



RUBRIK CLOUD DATA MANAGEMENT

# Descripción de la Tecnología y su Funcionamiento

# ÍNDICE

<b>Introducción a Cloud Data Management</b>	3
Gestión de la información para la generación de la nube	
Gestión del ciclo de vida de la información	
El problema del enfoque tradicional	
<b>Los principios en los que se basa nuestra tecnología</b>	6
<b>Descripción de la Tecnología</b>	7
Sistema de Ficheros con escalabilidad tipo nube	
Sistemas de Metadatos Distribuido	
Marco de Tareas Distribuida	
Gestión de Información y Búsqueda Global	
Erasure Coding	
Compatibilidad Física	
<b>Funcionamiento</b>	9
Configuración del sistema Rack-and-Go	
Detección automática de los datos	
Ingesta de los datos a velocidad Flash	
Búsqueda Predictiva Global	
Recuperación instantánea	
Único motor de Políticas Dinámicas	
Arquitectura API-First	
Seguridad y Cumplimiento Normativo	
<b>Casos de Uso</b>	12
Api REST para Automatización integrada	
Rubrik Para Oficinas Remotas - Un Appliance Software	
Soluciones De Movilidad Hacia La Cloud	
<b>Conclusion</b>	15

# INTRODUCCIÓN AL CLOUD DATA MANAGEMENT

*La primera plataforma de gestión de datos con arquitectura tipo nube que ofrece funciones de protección de datos, búsqueda, análisis y gestión de la información, tanto en entornos de nube privada, pública o híbrida*

## GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN PARA LA GENERACIÓN DE LA NUBE

La plataforma de Cloud Data Management de Rubrik pone la nube pública al alcance de todas las empresas al proporcionar una solución moderna que permite la recuperación, gestión y protección de todos los datos, independientemente de su ubicación. La capacidad de crecimiento orgánico y respuesta a los cambios en las necesidades de negocio de una organización depende de un acceso instantáneo, una entrega eficiente de los datos y una gestión inteligente de la información. Rubrik elimina las barreras a la movilidad de los datos, al proporcionar las funciones críticas necesarias para impulsar la agilidad, la rentabilidad y el rendimiento de las empresas a medida que trasladan sus cargas de trabajo a la nube.

La solución Cloud Data Management de Rubrik es una solución convergente de software única que gestiona todos los datos en la nube, en localizaciones remotas o en el propio datacenter de la organización, para numerosos casos de uso, que incluyen copia de seguridad, recuperación ante desastres, archivado, cumplimiento normativo, análisis y gestión de los datos de las copias.

## CLOUD DATA MANAGEMENT



*“Nuestro propósito es lograr que las TI no solo sean fáciles, sino también seguras, para nuestros clientes. Rubrik nos permite hacer realidad la visión de una gestión de datos segura a lo largo de todo el ciclo de vida de la información, desde la creación de la misma, pasando por el archivado y hasta su eliminación”*

**Chris Bridges, CTO, Protected Trust**

---

## GESTIÓN DEL CICLO DE VIDA DE LA INFORMACIÓN

La plataforma de Cloud Data Management de Rubrik ofrece un enfoque holístico para la gestión del ciclo de vida de los datos en los entornos de nube híbrida, desde su creación hasta su eliminación, con el fin de mejorar el rendimiento y la continuidad operativa con costes más reducidos. La gestión integral de los datos se proporciona mediante un acceso instantáneo, una orquestación automatizada, y una protección y resiliencia de los datos de nivel empresarial.

- **Acceso instantáneo:** Rubrik ofrece funciones de recuperación instantánea de aplicaciones y búsqueda predictiva global, mediante la unificación de los datos que se encuentran dispersos entre los silos de las diferentes aplicaciones en un único espacio globalmente indexado. A la vez, aprovecha la tecnología de clonación de cero bytes para proporcionar flujos de trabajo de las copias bajo demanda.
- **Orquestación automatizada:** Rubrik reduce drásticamente los costes operativos diarios, al proporcionar un cambio drástico en la simplicidad que permite que un solo motor de políticas orqueste los distintos acuerdos de nivel de servicio (SLA) durante todo el ciclo de vida de los datos. La solución de Rubrik automatiza de forma inteligente la creación, consumo y retirada de los servicios de datos entre las nubes.
- **Seguridad y Cumplimiento Normativo:** Rubrik protege los datos tanto durante su transmisión como cuando están almacenados, a lo largo de su ciclo de vida, independientemente de su ubicación. La plataforma de Rubrik ofrece control de acceso granular basado en roles en todos los flujos de trabajo, a la vez que proporciona informes de cumplimiento automatizados para responder a diversos tipos de auditorías sectoriales e internas.

