

# vNIOs para DNS, DHCP e IPAM en Google Cloud

Servicios de red virtualizados líderes del sector para Google Cloud

## EL DESAFÍO

### IMPLEMENTACIONES COHERENTES Y SEGURAS DE SERVICIOS DE RED CRÍTICOS EN ENTORNOS HÍBRIDOS Y DE NUBE PÚBLICA

Las organizaciones despliegan cargas de trabajo en plataformas en la nube para incrementar la agilidad, reducir costes y centrarse en iniciativas estratégicas. Muchas implementaciones utilizan el modelo de nube híbrida. Estas nubes híbridas abarcan la infraestructura in situ tradicional y servicios de multinube privada y pública, incluido Google Cloud. El entorno de nube híbrida tiene muchas ventajas, pero también puede introducir ineficiencias con respecto a DNS, DHCP y la gestión de direcciones IP (DDI). A falta de una visión unificada de estos servicios de red críticos, las organizaciones tienen visibilidad limitada de las redes virtuales, las VLAN, las direcciones IP y los registros del DNS asignados, y poca correlación de los recursos comunes entre las distintas plataformas. En ausencia de la automatización de redes en la nube, pueden surgir retrasos en el servicio debido a las múltiples transferencias entre los equipos que gestionan las redes, las aplicaciones, las nubes y la seguridad. La falta de automatización también puede provocar incoherencias y un aumento de las incidencias y brechas de seguridad. vNIOs de Infoblox para Google Cloud puede ayudar a resolver estos retos.

## LA SOLUCIÓN

### GESTIÓN DE DIRECCIONES IP, DHCP Y DNS DE NIVEL EMPRESARIAL LÍDER EN EL MERCADO PARA NUBES HÍBRIDAS Y MULTINUBE

#### Ampliar Infoblox DDI a Google Cloud

Infoblox ha ampliado su plataforma de automatización de la nube vNIOs para DDI a Google Cloud, lo que permite mejorar la visibilidad, la automatización y el control de entornos privados, híbridos y públicos multinube. La automatización en la nube de Infoblox, totalmente integrada con la tecnología Infoblox Grid™, permite detectar y visibilizar los recursos virtuales, garantiza la implementación coherente de las políticas y aumenta la fiabilidad y la agilidad. Al automatizar el aprovisionamiento de DNS en flujos de trabajo nuevos y existentes, Infoblox evita los cuellos de botella comunes que perjudican el despliegue y la implementación de aplicaciones, por medio de eliminar procesos manuales, conflictos de IP y solicitudes de servicio innecesarias. Una única interfaz de informes unificada mejora aún más la planificación de recursos y reduce los riesgos de seguridad.

#### Garantice la coherencia del DNS y la experiencia del usuario

Los administradores pueden configurar la sincronización de lectura para que coincida con las aplicaciones del DNS nativas de Google Cloud para objetos de Infoblox y la interfaz de usuario. Esta capacidad mejora la precisión, la coherencia y la experiencia del usuario en las plataformas de la nube.

## BENEFICIOS

#### Acceda a la solución de DNS y gestión de direcciones IP (IPAM) líder del sector para Google Cloud

Automatice el aprovisionamiento y desaprovisionamiento de IPAM y las modificaciones de los registros del DNS para cargas de trabajo en Google Cloud

#### Garantice coherencia de DNS

Mejore DNS e IPAM con la sincronización de lectura de NIOs para aplicaciones de DNS nativas de Google Cloud en redes de Google Cloud tradicionales, para disfrutar de mayor precisión, coherencia y experiencia del usuario

#### Habilitar DHCP para Google Cloud

Configure servicios DHCP en instancias de Google Cloud en vNIOs y ofrezca DHCP a los clientes in situ

#### Ofrezca alta disponibilidad (HA)

Configure los dispositivos NIOs para la redundancia HA y así mejorar el tiempo de actividad y evitar puntos únicos de fallo en Google Cloud

#### Mejore la detección y la visibilidad

Elimine los puntos ciegos con la detección automatizada y la visibilidad unificada y forense de las redes y máquinas virtuales en Google Cloud

## Potenciar DHCP para Google Cloud

Las organizaciones con iniciativas que priorizan la nube, o aquellas interesadas en desmantelar los centros de datos físicos y simplificar la migración a la nube pueden implementar DHCP para Google Cloud. Esta funcionalidad garantiza la coherencia del servicio, ya que permite configurar los servicios DHCP en instancias vNIOS en Google Cloud, a la vez que sirve DHCP a los clientes in situ.

