

ORACLE®

Oracle OpenStack para Oracle Linux

Agosto 2016

Jose Fernando Niño Higuera
Principal sales consultant
Oracle Linux & Oracle VM
Jose.nino.higuera@oracle.com

Safe Harbor Statement

The following is intended to outline our general product direction. It is intended for information purposes only, and may not be incorporated into any contract. It is not a commitment to deliver any material, code, or functionality, and should not be relied upon in making purchasing decisions. The development, release, and timing of any features or functionality described for Oracle's products remains at the sole discretion of Oracle.

Agenda

- 1** Entorno Actual , Desafios
- 2 Vision General de Oracle OpenStack para Oracle Linux
Por que Oracle?
- 3 Recursos y Preguntas
- 4

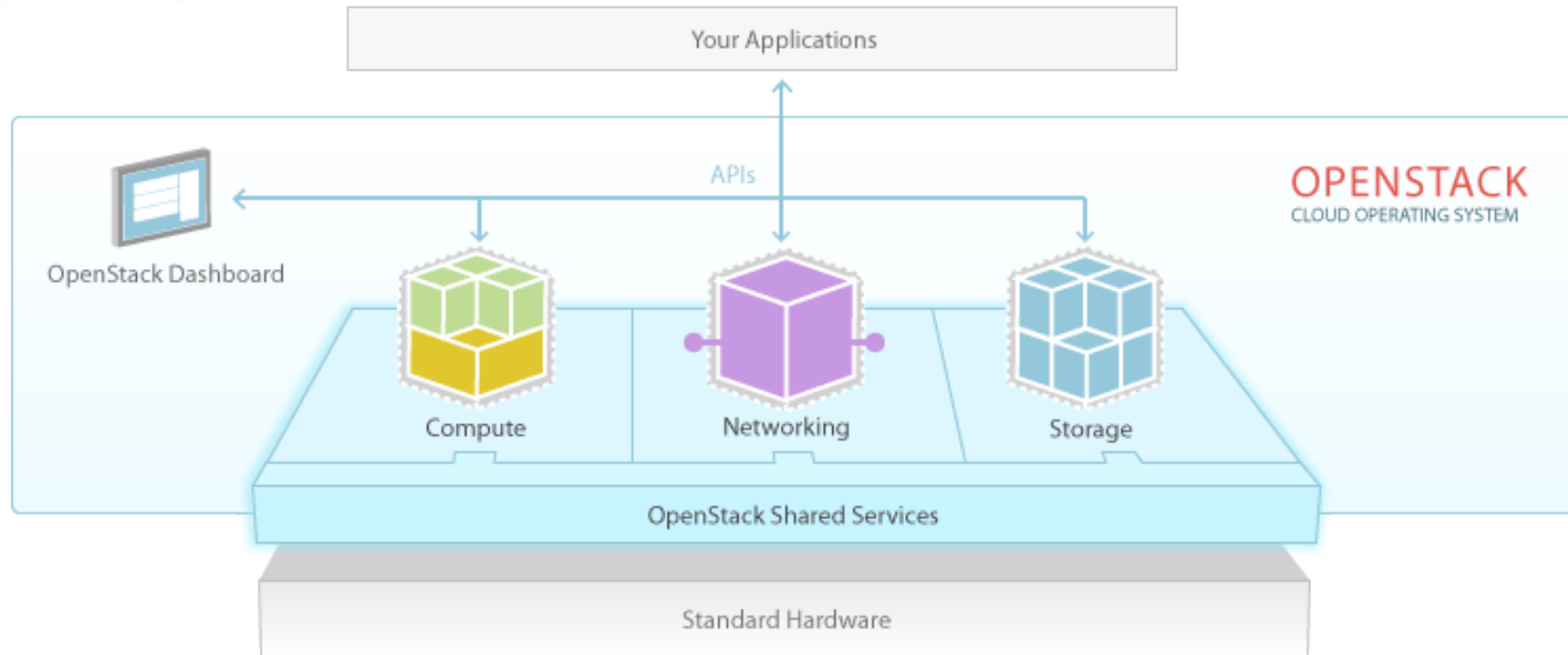


Todo ha Cambiado

La Infraestructura de Nube Moderna

- Evolución de su ambiente:
 - Usted necesita entregar recursos y servicios completamente integrados, no solo componentes.
 - Su organización necesita funcionar con una gran optimización , eficiencia y agilidad
 - Sus usuarios demandan un completo auto aprovisionamiento y administración
 - Usted necesita portabilidad entre cloud publico y cloud privado.
- Como hacemos esto?
 - Que tecnología debo yo usar?
 - Que servicios debo yo proveer?
 - Que hago con lo que ya tengo?