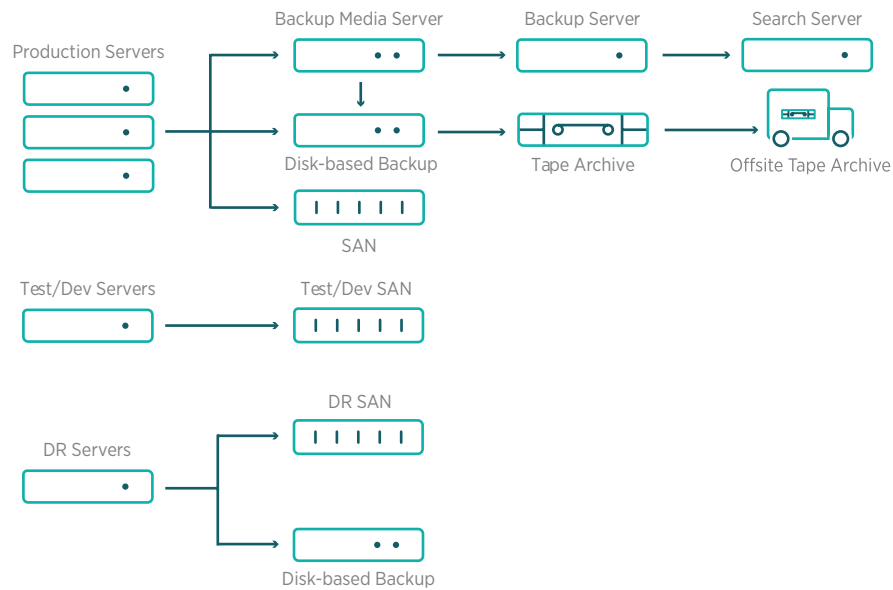
---

## EL PROBLEMA DEL ENFOQUE TRADICIONAL

Las empresas están sustituyendo las complejas soluciones tradicionales basadas en múltiples niveles por sistemas simplificados de gestión de información creados específicamente para la nube. El enfoque anterior basado en el uso de múltiples soluciones da como resultado infraestructuras frágiles frente a los desafíos actuales, como los largos ciclos de implementación, la incapacidad de cumplir con los SLA, la falta de escalabilidad, la complejidad de la arquitectura o la gestión fragmentada.

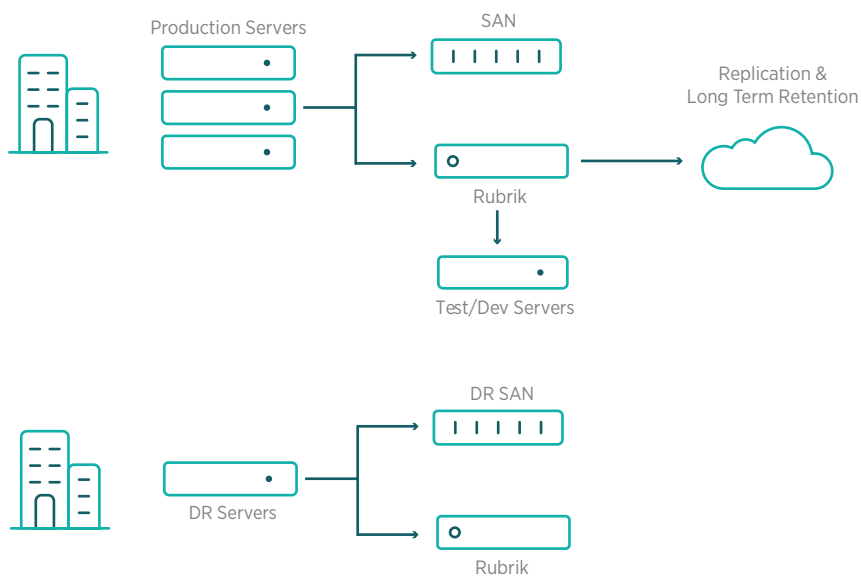
Rubrik supera la brecha entre la infraestructura propia en sus instalaciones y la nube al desacoplar los datos del centro de datos. Mediante un enfoque definido por software, Rubrik ofrece la agilidad y el rendimiento de las plataformas a escala web y los proveedores de nubes, a la vez que automatiza la gestión de los flujos de trabajo para proporcionar resiliencia y agilidad a las empresas que migran a la nube.

## ANTES DE RUBRIK



El diagrama anterior representa la arquitectura antigua, que consta de múltiples elementos tecnológicos como servidores de backup, almacenamiento de copias de seguridad, cintas y licencias de software. El resultado es una infraestructura frágil con desventajas como, por ejemplo, la complejidad de la gestión, los elevados costes y la falta de escalabilidad.

## DESPUÉS DE RUBRIK



Rubrik simplifica la gestión de la información mediante la consolidación de los componentes de hardware y software en una única plataforma definida por software y creada para la nube.

