de trabajo.
- 2. Abra la ficha volumen y seleccione gestionar volumen para abrir el menú acciones de volumen.
- 3. Seleccione Administrar etiquetas de volumen.
- 4. Seleccione Guardar para aplicar los cambios.

Gestione copias Snapshot

Las copias Snapshot proporcionan una copia puntual de su volumen. Cree copias de Snapshot y restaure los datos en un nuevo volumen.

Pasos

- 1. Abra el entorno de trabajo.
- 2. Abra la ficha volumen y seleccione gestionar volumen para abrir el menú acciones de protección.
- 3. Seleccione una de las opciones disponibles para gestionar las copias Snapshot:
 - Crear una copia Snapshot
 - Restaurar desde una copia Snapshot
- 4. Siga las indicaciones para completar la acción seleccionada.

Cambie la política de organización en niveles

Cambie la política de organización en niveles del volumen.

Pasos

1. Abra el entorno de trabajo.

- Abra la ficha volumen y seleccione gestionar volumen para abrir el menú acciones avanzadas.
- 3. Seleccione Cambiar política de organización en niveles.
- 4. Seleccione una nueva política de organización en niveles de volúmenes y haga clic en Cambiar.

Elimine volúmenes

Elimine los volúmenes que ya no necesita.

Antes de empezar

No puede eliminar un volumen que anteriormente formaba parte de una relación de SnapMirror con BlueXP. Los volúmenes de SnapMirror deben eliminarse con la consola de gestión de AWS o la interfaz de línea de comandos.

Pasos

- 1. Abra el entorno de trabajo.
- 2. Abra la ficha volumen y seleccione **gestionar volumen** para abrir el menú **acciones de volumen**.
- 3. Seleccione Eliminar el volumen.
- 4. Introduzca el nombre del entorno de trabajo y confirme que desea eliminar el volumen. Puede tomar hasta una hora antes de que el volumen se quite completamente de BlueXP.



Si intenta eliminar un volumen clonado, se muestra un error.

Añade y gestiona máquinas virtuales de almacenamiento de FSx para ONTAP

Después de crear su entorno de trabajo, puede agregar, ver y gestionar una máquina virtual de almacenamiento (VM), también conocida como *SVM*, en un clúster FSX para ONTAP gestionado.

Añadir una máquina virtual de almacenamiento

Con BlueXP, puedes añadir máquinas virtuales de almacenamiento al sistema de archivos FSx para ONTAP hasta el número máximo permitido. Consulte "AWS: Gestión de máquinas virtuales de almacenamiento de FSx para ONTAP" para obtener más detalles.

Acerca de esta tarea

Puede agregar una VM de almacenamiento abriendo el entorno de trabajo y seleccionando la pestaña VM de almacenamiento o desde el panel de entorno de trabajo Descripción general. Esta tarea describe cómo agregar una VM de almacenamiento mediante el panel Storage VMs.

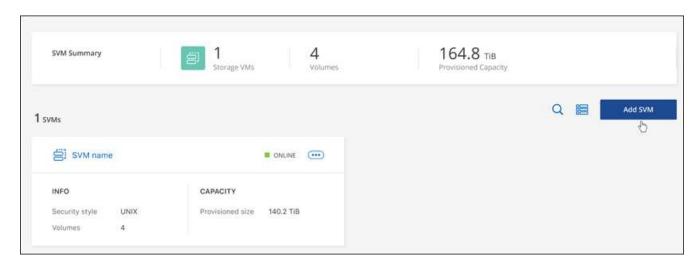
Antes de empezar

- · Necesita un activo "Conector en AWS".
- Cree una o varias máquinas virtuales de almacenamiento. Consulte "Gestión de equipos virtuales de almacenamiento en BlueXP" para obtener más detalles.

Pasos

1. Seleccione el entorno de trabajo FSX para ONTAP en el lienzo. Si no tiene un conector activado, se le pedirá que agregue uno.

Seleccione el panel Storage VMs. Se muestran las SVM existentes. Seleccione Agregar SVM para agregar una SVM nueva.