Que es OpenStack



- Control de grandes cluster con recursos de computo , red y almacenamiento.

Administracion TI

Interaccion via REST API

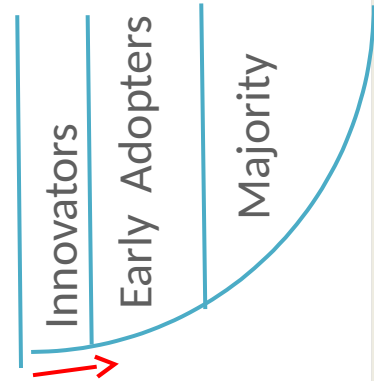
- Dashboard brinda una interface via web
 - | Control para administradores
 - | Caracteristicas de Self-service para usuarios, como aprovisionamiento de recursos

Open source

- Vendor agnostic,
 - Standard API and Plug-in

Adopción de OpenStack hoy? *

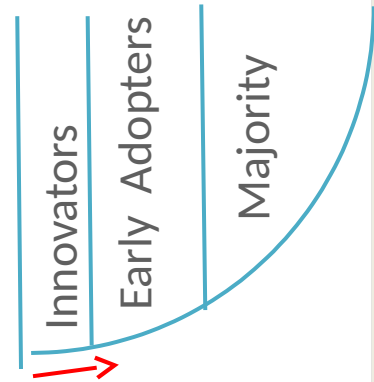
- Grandes compañías como Disney, BMW, Expedia, eBay, Wal-Mart and Time Warner han sido algunos de los primeros.
 - ┆ Adopción limitada por compañías con grandes departamentos IT , ellos quieren control total (propietarios y construirlo a su manera)
- Cada día hay una mayor atracción debido a la Madurez y soporte en distribuciones comerciales
 - En lugar de hacerlo ellos mismos , las empresas están usando distribuciones con soporte integrado.



* Adapted information from the May 2015 Forrester Research report "[OpenStack is Ready - Are You?](#)"

Adopcion de OpenStack hoy?

- Dos escenarios de adopción *
 - Plataforma de Cloud costo-efectiva para empresas que anticipan un rápido crecimiento
 - Habilita acceso de auto servicio a desarrolladores
- † Negocio (encuesta usuarios OpenStack):
 - Eficiencia Operacional
 - Mas rápido despliegue de Aplicaciones
 - Ahorrar Dinero
 - Plataforma Flexible Abierta



* Adapted information from the May 2015 Forrester Research report "[OpenStack is Ready - Are You?](#)"

Adopcion: Desafios*

1

Dificultad para integrar varias piezas independientemente y sin un equipo versado en OpenStack.

2

Retos de Implementación
Imprevisto tiempo de inactividad en procesos de actualización .
Dificulta en mantenerse al día con las actualizaciones y nuevas versiones

3


Alta demanda y poca oferta de ingenieros entrenados en OpenStack . Una vez entrenados son difíciles de retener.

4

Problemas de Interoperatividad:
Integración de muchas partes diferentes para una solución IaaS

* Adapted information from the May 2015 Forrester Research report "[OpenStack is Ready - Are You?](#)"

Building a Cloud Infrastructure is Not for the Timid



Plan de despliegue
(infrastructure deployment + configuración & re-configuración de servicios)

Plan de Control
(Interacción con servicios para construir instancias)

Plan de datos
(Despliegue de instancias entregando el contenido de la aplicación a los tenants)

OpenStack involucra múltiples planes, cada uno enfocado en un específico requerimiento con varios niveles de complejidad

Nuestro Objetivo es minimizar la complejidad y simplificar el despliegue

...Usar contenedores para desplegar los servicios de OpenStack

Agenda

- 1 Entorno Actual , Desafios
- 2 Vision General de Oracle OpenStack para Oracle Linux
- 3 Por que Oracle?
- 4 Recursos y Preguntas