# LOS PRINCIPIOS EN LOS QUE SE BASA NUESTRA TECNOLOGÍA

La plataforma de Cloud Data Management de Rubrik se basa en los siguientes principios de diseño:

- 1. Software-Defined:** We Reunimos en un mismo software los diferentes componentes físicos de hardware y software que están presentes en las arquitecturas de copia de seguridad y recuperación basadas en múltiples niveles. A continuación, integramos servicios potentes de datos en esta estructura de software, con el fin de que los datos capturados se puedan reconfigurar para otros propósitos.
- 2. Simplicidad:** Apostamos por la facilidad de uso y trasladamos la usabilidad que caracteriza los productos de consumibles al software empresarial. Por ejemplo, nuestra interfaz de usuario está diseñada para mostrar solo la información que requiere la atención del usuario, y reducir así la sobrecarga cognitiva.
- 3. Eficiencia:** Incorporamos inteligencia a nuestro software para ayudar a los usuarios a gestionar los datos de manera eficiente ahorrando en costes (por ejemplo, clonación de cero bytes para economizar la capacidad de almacenamiento o del envío de datos deduplicados a la nube pública y así reducir la transferencia y almacenamiento) y mano de obra (por ejemplo, búsqueda de archivos en un índice global que incluye las nubes públicas y privadas).
- 4. Arquitectura Web-Scale:** Adoptamos las mismas tecnologías de escalabilidad web que usan Google, Facebook y Amazon. Esto permite que nuestros usuarios manejen volúmenes de información en rápido crecimiento con facilidad mediante una arquitectura lineal. Los usuarios se evitan las laboriosas actualizaciones de gran impacto y pueden seguir gestionando Rubrik fácilmente como un solo sistema.
- 5. Infraestructura basada en la nube:** Nuestro sistema ha sido creado específicamente para ofrecer integración en la nube y una escalabilidad infinita, lo cual permite la adopción de la nube híbrida en todo tipo de empresas. Amplíe la búsqueda, la recuperación ante desastres y el archivado a la nube.
- 6. Compatibilidad con el ecosistema:** Nuestra plataforma de datos está diseñada para ser independiente de cualquier proveedor y funcionar con las aplicaciones y tecnologías de los centros de datos modernos. Esto incluye la compatibilidad con una amplia variedad de plataformas y fuentes de datos, como virtualización, contenedores y aplicaciones físicas. Nuestra estructura de software también es independiente en cuanto a la ubicación y se puede ampliar desde sus instalaciones físicas hasta las nubes públicas.

# DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

La solución Cloud Data Management de Rubrik es un sistema que distribuye los datos, los metadatos y la gestión de las tareas en un clúster con el fin de ofrecer escalabilidad predictiva y eliminar los cuellos de botella en el rendimiento. La gestión de datos funciona como el cerebro del sistema, al encargarse de la organización, la eliminación de redundancias y la puesta a disposición de los datos para su búsqueda. Nuestra interfaz de usuario se ha construido mediante un marco orientado a la API RESTful, con una interfaz de usuario web HTML5 que es compatible con virtualización, aplicaciones y tecnologías de nube pública.

---

## SISTEMA DE FICHEROS DE RUBRIK CON ESCALABILIDAD TIPO NUBE

El Sistema de ficheros tipo nube de Rubrik es un sistema de ficheros distribuido creado desde cero para almacenar y administrar diferentes versiones de los datos. El diseño de este sistema cuenta con las siguientes propiedades:

- **Tolerancia a fallos:** el sistema puede recuperarse de los fallos de múltiples nodos y discos. Usamos un esquema de replicación inteligente para distribuir múltiples copias de los datos en todo el clúster.
- **Optimización mediante memoria flash:** el sistema está construido con una arquitectura híbrida de memoria flash y discos para ofrecer el máximo rendimiento de entrada/salida.
- **Escalabilidad lineal:** la arquitectura de Rubrik está diseñada para ser un sistema web-scale y poder expandirse infinitamente. Aumentar la capacidad de almacenamiento y el rendimiento de entrada/salida es tan simple como añadir más nodos al sistema.
- **Gestión de datos de las copias:** el sistema utiliza clones de cero bytes para realizar múltiples copias de los datos a partir de una “imagen dorada”, lo que aumenta al máximo la eficiencia del almacenamiento para las tareas de desarrollo y prueba de aplicaciones.

---

## SISTEMA DE METADATOS DISTRIBUIDOS DE RUBRIK

El Sistema de Metadatos Distribuidos de Rubrik funciona junto con nuestro sistema de archivos a escala de nube, para proporcionar un índice y un catálogo globales que permiten un acceso de alta velocidad. Ofrece disponibilidad continua, escalabilidad lineal y simplicidad operativa sin un solo punto de fallo en el clúster. Nuestro sistema está diseñado para manejar grandes cantidades de datos, distribuir réplicas de los datos entre los nodos (el acceso a los metadatos se mantiene incluso en caso de fallo de un nodo) y proporcionar un acceso de baja latencia para facilitar las búsquedas.