3. Añadir máquina virtual de almacenamiento

- a. Introduzca el nombre de la máquina virtual de almacenamiento.
- b. Seleccione el estilo de seguridad del volumen raíz de la máquina virtual de almacenamiento configurado. Los valores válidos son **UNIX**, **NTFS** o **Mixto**.
- c. De manera opcional, especifique una contraseña administrativa de máquina virtual de almacenamiento.
- d. Opcionalmente, cree hasta cincuenta etiquetas para clasificar la SVM haciendo clic en el signo más e introduciendo un nombre y un valor de etiqueta.
- e. Seleccione **Añadir** para añadir la máquina virtual de almacenamiento.

Resultado

La nueva máquina virtual de almacenamiento se agrega al entorno de trabajo y al sistema de archivos FSx para ONTAP.

Gestionar una máquina virtual de almacenamiento

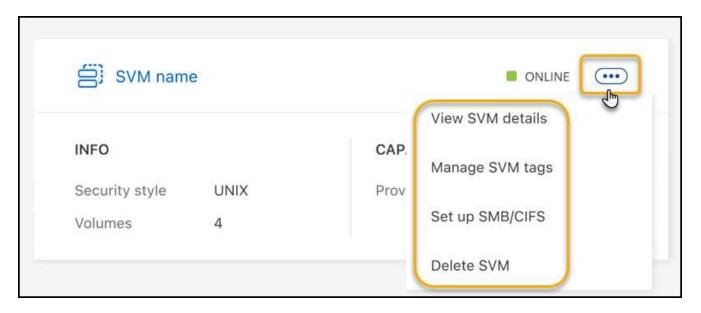
Es posible ver detalles de máquinas virtuales de almacenamiento, gestionar etiquetas, configurar una conexión SMB/CIFS o eliminar una SVM de almacenamiento.

Antes de empezar

Necesita un activo "Conector en AWS".

Pasos

- 1. Seleccione el entorno de trabajo FSX para ONTAP en el lienzo. Si no tiene un conector activado, se le pedirá que agregue uno.
- Seleccione el panel Storage VMs.
- 3. Utilice los tres puntos (*) Para abrir el menú de opciones para la máquina virtual de almacenamiento.



- 4. Seleccione una opción de menú para ver o gestionar la configuración de la máquina virtual de almacenamiento.
 - Ver detalles de SVM: Puede revisar detalles como el volumen raíz, el estilo de seguridad, los protocolos permitidos, el dominio de Active Directory y las etiquetas.
 - Administrar etiquetas SVM: Puede agregar, editar o eliminar etiquetas de VM de almacenamiento.
 Los cambios que realice se sincronizarán con la consola de administración de AWS.
 - Configurar SMB/CIFS: Si esta es la primera conexión CIFS para este entorno de trabajo, se le pedirá
 que configure la conectividad CIFS mediante una configuración Active Directory o Workgroup.
 - Si selecciona una configuración de grupo de trabajo, introduzca el servidor y el nombre del grupo de trabajo para un grupo de trabajo configurado para CIFS.
 - Si selecciona una configuración de Active Directory, tendrá que proporcionar la siguiente información de configuración.

Configuración de Active Directory

Campo	Descripción
Dirección IP primaria DNS	Las direcciones IP de los servidores DNS que proporcionan resolución de nombres para el servidor CIFS. El servidor DNS indicado debe contener los registros de ubicación de servicio (SRV) necesarios para localizar los servidores LDAP de Active Directory y los controladores de dominio del dominio al que se unirá el servidor CIFS.
Dominio de Active Directory al que unirse	El FQDN del dominio de Active Directory (AD) al que desea que se una el servidor CIFS.
Credenciales autorizadas para unirse al dominio	Nombre y contraseña de una cuenta de Windows con privilegios suficientes para agregar equipos a la unidad organizativa (OU) especificada dentro del dominio AD.
Nombre NetBIOS del servidor CIFS	Nombre de servidor CIFS que es único en el dominio de AD.
Unidad organizacional	La unidad organizativa del dominio AD para asociarla con el servidor CIFS. El valor predeterminado es CN=Computers.
Dominio DNS	El dominio DNS de la máquina virtual de almacenamiento (SVM). En la mayoría de los casos, el dominio es el mismo que el dominio de AD.
Servidor NTP	Seleccione Activar la configuración del servidor NTP para configurar un servidor NTP mediante el DNS de Active Directory. Si necesita configurar un servidor NTP con una dirección diferente, debe usar la API. Consulte "Documentos de automatización de BlueXP" para obtener más detalles.