Diferencia

- Flexibilidad y libertad con Oracle Linux y Oracle VM
 - Soporte para diferentes sistemas operativos sobre un nodo de computo de Oracle VM
 - Soporte de Oracle Linux como invitado en las distribuciones de OpenStack
- Facilidad en la implementación y actualización reduciendo los tiempos de inactividad
 - Implementación y actualización basada en Docker container
 - Usando Ksplice in Oracle Linux para zero downtime en la actualización del kernel del nodo controlador y de computo
- OpenStack nivel empresarial con libre acceso/descarga y uso ilimitado en el tiempo. No tiene costo adicional en el soporte de OpenStack (clientes con Premier support)
- Pre-construido con alta disponibilidad , escalabilidad y Performance para el servicio OpenStack y aplicaciones
- Solución Cloud Empresarial Openstack integrada con un único punto de soporte

Principales Características en el Release 2

- Simplificado despliegue basado en contenedores.
 - Introducción de Kolla and Docker containers simplificados para la instalación y actualización
- Alineado a Kilo Release
 - Actualización de los proyectos/servicios del Release 1
 - Nova, Neutron, Horizon, Swift, Cinder, Keystone, Glance
 - Soporte a proyectos/servicios adicionales
 - Heat, Murano
- Mejoras en MySQL Cluster para HA
 - Active/Active ahora soportado

Key Features in Release 2 (continued)

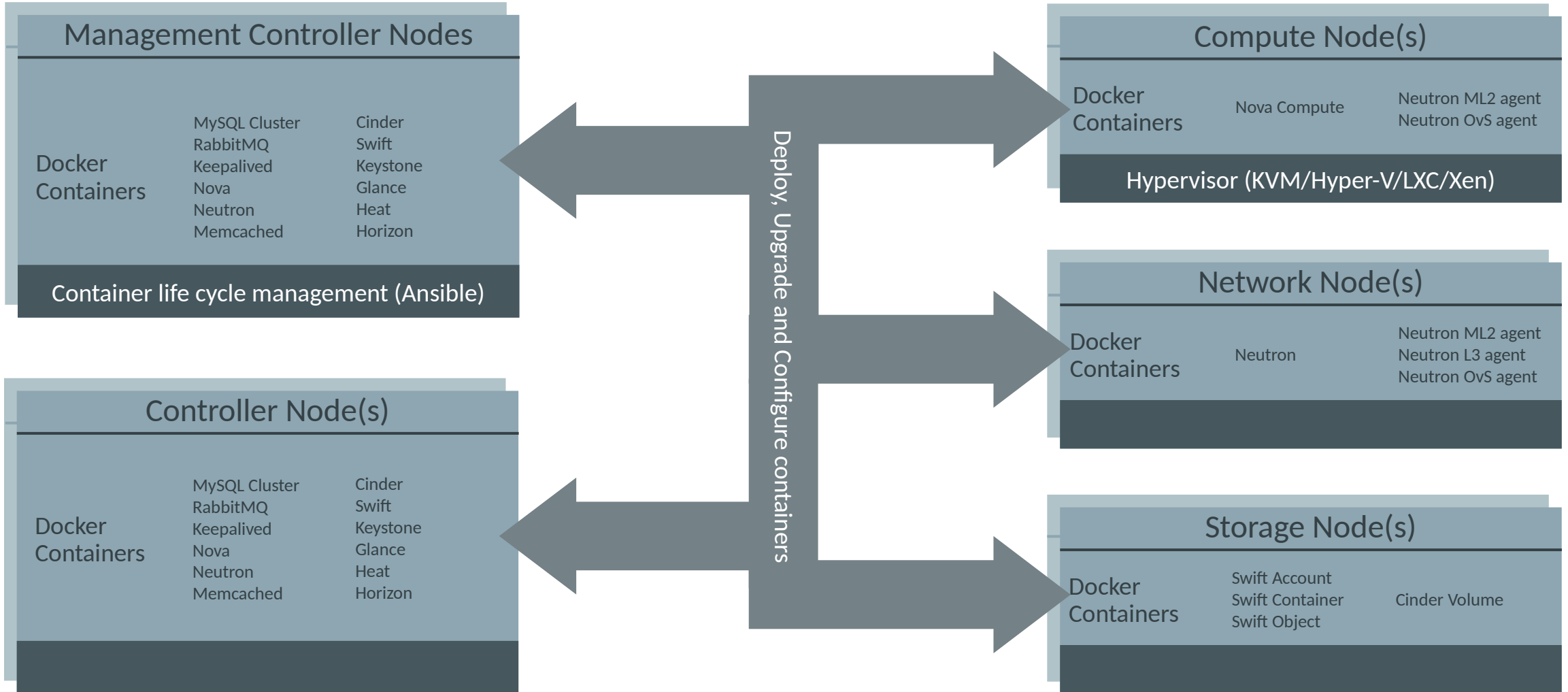
- Soporte extendido a hypervisor/container
 - Hypervisor: KVM
 - Tecnología preview: Hyper-V and LXC
- Driver de Oracle storage incluido con Kilo
 - ZFS, FS1