---

## MARCO DE TAREAS DISTRIBUIDAS DE RUBRIK

El Marco de Tareas Distribuidas de Rubrik es el motor que asigna y ejecuta globalmente las tareas en el clúster, con tolerancia a los fallos y eficiencia. Las tareas están diseñadas para no depender de ningún servidor central, ofrecen equilibrio de cargas en todo el clúster y se distribuyen a los nodos que alojan los datos afectados. Mediante la afinidad de datos, asignamos las tareas en función de la ubicación de los datos y la disponibilidad de recursos de los nodos, con el fin de asegurar que todos los datos relevantes para un grupo de registros relacionados se gestionan en un solo nodo sin poner en peligro la tolerancia a fallos.

---

## GESTIÓN DE INFORMACIÓN Y BÚSQUEDA GLOBAL DE RUBRIK

La Gestión de Información y Búsqueda Global de Rubrik actúan como los “cerebros” del sistema, al permitir la gestión del ciclo de vida de los datos de principio a fin, desde la ingestión y el archivado de los datos hasta su eliminación. La entrega de datos rápida y eficiente es posible gracias a las siguientes capacidades:

- **Almacenamiento de distintas versiones de datos:** utilizamos una combinación de snapshots complete junto con snapshots incrementales hacia delante y hacia atrás
- **Integridad de los datos:** realizamos múltiples comprobaciones de integridad en el sistema de archivos y en las capas de gestión de los datos.
- **Deduplicación y compresión globales con reconocimiento del contenido:** empleamos de forma inteligente la reducción de los datos a nivel global, a la vez que permitimos la rápida reconstrucción de los mismos.

---

## ERASURE CODING

Rubrik utiliza codificación de borrado para ofrecer resiliencia y tolerancia a fallos. La codificación de borrado codifica y divide los datos en fragmentos. A continuación, calcula la paridad necesaria para que, en caso de fallo de un disco o nodo, puedan reconstruirse los datos originales. El número de bloques de datos y la paridad se configuran en función del número de fallos que se desea resistir.

Como resultado, se mantiene la tolerancia a los fallos a la vez que aumenta la capacidad, con el mismo alto rendimiento. La codificación de borrado requiere un tamaño de clúster mínimo de cuatro nodos.

---

## COMPATIBILIDAD FÍSICA

En los entornos físicos de Microsoft SQL Server, Windows, Linux y NAS, Rubrik ofrece una completa gestión de los datos, que incluye funciones de copia de seguridad, replicación, recuperación y archivado. La detección automática de hosts o bases de datos simplifica la configuración tradicionalmente compleja y laboriosa que requieren las soluciones de copia de seguridad tradicionales. Rubrik proporciona un enfoque incremental permanente, que calcula los bloques modificados en el host físico para devolver a Rubrik copias de seguridad incrementales permanentemente. Permite la gestión de entornos físicos y virtuales con una misma interfaz de usuario y un único motor de políticas de SLA para definir las funciones de copia de seguridad, replicación y archivado, independientemente de la fuente.

Para las aplicaciones de Microsoft como SQL, Exchange y SharePoint, Rubrik ofrece integración con Kroll Ontrack PowerControls™ para las restauraciones a nivel de los objetos (como tablas MS SQL, buzones y correos de MS Exchange, u objetos y sitios de MS SharePoint) que eliminan la complejidad que supone realizar las reversiones o restauraciones de las bases de datos. Además, la compatibilidad con always-on database group permite al usuario cambiar la protección entre las réplicas de una base de datos dentro del grupo, sin tener que hacer una copia duplicada completa. La restauración de puntos temporales posibilita la recuperación al momento deseado mediante la aplicación de los transaction logs. Rubrik rastrea los bloques modificados en una base de datos, y los transaction logs asociados, para proporcionar objetivos de punto de restauración (RPO) granulares



# FUNCIONAMIENTO

**SISTEMA DE INSTALACIÓN RACK-AND-GO:** Tras su instalación en el rack, la configuración del sistema de Rubrik se realiza de forma fácil y rápida en menos de una hora en los entornos virtuales y físicos. El sistema invoca protocolos multicast de DNS para detectar y configurar automáticamente cada uno de los nodos del cluster. El usuario asigna direcciones IP a cada uno de los nodos y las credenciales necesarias para el inicio de sesión en el entorno que debe gestionar Rubrik.

Para ampliar el tamaño del clúster, el usuario solo tiene que asignar nuevas direcciones IP mediante el panel de administración. Para reducir el tamaño del clúster, el usuario puede seleccionar los nodos que desea eliminar. Después, el clúster se ajusta y reequilibra automáticamente para ofrecer tolerancia contra los fallos de los nodos y discos.

**DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE LOS DATOS:** Una vez que el usuario introduce las credenciales de su entorno virtual y físico (por ejemplo, nombre de usuario y contraseña de vCenter para entornos de VMware vSphere), Rubrik detecta automáticamente todos los entornos virtuales y físicos, como los hosts y las aplicaciones. La detección automática se produce de diversas formas, en función del entorno del usuario. Rubrik utiliza las API de VMware (API de vStorage para la protección de datos) con el fin de detectar los entornos de VMware. En Microsoft SQL Server, una vez registrado, el conector de Rubrik se ejecuta en el servidor físico para detectar automáticamente las bases de datos, los servidores y las aplicaciones físicas.

**INGESTA DE DATOS A VELOCIDAD FLASH:** Rubrik está diseñado como un motor de ingestión de datos de alta velocidad que puede gestionar fácilmente grandes volúmenes de datos en entornos virtuales y físicos. Rubrik es pionero en el uso de la memoria flash para la protección de los datos, lo que permite una extracción de los datos extremadamente rápida y reduce el impacto en el rendimiento del entorno de producción. Todos los datos entran en Rubrik en el nivel de la memoria flash. Además, hemos creado un sistema de gestión de flujos de trabajo distribuidos e inteligentes que aumenta al máximo el número de los flujos de datos procesados en paralelo. Dado que Rubrik está diseñado para ser un sistema a escala web, el rendimiento en cada dimensión (como el rendimiento de red y de disco) aumenta de forma previsible a un ritmo lineal, a medida que se añaden más nodos al clúster.

En los entornos de VMware, utilizamos la funcionalidad de Change Block Tracking de VMware para identificar y copiar solo los bloques modificados desde la operación anterior. Aplicamos una deduplicación y compresión globales inteligentes antes de que los datos se almacenen en nuestro sistema de archivos a escala de nube. Todos los metadatos se guardan en el nivel de la memoria flash para permitir un acceso rápido mediante un menú desplegable de búsqueda. Los datos se distribuyen entre múltiples nodos para ofrecer un sistema de archivos con tolerancia a fallos. En las aplicaciones físicas, automatizamos la detección de los bloques modificados desde la operación anterior y los registros de las transacciones con los que están asociados.

---

## ACCESO INSTANTÁNEO

El acceso instantáneo y la entrega eficaz de datos en toda la organización permiten a las empresas garantizar la disponibilidad y la recuperación de los datos en tiempo real, sin afectar al entorno de producción. Unificamos los datos que están repartidos en los diferentes silos de las aplicaciones en un espacio indexado globalmente, a la vez que facilitamos flujos de trabajo de los datos de las copias bajo demanda.

**BÚSQUEDA PREDICTIVA GLOBAL:** Mediante una tecnología de búsqueda similar a la de Google, Rubrik elimina la complejidad que supone buscar archivos en las soluciones tradicionales, al incorporar una función de búsqueda de archivos intuitiva que ofrece resultados al instante. A medida que el usuario escribe la consulta, la funcionalidad de autocompletar de Rubrik muestra sugerencias de resultados para acelerar la búsqueda. El usuario puede localizar al instante versiones específicas de los archivos pertenecientes a diferentes momentos y ubicaciones en todas las máquinas virtuales, aplicaciones y sistemas de archivos; no importan dónde estén guardados los datos (en sus instalaciones o en la nube).

**RECUPERACIÓN INSTANTÁNEA:** Rubrik simplifica enormemente el proceso de recuperación hasta el nivel de recuperación de los objetos y archivos en los entornos virtualizados. Con solo un clic, los usuarios pueden recuperar al instante su máquina virtual arrancando directamente el disco de la máquina virtual (VMDK) directamente en el sistema de Rubrik. Rubrik sirve como punto final de almacenamiento para que los usuarios puedan recuperar todas las máquinas virtuales necesarias. Esto elimina la complejidad y el tiempo perdido en la transferencia de los datos al sistema de producción para su recuperación, lo cual permite un RTO prácticamente nulo. Después de la recuperación, los usuarios pueden elegir entre usar Storage vMotion para guardar el VMDK en el entorno de almacenamiento principal, o continuar utilizando Rubrik como punto final de almacenamiento. El uso de memoria flash por parte de Rubrik ofrece un rápido rendimiento de entrada/salida. Las escrituras y lecturas se recopilan en el nivel de la memoria flash para ofrecer el rendimiento que requiere la aplicación recuperada.