• **Eliminar SVM**: Puede eliminar la VM de almacenamiento. Debe verificar el nombre de la máquina virtual de almacenamiento para eliminarla.



Debe eliminar todos los volúmenes de la máquina virtual de almacenamiento antes de eliminar la máquina virtual de almacenamiento.

Conocimiento y apoyo

Registrese para recibir soporte

Es necesario registrarse en soporte para recibir soporte técnico específico para BlueXP y sus servicios y soluciones de almacenamiento. También es necesario registrar soporte para habilitar flujos de trabajo clave para los sistemas Cloud Volumes ONTAP.

Al registrarse para recibir soporte, no se habilita el soporte de NetApp para un servicio de archivos de proveedor de cloud. Para obtener soporte técnico relacionado con un servicio de archivos del proveedor de cloud, su infraestructura o cualquier solución que utilice el servicio, consulte «Obtener ayuda» en la documentación de BlueXP para ese producto.

- "Amazon FSX para ONTAP"
- "Azure NetApp Files"
- "Cloud Volumes Service para Google Cloud"

Información general del registro de soporte

Existen dos formas de registro para activar el derecho de asistencia:

- Registro de la suscripción al soporte de ID de cuenta de BlueXP (número de serie de 20 dígitos xxxx960xxxxx que se encuentra en la página Recursos de asistencia técnica de BlueXP).
 - Esto sirve como su ID de suscripción de soporte único para cualquier servicio dentro de BlueXP. Debe registrarse cada suscripción de asistencia técnica a nivel de cuenta de BlueXP.
- Registrar los números de serie de Cloud Volumes ONTAP asociados con una suscripción en el mercado de su proveedor de cloud (estos son números de serie de 20 dígitos 909201xxxxxxxxx).
 - Estos números de serie se denominan comúnmente *PAYGO serial Numbers* y son generados por BlueXP en el momento de la implementación de Cloud Volumes ONTAP.

El registro de ambos tipos de números de serie permite funcionalidades, como abrir tickets de soporte y la generación automática de casos. Para completar el registro, añade cuentas del sitio de soporte de NetApp (NSS) a BlueXP, como se describe a continuación.

Registra tu cuenta de BlueXP para recibir soporte de NetApp

Para registrarte para obtener soporte y activar el soporte, un usuario de tu cuenta de BlueXP debe asociar una cuenta en el sitio de soporte de NetApp a su inicio de sesión en BlueXP. La forma de registrarse para recibir soporte de NetApp depende de si ya tiene una cuenta del sitio de soporte de NetApp (NSS).

Cliente existente con una cuenta de NSS

Si es cliente de NetApp con una cuenta de NSS, solo tiene que registrarse para recibir soporte a través de BlueXP.

Pasos

1. En la parte superior derecha de la consola de BlueXP, seleccione el icono Configuración y seleccione **credenciales**.

- Seleccione Credenciales de usuario.
- Seleccione Agregar credenciales NSS y siga el aviso de autenticación del sitio de soporte de NetApp (NSS).
- 4. Para confirmar que el proceso de registro se ha realizado correctamente, seleccione el icono Ayuda y seleccione **Soporte**.

La página **Recursos** debe mostrar que su cuenta está registrada para soporte.



Tenga en cuenta que los otros usuarios de BlueXP no verán este mismo estado de registro de soporte si no han asociado una cuenta del sitio de soporte de NetApp con su inicio de sesión de BlueXP. Sin embargo, eso no significa que tu cuenta de BlueXP no esté registrada para el soporte técnico. Siempre y cuando un usuario de la cuenta haya seguido estos pasos, su cuenta se ha registrado.

Cliente existente pero no cuenta NSS

Si eres un cliente existente de NetApp con licencias y números de serie existentes, pero *no* NSS, deberás crear una cuenta NSS y asociarla al inicio de sesión de BlueXP.