## Automatice los servicios de red en aplicaciones híbridas en Google Cloud

Esta solución aprovisiona y desaproviona automáticamente los registros del DNS para eliminar los pasos manuales y las transferencias de tickets entre equipos. Documenta la destrucción de una Máquina virtual (VM), limpia el registro del DNS y libera la dirección IP para garantizar que la información sea correcta y esté actualizada. Una interfaz gráfica de usuario fácil de usar proporciona configuración basada en plantillas, prevención automática de errores y visibilidad en tiempo real para la supervisión y la generación de informes. Aprovecha la potente integración con múltiples plataformas, así como las soluciones de automatización y orquestación, para maximizar la agilidad. Los usuarios pueden personalizar las implementaciones basadas en plantillas con las detalladas API de Infoblox en función de sus necesidades particulares para optimizar las implementaciones de nube híbrida a través de una misma plataforma.

## Ofrecer alta disponibilidad y tiempo de actividad

NIOS permite a los clientes que utilizan dispositivos de plataforma en la nube configurar dos dispositivos NIOS para contar con alta disponibilidad (HA) y tiempo de actividad. El valor HA indica con qué fiabilidad pueden acceder los usuarios al sistema. Se ve afectado por el mantenimiento planificado y el tiempo de inactividad no programado. El tiempo de actividad indica el tiempo que un sistema está operativo. Con HA, los administradores pueden lograr ambas cosas y evitar puntos únicos de fallo en Google Cloud y otros entornos de nube pública, especialmente para aplicaciones y cargas de trabajo de misión crítica.

Además, el software de dispositivos virtuales de Infoblox para Google Cloud ofrece todas las características de redundancia, alta disponibilidad, control de acceso y recuperación ante desastres de los dispositivos de hardware de Infoblox. Los usuarios cuentan con las ventajas demostradas de fiabilidad y tiempo de actividad de una solución de Infoblox y, por otra parte, se benefician de los costes reducidos que ofrece la nube de Google Cloud. Dado que una única base de datos IPAM autoritativa actúa como repositorio centralizado para todos los dispositivos físicos y virtuales y las conexiones de red, los metadatos de red contextuales enriquecidos en tiempo real son fácilmente visibles a través de un único plano de control y cuentan con respaldo y disponibilidad para garantizar la resiliencia de la red y el tiempo de actividad.

## Mejore la detección y la visibilidad para reducir puntos ciegos

IPAM de Infoblox permite una detección de red avanzada (recursos virtuales incluidos), mapeo de redes e IP y filtrado avanzado, a través de funciones innovadoras como las carpetas inteligentes. Infoblox detecta e incluye o excluye recursos de red mediante vDiscovery con enrutamiento entre dominios sin clases (CIDR o IP privada) selectivo para garantizar una distribución eficiente de las direcciones IP en Google Cloud.

Con una consola unificada que consolida diferentes términos y convenciones de nomenclatura, esta solución permite detectar y llevar un seguimiento de redes virtuales, máquinas virtuales y componentes de red en plataformas y entornos de nube dispares. Audita los recursos virtuales dinámicos con vistas tanto actuales como históricas, que agilizan y simplifican los procesos de cumplimiento. La visibilidad de IPAM abarca desde las redes tradicionales hasta los entornos híbridos y multinube, mejorando los tiempos de detección y respuesta.

## Mejore la eficiencia de la VPC y la experiencia del usuario

Utilice vDiscovery para encontrar todos los recursos en hosts y proyectos de servicio en todas las nubes privadas virtuales (VPC) compartidas de Google Cloud para mejorar la visibilidad, eficiencia y experiencia del usuario

## Habilite políticas dinámicas de seguridad y redes

Implemente DNS, DHCP e IPAM de forma coherente en las redes tradicionales utilizando políticas dinámicas de red y seguridad para sus usuarios y grupos en Google Cloud

## Detecte, bloquee y corrija amenazas

Combine threat intelligence con Infoblox Threat Defense™ para disfrutar de seguridad en todo momento y lugar en Google Cloud

## Abarate costes con soluciones respetuosas con el medioambiente

Reduzca el coste total de propiedad por medio de disminuir el gasto en hardware, energía, refrigeración e inmuebles

## Acelere los procesos con una implementación sencilla

Implemente fácilmente utilizando sus prácticas de virtualización estándar

## Amplíe la flexibilidad

Combine varias opciones de dispositivos físicos y virtuales en una única implementación

## PRESTACIONES CLAVE

### Dispositivos virtuales en la nube

Agilice el tiempo de obtención de valor con la integración de DNS, DHCP e IPAM de Infoblox en nubes híbridas o públicas

### Visibilidad de plano de control único

Obtenga visibilidad del espacio de direcciones de su red a través de un plano de control único

## Aumente la eficiencia con VPC compartidas para ahorrar tiempo y mejorar la experiencia del usuario

Las VPC compartidas ahorran espacio, ofrecen alta seguridad y rendimiento, y son ágiles y fáciles de desplegar. NIOS permite a los administradores detectar recursos en todas las VPC compartidas en proyectos de servicios y hosts. También permite a un administrador incluir o excluir cualquier proyecto de servicio en un host, lo que mejora la visibilidad, la eficiencia de las cargas de trabajo y la experiencia del usuario.