---

## ORQUESTACIÓN AUTOMATIZADA

Rubrik elimina la gestión operativa diaria gracias a un único motor de políticas y una interfaz programática que automatizan la forma en que los servicios de datos se crean, consumen y retiran en la nube. El núcleo de Rubrik es un software que captura datos de los entornos físicos y virtuales y orquesta las aplicaciones en cualquier momento y lugar.

**ÚNICO MOTOR DE POLÍTICAS DINÁMICAS ENTRE TODAS LAS NUBES:** En la lista de máquinas virtuales (VM), bases de datos físicas y aplicaciones detectadas, el usuario selecciona cuáles deben protegerse y qué políticas de SLA deben aplicarse para la recuperación. Para facilitar la gestión, ofrecemos plantillas preconfiguradas de políticas de SLA que se basan en los acuerdos de nivel de servicio estándares del sector. El usuario puede crear nuevas políticas de dominios de SLA especificando la frecuencia de captura de instantáneas y la política de retención de datos. También puede seleccionar dónde se almacenan los datos, ya sea en sus instalaciones o en un servicio de nube pública o privada (por ejemplo, Amazon S3 o Microsoft Azure).

---

## SEGURIDAD Y CUMPLIMIENTO NORMATIVO

**ARQUITECTURA API-FIRST:** Rubrik es una plataforma independiente de los fabricantes que tiene la capacidad de admitir cualquier tecnología de otros ecosistemas mediante la incorporación de módulos adicionales a la capa de integración. Esta capa expone el conjunto de las API para la creación de puntos de integración personalizados en las aplicaciones, hipervisores, contenedores y protocolos. Nuestras API REST están diseñadas para integrarse perfectamente con las soluciones de otros proveedores con el fin de crear flujos de trabajo de extremo a extremo e integrar múltiples fuentes de datos en un flujo de trabajo simplificado.

Consulte los Casos de Uso de Agilidad Empresarial para conocer los flujos de trabajo más comunes que se utilizan con el fin de automatizar la gestión de las tareas, simplificar la gestión de los datos y permitir la migración a la nube.

La plataforma de Rubrik emplea un enfoque multidimensional que combina la seguridad de la capa de los datos con la seguridad de la capa de la gestión, desde la creación hasta la eliminación de los datos en los entornos de nube híbrida. Los datos que se transmiten y almacenan en la nube utilizan cifrado de grado militar AES de 256 bits (con validación FIPS 140-2). Rubrik aprovecha las bibliotecas de cifrado en origen admitidas por los proveedores de nube pública y todos los datos archivados se transmiten de manera cifrada. Rubrik utiliza los Common Criterio, un estándar de seguridad global, en el Nivel 2 de Garantía de Evaluación con el aumento de los procesos de ciclo de vida de desarrollo de la seguridad.

Rubrik protege todos los datos mediante los siguientes métodos:

- **Control de acceso basado en roles:** el control granular del acceso de los usuarios se define a nivel de la plataforma, independientemente de la ubicación. El software de Rubrik permite un acceso de autoservicio mediante el que los usuarios pueden realizar sus propias tareas de copias de seguridad, restauración y archivo sin afectar al entorno de producción.
- **Cifrado end-to-end:** los datos se protegen mediante el cifrado hardware HDD y SSD en el appliance r528 y desde la ubicación de origen a la de destino, tanto cuando se transmiten como cuando están almacenados, y en sus instalaciones o en la nube. Rubrik también soporta el cifrado basado en software en todos los appliances r300. Todos los datos se cifran antes de salir del dispositivo para enviarse a la nube.
- **Informes de cumplimiento centralizados:** verifique que las tareas de copia de seguridad, replicación y archivo se realizan con éxito y cumplen la política definida mediante los informes de cumplimiento automatizados.
- **Gestión flexible de claves:** proteja las claves criptográficas con los módulos de plataforma de confianza (TPM) incorporados o utilice su actual solución de gestión de claves compatible con KMIP 1.0.
- **Recuperación instantánea:** protéjase de las brechas de seguridad físicas retornando a un punto temporal concreto para determinar cuándo se produjo la brecha o para la recuperación en caso de sufrir un bloqueo por software malicioso (ransomware). Nuestros usuarios se han recuperado de ataques de ransomware y han reanudado las operaciones en menos de una hora sin pérdidas de datos gracias a las capacidades de recuperación instantánea, e incluso pueden utilizar la arquitectura basada en API de Rubrik para automatizar todavía más la recuperación.