Pasos

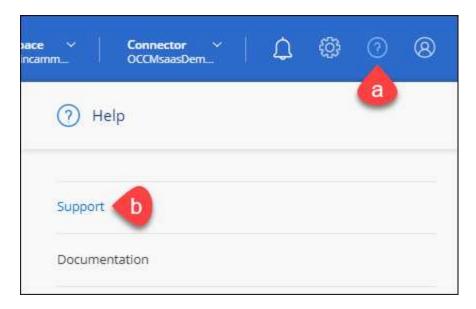
- 1. Complete el para crear una cuenta en la página de soporte de NetApp "Formulario de registro de usuarios del sitio de soporte de NetApp"
 - a. Asegúrese de seleccionar el nivel de usuario adecuado, que normalmente es **Cliente/Usuario final de NetApp**.
 - b. Asegúrese de copiar el número de serie de la cuenta BlueXP (960xxxx) utilizado anteriormente para el campo de número de serie. Esto agilizará el procesamiento de la cuenta.
- Asocia tu nueva cuenta de NSS con tu inicio de sesión de BlueXP. Para ello, sigue los pasos que se muestran en Cliente existente con una cuenta de NSS.

Totalmente nuevo en NetApp

Si es totalmente nuevo en NetApp y no tiene una cuenta de NSS, siga cada paso que se indica a continuación.

Pasos

1. En la parte superior derecha de la consola de BlueXP, seleccione el icono Ayuda y seleccione Soporte.



2. Busque el número de serie de su ID de cuenta en la página Support Registration.



- 3. Vaya a. "Sitio de registro de soporte de NetApp" Y seleccione no soy un cliente registrado de NetApp.
- 4. Rellene los campos obligatorios (aquellos con asteriscos rojos).
- 5. En el campo **línea de productos**, seleccione **Cloud Manager** y, a continuación, seleccione el proveedor de facturación correspondiente.
- 6. Copie el número de serie de su cuenta desde el paso 2 anterior, complete la comprobación de seguridad y confirme que ha leído la Política de privacidad de datos global de NetApp.

Se envía inmediatamente un correo electrónico al buzón de correo para finalizar esta transacción segura. Asegúrese de comprobar sus carpetas de spam si el correo electrónico de validación no llega en pocos minutos.

7. Confirme la acción desde el correo electrónico.

Confirmar envía su solicitud a NetApp y recomienda que cree una cuenta en la página de soporte de NetApp.

- 8. Complete el para crear una cuenta en la página de soporte de NetApp "Formulario de registro de usuarios del sitio de soporte de NetApp"
 - a. Asegúrese de seleccionar el nivel de usuario adecuado, que normalmente es Cliente/Usuario final de NetApp.
 - b. Asegúrese de copiar el número de serie de la cuenta (960xxxx) utilizado anteriormente para el campo de número de serie. Esto agilizará el procesamiento de la cuenta.

Después de terminar

NetApp debería ponerse en contacto con usted durante este proceso. Este es un ejercicio de incorporación puntual para nuevos usuarios.

Cuando tengas tu cuenta en el sitio de soporte de NetApp, asocia la cuenta con el inicio de sesión de BlueXP siguiendo los pasos que se muestran a continuación Cliente existente con una cuenta de NSS.

Asocie credenciales de NSS para soporte de Cloud Volumes ONTAP

Es necesario asociar las credenciales del sitio de soporte de NetApp con su cuenta de BlueXP para habilitar los siguientes flujos de trabajo clave para Cloud Volumes ONTAP:

• Registro de sistemas Cloud Volumes ONTAP de pago por uso para recibir soporte

Se requiere que proporcione su cuenta de NSS para activar el soporte de su sistema y obtener acceso a los recursos de soporte técnico de NetApp.

• Puesta en marcha de Cloud Volumes ONTAP cuando usted traiga su propia licencia (BYOL)

Es necesario proporcionar su cuenta NSS para que BlueXP pueda cargar su clave de licencia y activar la suscripción para el plazo que adquirió. Esto incluye actualizaciones automáticas para renovaciones de términos.

Actualizar el software Cloud Volumes ONTAP a la versión más reciente

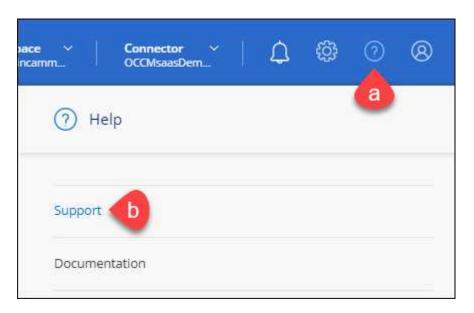
La asociación de credenciales de NSS con su cuenta de BlueXP es diferente de la cuenta de NSS asociada con un inicio de sesión de usuario de BlueXP.