A woman with long brown hair and glasses, wearing a brown leather jacket and a blue patterned scarf, is sitting at a wooden table in a cafe. She is holding a black smartphone to her ear with her left hand and looking down at a newspaper or magazine on the table with her right hand. The background is a bright, modern cafe with large windows and other people sitting at tables, slightly out of focus.

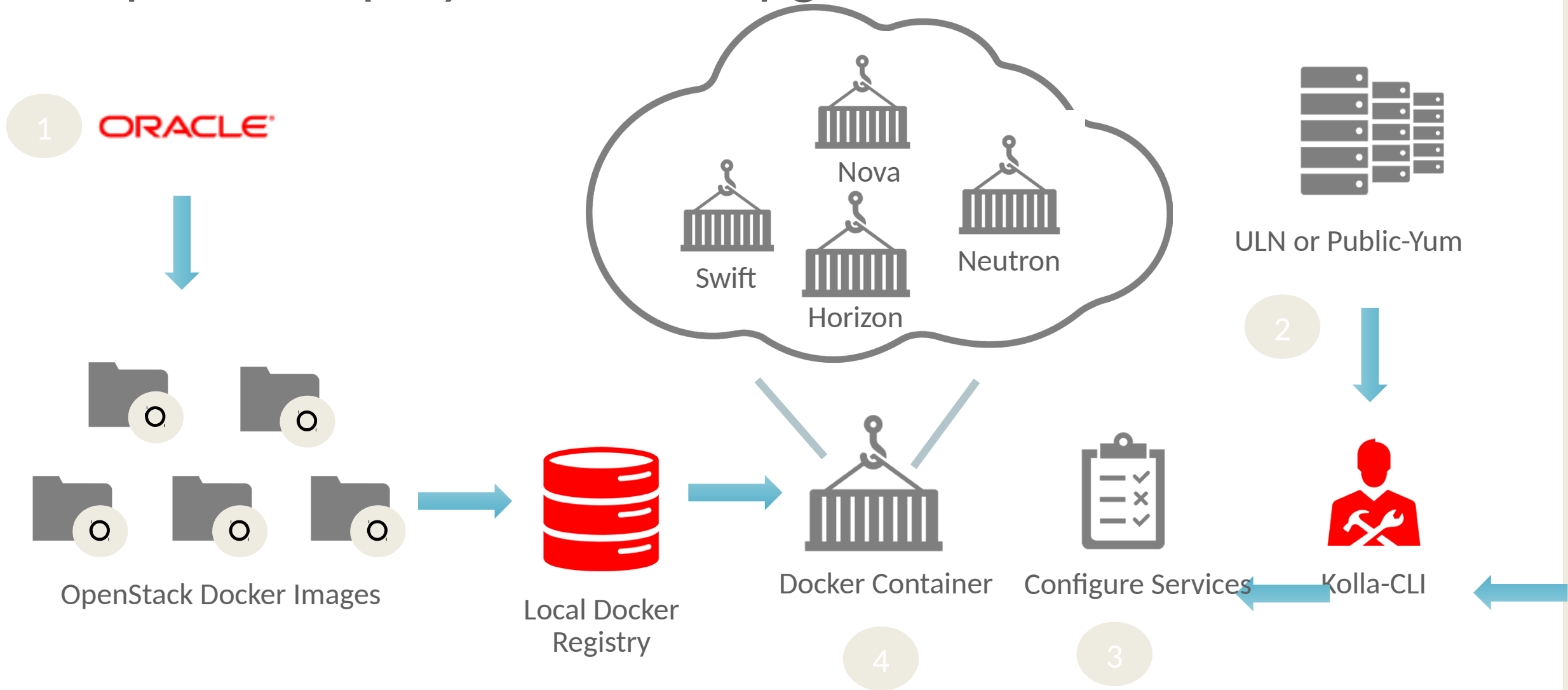
Simplificando la adopción disminuyendo la complejidad.