# CASOS DE USO DE AGILIDAD EMPRESARIAL

## API REST PARA AUTOMATIZACIÓN INTEGRADA

Nuestro conjunto de APIs permite la creación de un completo ecosistema de automatización de infraestructuras, que incluye el uso de procesos de automatización de trabajos ampliamente utilizados:

- **Simplificación de la gestión de los datos:** nuestros usuarios han creado procesos de automatización de trabajos extremo a extremo mediante las API REST de Rubrik para simplificar la orquestación de las tareas diarias de gestión de los datos, que incluyen las funciones de copia de seguridad, replicación, archivado y recuperación. Los usuarios suelen utilizar VMware vRealize Orchestrator (vRO) y vRealize Automation para automatizar las funciones de copia de seguridad como servicio. Estos flujos de trabajo de automatización permiten el consumo de las TI fácilmente como un servicio.
- **Orquestación de las tareas:** las API REST de Rubrik se conectan a herramientas de gestión de la configuración, como Puppet, Chef, Salt y Ansible. Mediante la integración de Rubrik con estas herramientas de orquestación, los usuarios pueden simplificar las implementaciones de Rubrik en cientos de servidores o máquinas virtuales. Además, cuando se crean máquinas virtuales bajo demanda, se asocian automáticamente con una política de protección de datos (copias de seguridad programadas, replicación y archivado).
- **Migración a la nube:** Rubrik proporciona un punto de acceso fácil a los principales proveedores de nubes, como Amazon Web Services (AWS) o Microsoft Azure, gracias a nuestras API fáciles de consumir. Cree procesos de automatización de trabajos personalizados para mover rápidamente los datos locales a la nube y gestionar inteligentemente los datos en la nube según las necesidades de su empresa.
- **Alertas inteligentes personalizables:** utilice las funciones integradas de generación de informes de Rubrik o personalice sus propios informes con herramientas de otros proveedores mediante la selección de las alertas de monitorización del estado y consumo de capacidad del sistema que desee.



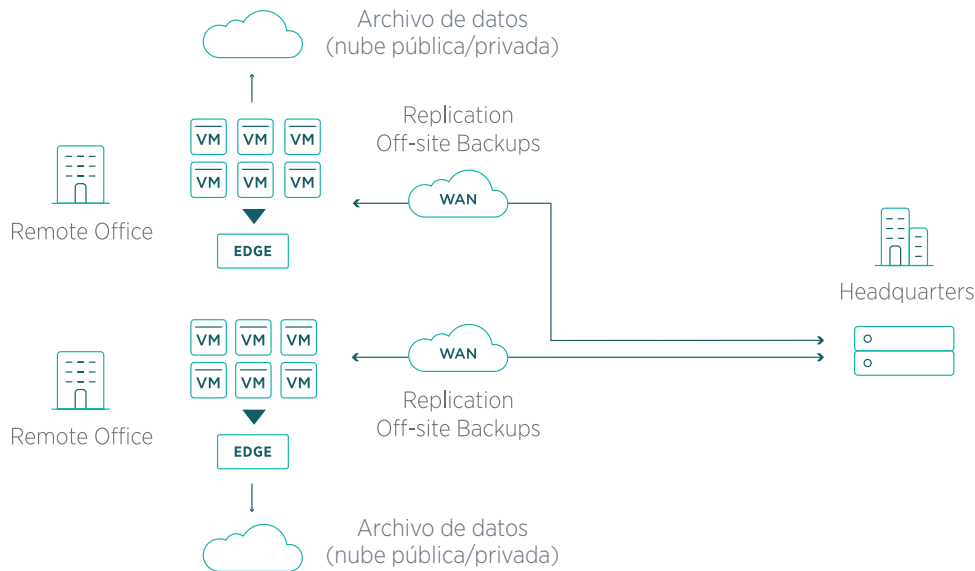
## EFICIENCIA AUTOMATIZADA

“Hemos sido capaces de cumplir con nuestros acuerdos SLA para los objetivos RTO y RPO. Con Rubrik, podemos activar una VM en minutos en lugar de horas o días. La restauración de datos es más rápida, de modo que somos más ágiles. Con Rubrik, los pasos necesarios para la recuperación pasan de ser 20 a ser 2”.

**Bob Love, Director de TI, Bottomline Technologies**

## RUBRIK PARA OFICINAS REMOTAS – UN APPLIANCE SOFTWARE

Rubrik presenta Edge, un appliance software con todas las funcionalidades de la solución, que amplía la protección y la gestión de entornos virtuales a delegaciones y oficinas remotas. Despliegue Rubrik Edge en ubicaciones remotas para disponer de un backup local, y replicado al data center central, junto con la posibilidad de archivar a la nube gracias a una interfaz de usuario sencilla. Todas las funcionalidades de Rubrik para la gestión eficiente de la información están disponibles en ubicaciones remotas, incluyendo la gestión basada en políticas, búsqueda global en tiempo real, recuperación rápida, y sistemas de alertas y monitorización normativo. La solución proporciona las mismas funcionalidades sencillas de usar a través de una consola unificada que gestiona toda la información a través de una interfaz basada en HTML5. Reduce los costes de transferencia y de almacenamiento al enviar la información deduplicada hacia el data center central. La flexibilidad en la implementación y el precio permiten empezar con una cantidad pequeña de VMs y crecer a medida que se necesite. Nuestro appliance software permite hacer uso de su propio hardware cumpliendo los requisitos establecidos por la solución.