Estas credenciales de NSS están asociadas con tu ID de cuenta de BlueXP específico. Los usuarios que pertenecen a la cuenta BlueXP pueden acceder a estas credenciales desde **Soporte > Gestión NSS**.

- Si tiene una cuenta de nivel de cliente, puede añadir una o varias cuentas de NSS.
- Si tiene una cuenta de partner o distribuidor, puede añadir una o varias cuentas de NSS, pero no se podrán añadir junto con las cuentas de nivel de cliente.

Pasos

1. En la parte superior derecha de la consola de BlueXP, seleccione el icono Ayuda y seleccione Soporte.



- 2. Seleccione Administración de NSS > Agregar cuenta de NSS.
- 3. Cuando se le solicite, seleccione continuar para que se le redirija a una página de inicio de sesión de

Microsoft.

NetApp utiliza Microsoft Azure Active Directory como proveedor de identidades para servicios de autenticación específicos para soporte y licencias.

4. En la página de inicio de sesión, proporcione su dirección de correo electrónico registrada en el sitio de soporte de NetApp y contraseña para realizar el proceso de autenticación.

Estas acciones permiten a BlueXP utilizar su cuenta NSS para cosas como descargas de licencias, verificación de actualizaciones de software y futuros registros de soporte.

Tenga en cuenta lo siguiente:

- La cuenta NSS debe ser una cuenta de nivel de cliente (no una cuenta de invitado o temporal). Puede tener varias cuentas de NSS en el nivel del cliente.
- Sólo puede haber una cuenta NSS si esa cuenta es una cuenta de nivel de partner. Si intenta agregar cuentas de NSS de nivel de cliente y existe una cuenta de nivel de partner, obtendrá el siguiente mensaje de error:

"El tipo de cliente NSS no está permitido para esta cuenta, ya que ya hay usuarios NSS de tipo diferente."

Lo mismo sucede si tiene cuentas de NSS de nivel de cliente preexistentes e intenta añadir una cuenta de nivel de partner.

Después de iniciar sesión correctamente, NetApp almacenará el nombre de usuario de NSS.

Se trata de un ID generado por el sistema que se asigna a su correo electrónico. En la página **NSS Management**, puede mostrar su correo electrónico desde ••• de windows

 Si alguna vez necesita actualizar sus tokens de credenciales de inicio de sesión, también hay una opción Actualizar credenciales en la ••• de windows

Con esta opción se le solicita que vuelva a iniciar sesión. Tenga en cuenta que el token de estas cuentas caduca después de 90 días. Se enviará una notificación para avisarle de ello.

Obtenga ayuda

NetApp ofrece soporte para BlueXP y sus servicios cloud de diversas maneras. Hay disponibles amplias opciones de auto soporte gratuito las 24 horas del día, los 7 días de la semana, como artículos de la base de conocimiento (KB) y un foro de la comunidad. Su registro de soporte incluye soporte técnico remoto a través de tickets web.

Obtenga soporte para un servicio de archivos de proveedores de cloud

Para obtener soporte técnico relacionado con un servicio de archivos del proveedor de cloud, su infraestructura o cualquier solución que utilice el servicio, consulte «Obtener ayuda» en la documentación de BlueXP para ese producto.

- "Amazon FSX para ONTAP"
- "Azure NetApp Files"

"Cloud Volumes Service para Google Cloud"

Para recibir soporte técnico específico sobre BlueXP y sus soluciones y servicios de almacenamiento, use las opciones de soporte descritas a continuación.

Utilice opciones de soporte automático

Estas opciones están disponibles de forma gratuita, las 24 horas del día, los 7 días de la semana:

Documentación

La documentación de BlueXP que está viendo actualmente.

• "Base de conocimientos"

Busque en la base de conocimientos de BlueXP para encontrar artículos útiles para resolver problemas.

• "Comunidades"

Únase a la comunidad de BlueXP para seguir los debates en curso o crear otros nuevos.

Correo:ng-cloudmanager-feedback@netapp.com[correo electrónico de comentarios]

Apreciamos sus opiniones. Envíe sus comentarios para ayudarnos a mejorar BlueXP.

Cree un caso con el soporte de NetApp

Además de las opciones de autosoporte anteriores, puede trabajar con un especialista de soporte de NetApp para resolver cualquier problema después de activar el soporte de.

