

# Linux Para Una Red Cloud Y Centro De Datos Con CoreOS

Si montas o quieres montar una red Cloud ó Centro de Datos, lo más probable es que se ejecute en [CentOS](#), Red Hat Enterprise Linux ([RHEL](#)), SUSE Linux Enterprise Server ([SLES](#)), o [Ubuntu](#). Estas son todas las grandes distribuciones de [servidor Linux](#), pero ninguno de ellos se han diseñado para ser desplegado a través de cientos o miles de servidores a la vez. Ahora hay una distribución de este tipo: [CoreOS](#).



En el desarrollo de más de dos años, [CoreOS](#) ha sido desarrollado desde el principio para los centros de datos de energía y las redes Cloud. Curiosamente, **CoreOS** no se basa en una de las familias de [servidores de Linux](#) tradicionales como **Debian** ó **Red Hat**. En su lugar, se basa en el [Sistema Operativo de Google](#).

Pero, ¿Por qué? Esto se debe a que CoreOS es ligero. Sus desarrolladores afirman que, en 114MBs de RAM, **CoreOS ocupa solo el 40 por ciento de memoria**, en comparación del arranque de un [servidor Linux](#) promedio.

En una [entrevista en Linux.com](#), el [CTO](#) de CoreOS Brandon  Philips explicó que **CoreOS** está diseñado para permitir «la acumulación y gestión de la infraestructura de servidores masivos, que combine un sistema operativo mínimo construido en el estable núcleo Linux con las herramientas para ejecutar los servicios en un clúster de máquinas. Todo empaquetado y listo para funcionar con su equipo físico o [virtualizado](#) en plataformas como KVM, Amazon Elastic Compute Cloud, Google Compute Engine, y muchos más.»

Además de **reducir los requisitos de memoria de Linux**, CoreOS ejecuta todas sus aplicaciones dentro de contenedores [Docker](#).

Los contenedores, se basan en un núcleo de sistema operativo común, son mucho más ligeros y más eficientes que los [hipervisores](#). En lugar de la virtualización de hardware, los contenedores descansan en una única instancia de Linux. Mediante el uso de contenedores acoplables en lugar de hipervisores, donde toda la pila de computación, desde el procesador a la memoria para el almacenamiento, se virtualiza; y así, las aplicaciones utilizan muchos menos recursos del sistema.

---

Hay otra diferencia clave en cómo CoreOS [administra los programas en Docker](#). En lugar de la instalación de dependencias para una aplicación dada, como un servidor [Apache](#) o [Ngnix](#); las aplicaciones se colocan en un recipiente acoplable que se **instala en CoreOS**.

CoreOS también tiene una interesante forma de actualizar tanto sus aplicaciones y sistema operativo: [FastPatch](#). En este esquema, el [Sistema Operativo](#) se actualiza como una sola unidad en lugar de paquete a paquete. De hecho, CoreOS no incluye ninguna de las herramientas del paquete de actualización habituales de Linux, tales como apt ó yum.

Este nuevo sistema operativo también viene con clustering construido listo para usar. Es bien cierto que cualquier Linux se puede utilizar en un clúster, CoreOS facilita la adición de los sistemas individuales en una sola fuente de recursos. En lugar de ejecutar un servicio en una máquina específica, los servicios se presentan al clúster y el gestor de clústeres decide donde se van a ejecutar.

## ¿Suenan Bien?

La compañía ha hecho que CoreOS este disponible como Linux-as-a-Service. Este nivel de servicio Linux Gestionado está

disponible para su compra a través de una suscripción mensual y ofrece:

- **Disponibilidad de plataformas**, incluyendo Bare Metal, Amazon, Google y Rackspace, entre otros;
- **Docker 1.0** – El tiempo de ejecución de contenedor para el empaquetado de aplicaciones;
- **CoreUpdate** – Un panel organizado por el control total de cambios de actualizaciones; y
- **FastPatch** – parches y actualizaciones.

Puedes **descargar CoreOS** para probar lo que queramos y comprobar la velocidad que nos prometen los desarrolladores. El código, que está bajo la GPLv2 y las licencias de Apache 2.0, está [disponible en GitHub](#). Asimismo, la compañía promete que «las actualizaciones del sistema operativo y parches de seguridad siempre estarán disponibles para todos los usuarios de [CoreOS](#).»

CoreOS, suena como aquella alternativa que puede ser capaz de ofrecer una **mayor productividad de su hardware** existente, en lugar de otras [distribuciones de Linux](#).