Putting it All Together

Oracle deployment architecture



Simplified Deployment and Upgrades with Docker



Why Docker Containers for OpenStack Deployment?

Previous deployment model

- RPM based - thousands of interdependent packages
- Unstable. Difficult to Manage
 - Conflicting interdependencies from different versions of OS and services
 - Change in one can bring down other
- As a result.....
 - Long time to deploy
 - Difficult to upgrade
 - High risk and unforeseen downtime with changes

Deployment with Docker Container

- Package each service as an independent micro-service in a Docker container.
- Only thing that changes is the configuration loaded into the container
 - New containers are easy to create and fast and reliable to deploy
 - Does not reconfigure anything else
 - Provides immutability and portability
- As a result.....
 - Simplified and fast deployment
 - Easy to upgrade, operate and modify
 - Reliable

Murano/Application Catalog

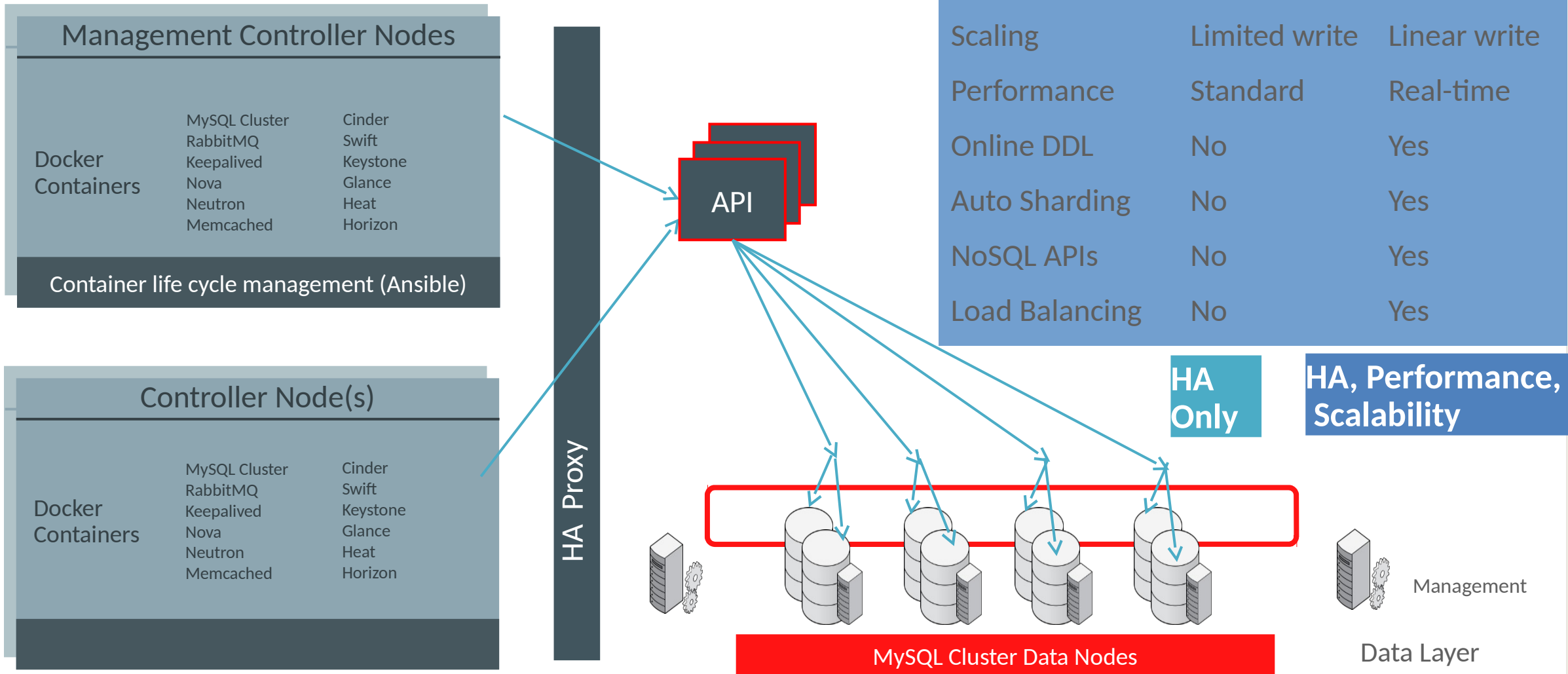
Application management and deployment

The screenshot shows the OpenStack Murano Application Catalog interface. At the top, there is a navigation bar with the OpenStack logo, a user dropdown menu showing 'admin', and a 'Sign Out' button. On the left, a sidebar contains navigation links for Project, Admin, Murano, Application Catalog, Environments, Applications, Statistics, and Manage. The main content area is titled 'Applications' and features a 'Latest Apps' section with four colored blocks labeled 'ABC', 'XXX', 'XXX', and 'XXX'. Below this, there is a filter for 'App Category: All'. At the bottom, there is a grid of application categories: CRM, ERP, HR, DB, eMail, and BI, each with two sub-items labeled 'A' and 'B'.