Antes de empezar

- Para utilizar la funcionalidad Crear un caso, primero debes asociar tus credenciales del sitio de soporte de NetApp con el inicio de sesión de BlueXP. "Descubre cómo gestionar las credenciales asociadas con tu inicio de sesión de BlueXP".
- Si abre un caso para un sistema ONTAP que tiene un número de serie, su cuenta de NSS deberá estar asociada con el número de serie de ese sistema.

Pasos

- 1. En BlueXP, selecciona Ayuda > Soporte.
- 2. En la página Recursos, elija una de las opciones disponibles en Soporte técnico:
 - a. Selecciona **Llámanos** si quieres hablar con alguien por teléfono. Se le dirigirá a una página de netapp.com que enumera los números de teléfono a los que puede llamar.
 - b. Selecciona Crear un caso para abrir un ticket con un especialista en Soporte NetApp:
 - Servicio: Seleccione el servicio con el que está asociado el problema. Por ejemplo, cuando BlueXP es específico de un problema de soporte técnico con flujos de trabajo o funcionalidades dentro del servicio.
 - Entorno de trabajo: Si se aplica al almacenamiento, seleccione Cloud Volumes ONTAP o On-Prem y, a continuación, el entorno de trabajo asociado.

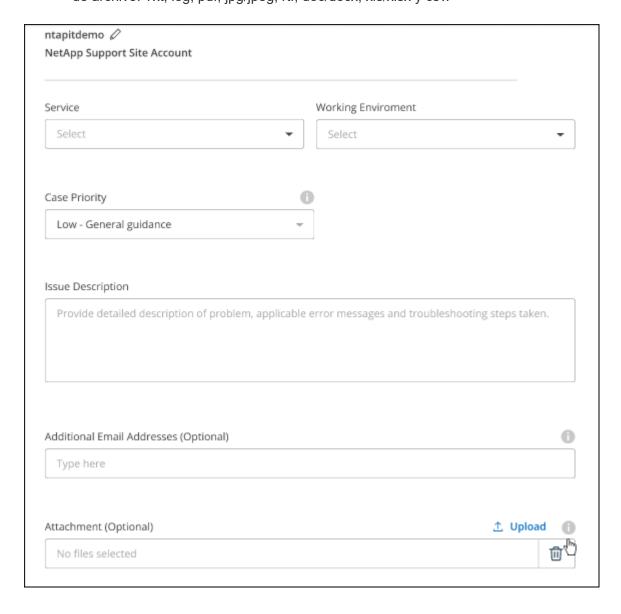
La lista de entornos de trabajo se encuentra dentro del ámbito de la cuenta BlueXP, el área de trabajo y el conector que ha seleccionado en el banner superior del servicio.

Prioridad de caso: Elija la prioridad para el caso, que puede ser Baja, Media, Alta o crítica.

Para obtener más información sobre estas prioridades, pase el ratón sobre el icono de información situado junto al nombre del campo.

- Descripción del problema: Proporcione una descripción detallada del problema, incluidos los mensajes de error aplicables o los pasos de solución de problemas que haya realizado.
- **Direcciones de correo electrónico adicionales**: Introduzca direcciones de correo electrónico adicionales si desea que alguien más conozca este problema.
- Accesorio (opcional): Cargue hasta cinco archivos adjuntos, uno a la vez.

Los archivos adjuntos están limitados a 25 MB por archivo. Se admiten las siguientes extensiones de archivo: Txt, log, pdf, jpg/jpeg, rtf, doc/docx, xls/xlsx y csv.



Después de terminar

Aparecerá una ventana emergente con el número de caso de soporte. Un especialista de soporte de NetApp revisará su caso y le pondrá en contacto con usted próximamente.

Para obtener un historial de sus casos de soporte, puede seleccionar Ajustes > Línea de tiempo y buscar

acciones denominadas "Crear caso de soporte". Un botón situado en el extremo derecho le permite ampliar la acción para ver los detalles.