*Despliegue Rubrik Edge como un dispositivo de software en sus ubicaciones y sucursales remotas.*



### ELIMINE LA COMPLEJIDAD DE LAS CINTAS

“Con Rubrik, puedo eliminar las cintas y pasar a usar AWS para la conservación de datos a largo plazo. Puedo localizar al instante archivos de datos específicos mediante la búsqueda en un índice que cataloga los datos en línea y fuera de línea, eliminando la necesidad de guardar en cinta y de esperar a que se carguen las cintas”.

**Jake Warren, Administrador de Sistemas, Red Hawk Casino**

---

## SOLUCIONES DE MOVILIDAD HACIA LA CLOUD

Rubrik permite el archivado hacia la nube para un ahorro de costes a lo largo del ciclo de vida de la información. Eliminando las barreras hacia la movilidad de la información, Rubrik permite que todas las organizaciones pueden trasladar sus procesos productivos a la nube. El archivado de la información, recuperación ante desastres, y la retención a largo plazo, se gestiona de manera sencilla con Rubrik hacia la nube pública (tal como Amazon AWS y Microsoft Azure) o nube privada con almacenamiento basado en objetos (tal como Cleversafe, Cloudian, Scality, etc.). Los usuarios pueden configurar de manera sencilla las ubicaciones de archivado, y una vez activas, pueden usar la misma interfaz para modificar y actualizar si hay algún cambio en sus servicios de archivado. Los usuarios pueden monitorizar la eficiencia, rendimiento y uso de sus servicios de archivado y asegurarse que sus requisitos de SLA se cumplen de manera efectiva desde una única interfaz. De manera sencilla acceda a su repositorio activo de archivado, al igual que a archivados previos, para una recuperación rápida de la información, usando la capacidad de búsqueda global de Rubrik. Rubrik permite el archivado de la información de manera segura, cifrando toda la información antes de que salga del appliance de Rubrik.



### MOVILIDAD EN LA NUBE PUBLICA

“Nuestros sistemas se ejecutan en un entorno de nube híbrido. Si se produce algún tipo de evento de DR, Rubrik es el camino para restaurar estos sistemas en la nube pública. Desde una perspectiva de capital y tiempo, esto supone un ahorro significativo. La visión de producto de Rubrik coincide muy bien con la forma en que estamos evolucionando nuestro negocio”.

**Todd Shutts, Vicepresidente Senior de Balance Innovations**

---

## DISPONIBILIDAD DE ALMACENAMIENTO PARA DEVOPS

Rubrik es pionero en el concepto de Live Storage que permite que cualquier copia de los datos se monte directamente en Rubrik como un punto de almacenamiento para entornos virtuales. Como resultado, Rubrik puede usarse para acelerar el desarrollo de aplicaciones al proporcionar múltiples copias a desarrolladores desde una única “golden image”. Nuestro Sistema de Ficheros Distribuido tiene capacidades nativas de clonación enlazada que permite que se creen cualquier número de montajes sin que se requiera capacidad de almacenamiento adicional. Los usuarios pueden provisionar tantas copias como necesiten los desarrolladores sin impactar la capacidad y dentro de un entorno de prueba que evita los conflictos en la red. A medida que los desarrolladores modifican el entorno de trabajo, Rubrik guarda los cambios al llevarlos a una nueva área. Nuestro Sistema de Ficheros Distribuido proporciona un mecanismo extremadamente eficiente para acelerar el provisionamiento de la información más reciente para el desarrollo de aplicaciones. Para cargas de trabajos de tamaño medio, los usuarios cuentan con rendimiento flash comparable al del sistema primario. Rubrik de manera inteligente sitúa en la capa flash las lecturas y escrituras más activas cuando se hace uso de LiveStorage.



## PROTECCIÓN CONTRA RANSOMWARE

“Tener en marcha una solución de gestión de datos de primera categoría significa que puedo trabajar en mi día a día sin preocuparme de la pérdida de datos. Sé que estoy cubierto.”

**Matthew Day, Director de TIC y Soporte, Langs Building Supplies**

# CONCLUSIÓN

Rubrik Cloud Data Management es una aproximación disruptiva en la gestión de la información empresarial a través de una plataforma sencilla, que puede funcionar en cualquier ubicación, incluida la nube (pública o privada). Rubrik permite proporcionar más valor a su información gracias a una gestión pensada en el ahorro de costes y flexibilidad combinada con el soporte nativo de la nube que habilita una mayor agilidad empresarial. Su tecnología innovadora redefine la manera de recuperar, gestionar y securizar los datos, habilitando la nube para todas las organizaciones.