## Delegue las tareas de DNS e IPAM en los propietarios pertinentes

Con Infoblox, el equipo de red puede colaborar eficazmente con los equipos de aplicaciones, nube y seguridad en recursos tradicionales y virtuales. Infoblox ofrece capacidades seguras de auditoría y administración basada en roles para facilitar la delegación efectiva de responsabilidades en un entorno virtualizado.

## Establecer políticas para la coherencia multinube

Al distribuir la autorización para el aprovisionamiento, los departamentos individuales obtienen la facultad de actuar de forma independiente, mientras que se mantiene la supervisión central sobre la evolución de la nube híbrida. Pueden analizarse las configuraciones de políticas actuales e históricas para garantizar la coherencia y mejorar la fiabilidad y la seguridad. El escalado elástico permite que la capacidad de DDI crezca junto con la nube híbrida, lo que reduce costes iniciales.

## Amplíe la seguridad para detectar, bloquear y corregir amenazas

La solución vNIOS DDI de Infoblox para Google Cloud también es compatible con Infoblox Threat Defense, la solución de seguridad híbrida fundamental de Infoblox. Threat Defense permite a las organizaciones detectar y bloquear malware moderno, comando y control (C2), exfiltración de datos y amenazas de algoritmos de generación de dominios (DGA), consolidar y distribuir threat intelligence en todo el ecosistema y mejorar la eficiencia del SOC mediante la automatización y las integraciones del ecosistema.

## Ejecute cargas de trabajo de VMware sin reestructurar las aplicaciones

La solución vNIOS DDI para Google Cloud es compatible con Google Cloud VMware Engine (GCVE), lo que permite a las organizaciones migrar y gestionar mejor las cargas de trabajo locales de VMware/vSphere/ESXi sin tener que reestructurar las aplicaciones para Google Cloud. Los administradores pueden seguir utilizando herramientas, procesos y aplicaciones estándar de VMware, incluidos los hipervisores ESXi, vCenter, vSphere, las redes NSX-T y Hybrid Cloud Extension (HCX) para aumentar la eficiencia y el control.

## Opciones de implementación flexibles

vNIOS para DDI de Infoblox se integra estrechamente con los dispositivos virtuales y en la nube in situ líderes del sector. Infoblox es compatible con entornos de nube privada de Google Cloud (incluidos VMware, OpenStack, Microsoft y otros) y redes tradicionales, y con cualquier combinación de ellos en implementaciones híbridas. La solución unificada garantiza la máxima flexibilidad, escalabilidad y disponibilidad del servicio.

Infoblox ofrece una gama completa de opciones de despliegue a través de dispositivos físicos y de software seguros y diseñados especialmente para pequeñas oficinas remotas y sucursales, medianas y grandes empresas y proveedores de servicios con centros de datos y sitios distribuidos. La plataforma de dispositivos físicos y de software Trinix X6 ofrece un rendimiento de DNS y DHCP hasta un 50% mejor que los modelos anteriores. También incluye licencias que ahorran costes en automatización con API de Cloud Platform, cortafuegos de DNS y equilibrio de carga global de servidores con DNS Traffic Control. Sea lo que sea lo que necesite su organización, Infoblox ofrece soluciones comerciales, empresariales y de nivel de proveedor de servicios que ofrecen una experiencia de red crítica y coherente, con la fiabilidad y la flexibilidad necesarias para escalar su entorno según las necesidades empresariales.

### Rendimiento e implementación de DNS rápida y flexible

Amplíe su red con un rápido despliegue de DNS externo o interno para aplicaciones de Google Cloud

### HA en Google Cloud

Garantice la fiabilidad de aplicaciones de misión crítica, configurando dos dispositivos NIOS de plataforma en la nube para disfrutar de alta disponibilidad y maximizar el tiempo de actividad de la red

### Detección y sincronización IPAM

Automatice la detección, la visibilidad y la sincronización multirred de IPAM, así como la conversión en masa de direcciones IP en activos gestionados para aumentar la precisión y mejorar la experiencia de usuario y la eficiencia

### vDiscovery para VPC compartidas

Detecte recursos en todas las VPC compartidas en proyectos de servicios y hosts, e incluya o excluya cualquier proyecto de servicios en un host para mejorar la visibilidad, la eficiencia de las cargas de trabajo y la experiencia del usuario

### Políticas dinámicas de seguridad y redes

Proporcione datos de identidad y políticas dinámicas de red y seguridad para sus usuarios y grupos en Google Cloud