Es posible que se encuentre el siguiente mensaje de error al intentar crear un caso:

"No está autorizado a crear un caso en el servicio seleccionado"

Este error podría significar que la cuenta NSS y la compañía de registro con la que está asociada no es la misma compañía de registro para el número de serie de la cuenta de BlueXP (es decir, 960xxxx) o el número de serie del entorno de trabajo. Puede solicitar ayuda utilizando una de las siguientes opciones:

- · Usar el chat en el producto
- Envíe un caso no técnico en https://mysupport.netapp.com/site/help

Gestione sus casos de soporte (vista previa)

Puede ver y gestionar los casos de soporte activos y resueltos directamente desde BlueXP. Es posible gestionar los casos asociados con su cuenta de NSS y con su empresa.

La gestión de casos está disponible como vista previa. Tenemos pensado perfeccionar esta experiencia y añadir mejoras en próximos lanzamientos. Envíenos sus comentarios mediante el chat en el producto.

Tenga en cuenta lo siguiente:

- La consola de gestión de casos en la parte superior de la página ofrece dos vistas:
 - La vista de la izquierda muestra el total de casos abiertos en los últimos 3 meses por la cuenta de usuario NSS que ha proporcionado.
 - La vista de la derecha muestra el total de casos abiertos en los últimos 3 meses a nivel de su compañía en función de su cuenta NSS de usuario.

Los resultados de la tabla reflejan los casos relacionados con la vista seleccionada.

• Puede agregar o quitar columnas de interés y filtrar el contenido de columnas como prioridad y estado. Otras columnas proporcionan funciones de clasificación.

Consulte los pasos a continuación para obtener más información.

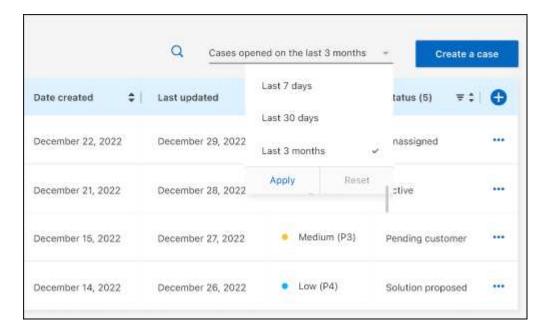
• En el nivel por caso, ofrecemos la posibilidad de actualizar las notas de un caso o cerrar un caso que no esté ya en estado cerrado o pendiente de cierre.

Pasos

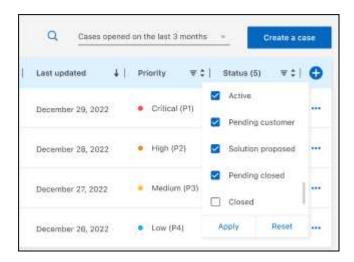
- 1. En BlueXP, selecciona Ayuda > Soporte.
- Selecciona Gestión de casos y, si se te solicita, agrega tu cuenta de NSS a BlueXP.

La página **Administración de casos** muestra casos abiertos relacionados con la cuenta NSS asociada con su cuenta de usuario de BlueXP. Esta es la misma cuenta NSS que aparece en la parte superior de la página **NSS Management**.

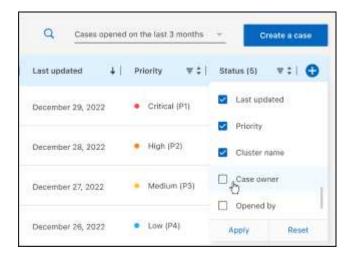
- 3. Si lo desea, puede modificar la información que se muestra en la tabla:
 - En Casos de la organización, selecciona Ver para ver todos los casos asociados a tu empresa.
 - Modifique el rango de fechas eligiendo un rango de fechas exacto o eligiendo un marco de tiempo diferente.



· Filtre el contenido de las columnas.



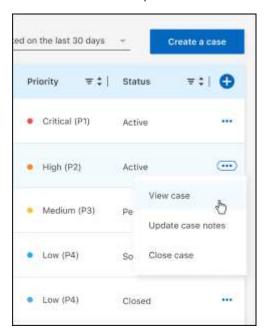
Seleccione para cambiar las columnas que aparecen en la tabla 😈 y, a continuación, seleccione las columnas que desea mostrar.



- 4. Seleccione para gestionar un caso existente ••• y seleccione una de las opciones disponibles:
 - · Ver caso: Ver todos los detalles sobre un caso específico.
 - Actualizar notas de caso: Proporcione detalles adicionales sobre su problema o seleccione cargar archivos para adjuntar hasta un máximo de cinco archivos.

Los archivos adjuntos están limitados a 25 MB por archivo. Se admiten las siguientes extensiones de archivo: Txt, log, pdf, jpg/jpeg, rtf, doc/docx, xls/xlsx y csv.

· Cerrar caso: Proporciona detalles sobre por qué estás cerrando el caso y selecciona Cerrar caso.



Avisos legales

Los avisos legales proporcionan acceso a las declaraciones de copyright, marcas comerciales, patentes y mucho más.

Derechos de autor

"https://www.netapp.com/company/legal/copyright/"

Marcas comerciales

NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas enumeradas en la página de marcas comerciales de NetApp son marcas comerciales de NetApp, Inc. Los demás nombres de empresas y productos son marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

"https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/"

Estadounidenses

Puede encontrar una lista actual de las patentes propiedad de NetApp en:

https://www.netapp.com/pdf.html?item=/media/11887-patentspage.pdf

Política de privacidad

"https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/"

Código abierto

Los archivos de notificación proporcionan información sobre los derechos de autor y las licencias de terceros que se utilizan en software de NetApp.

"Aviso para BlueXP"

Información de copyright

Copyright © 2023 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Imprimido en EE. UU. No se puede reproducir este documento protegido por copyright ni parte del mismo de ninguna forma ni por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabaciones o almacenamiento en un sistema de recuperación electrónico) sin la autorización previa y por escrito del propietario del copyright.

El software derivado del material de NetApp con copyright está sujeto a la siguiente licencia y exención de responsabilidad:

ESTE SOFTWARE LO PROPORCIONA NETAPP «TAL CUAL» Y SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, CUYA RESPONSABILIDAD QUEDA EXIMIDA POR EL PRESENTE DOCUMENTO. EN NINGÚN CASO NETAPP SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O RESULTANTE (INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LA OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS, O INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL) CUALQUIERA SEA EL MODO EN EL QUE SE PRODUJERON Y LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD QUE SE APLIQUE, YA SEA EN CONTRATO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA O AGRAVIO (INCLUIDA LA NEGLIGENCIA U OTRO TIPO), QUE SURJAN DE ALGÚN MODO DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO SI HUBIEREN SIDO ADVERTIDOS DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

NetApp se reserva el derecho de modificar cualquiera de los productos aquí descritos en cualquier momento y sin aviso previo. NetApp no asume ningún tipo de responsabilidad que surja del uso de los productos aquí descritos, excepto aquello expresamente acordado por escrito por parte de NetApp. El uso o adquisición de este producto no lleva implícita ninguna licencia con derechos de patente, de marcas comerciales o cualquier otro derecho de propiedad intelectual de NetApp.

Es posible que el producto que se describe en este manual esté protegido por una o más patentes de EE. UU., patentes extranjeras o solicitudes pendientes.

LEYENDA DE DERECHOS LIMITADOS: el uso, la copia o la divulgación por parte del gobierno están sujetos a las restricciones establecidas en el subpárrafo (b)(3) de los derechos de datos técnicos y productos no comerciales de DFARS 252.227-7013 (FEB de 2014) y FAR 52.227-19 (DIC de 2007).

Los datos aquí contenidos pertenecen a un producto comercial o servicio comercial (como se define en FAR 2.101) y son propiedad de NetApp, Inc. Todos los datos técnicos y el software informático de NetApp que se proporcionan en este Acuerdo tienen una naturaleza comercial y se han desarrollado exclusivamente con fondos privados. El Gobierno de EE. UU. tiene una licencia limitada, irrevocable, no exclusiva, no transferible, no sublicenciable y de alcance mundial para utilizar los Datos en relación con el contrato del Gobierno de los Estados Unidos bajo el cual se proporcionaron los Datos. Excepto que aquí se disponga lo contrario, los Datos no se pueden utilizar, desvelar, reproducir, modificar, interpretar o mostrar sin la previa aprobación por escrito de NetApp, Inc. Los derechos de licencia del Gobierno de los Estados Unidos de América y su Departamento de Defensa se limitan a los derechos identificados en la cláusula 252.227-7015(b) de la sección DFARS (FEB de 2014).

Información de la marca comercial

NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas que constan en http://www.netapp.com/TM son marcas comerciales de NetApp, Inc. El resto de nombres de empresa y de producto pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.