### Tolerancia a fallos y recuperación ante desastres

NIOS ofrece tolerancia a los fallos y respaldo para la recuperación ante desastres con vistas a garantizar la resiliencia de la plataforma

### Detección y corrección de amenazas

Integre Infoblox Threat Defense para detectar, bloquear y resolver amenazas de seguridad

### Inteligencia de red contextual

Reciba alertas, datos históricos y actuales, y análisis para controlar mejor la red

Reduzca los requisitos de espacio de rack, alimentación y refrigeración

Al aprovechar Google Cloud, el software de dispositivos virtuales de Infoblox se ejecuta en recursos de la nube pública que ahorran espacio en los racks de equipos y reducen los costes de alimentación y refrigeración. De esta forma, las organizaciones pueden reducir su coste total de propiedad y construir una infraestructura respetuosa con el medioambiente.

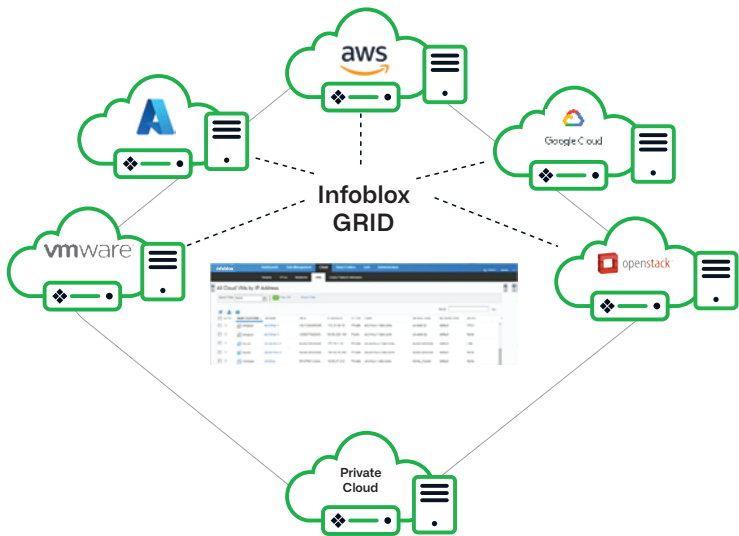


Figura 1: Servicios de red virtualizados de Infoblox para Google Cloud implementados en un entorno híbrido o multinube

**Cargas de trabajo de VMware en Google Cloud**

Ahorre tiempo al usar Google Cloud VMware Engine (GCVE) para migrar y gestionar cargas de trabajo de VMware/vSphere/ESXi in situ sin tener que rediseñar las aplicaciones para Google Cloud

**Implementación flexible y actualizaciones sencillas**

Garantice la flexibilidad, la escalabilidad y el tiempo de actividad del servicio con actualizaciones de software optimizadas en dispositivos diseñados específicamente para implementaciones in situ, virtuales y en la nube

**Soluciones ecológicas**

Ahorre energía y proteja el medioambiente reduciendo el número de servidores y dispositivos

ESPECIFICACIONES DE LA PLATAFORMA DE INFOBLOX PARA GOOGLE CLOUD

Modelo de software	Consultas DNS por segundo (QPS)	Concesiones DHCP por segundo (LPS)	Tipo de instancia de Google Cloud	Modelo de detección de redes (ND)		Informes (RPT)
TE-926	33 750	225	n1-highmem-8	ND-906	⊖	N/A
TE-1516	67 500	400	n1-highmem-16	ND-1516	N/A	N/A
TE-1526	112 500	675	n1-highmem-16	ND-1526	⊖	N/A
TE-2326	250 000	1200	n1-highmem-32	ND-2326	⊖	N/A
TE-4126	450 000	1500	n1-highmem-64	ND-4126	⊖	N/A
TR-v5005	N/A	N/A	N/A	N/A	⊖	⊖

\*Los números de rendimiento indicados son solo de referencia. Representan los resultados de las pruebas de laboratorio en un entorno controlado centrado en los servicios de protocolo individuales. La habilitación de protocolos, servicios, porcentaje de aciertos de caché adicionales para DNS recursivo y variables de entorno del cliente afectará al rendimiento. Para diseñar y dimensionar una solución para un entorno de producción, póngase en contacto con su arquitecto de soluciones Infoblox local.

- ☑ Compatible / incluido
- ⊖ La función es compatible con este modelo, pero no con esta plataforma
- N/A La función no es compatible con este modelo o plataforma

**CONTACTE CON NOSOTROS**

Para obtener más información o respuestas sobre la solución DDI de Infoblox para Google Cloud, póngase en contacto con el equipo de su cuenta de Infoblox, consulte nuestras [integraciones de red críticas](#) o [contáctenos](#) en Infoblox.com.