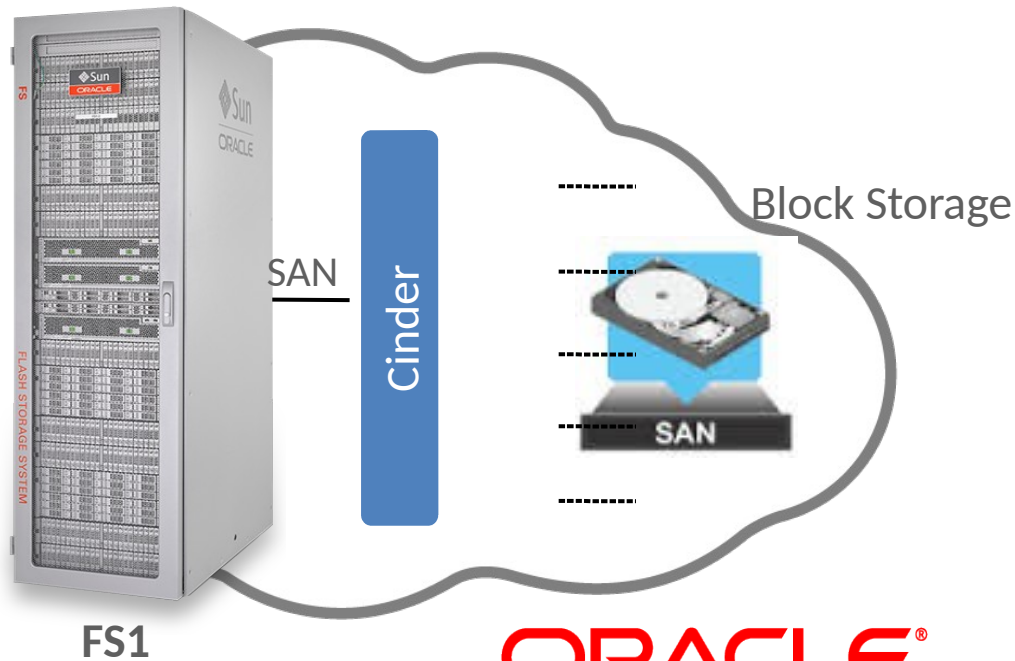
- **For Application Provider:**
- Mechanism to publish applications
- Track billing and usage information
- **For user**
- Find and self-provision third-party applications and services
- Track usage information and costs
- **Ease of adding new application**
- Prepare (Write) heat template(HOT)
- Use Murano dashboard

OpenStack High Availability

MySQL Cluster Active/Active: HA, Performance and Scalability



OpenStack Cloud Ready Oracle FS1 Flash Storage System



ORACLE[®]
OPENSTACK

- Massively Scalable Flash Array
- Extreme Performance
- Unparalleled Flexibility
- QoS Plus Autonomous Tiering
- Perfect for Virtualized IT/OpenStack

Agenda

- 1 Entorno Actual , Desafios
- 2 Vision General de Oracle OpenStack para Oracle Linux
- 3 Por que Oracle?
- 4 Recursos y Preguntas

Diferenciadores

• Otras distribuciones Comerciales

- Principales distribuidores
 - Ofrecen free trial solo por 60 días
- Debe Adquirir soporte para todos los nodos
 - Incluso para nodos de pruebas y no producción
 - Alto costo en el soporte
- Major 3rd party distributor
 - Renuencia a soportar sus propios sistemas operativos usando soluciones de OpenStack de terceros.

• Distribución Oracle

- Libre para descargar y usar
 - Por un tiempo ilimitado
- NO requiere costo adicional en el soporte
 - Incluido en las suscripciones Premier de Oracle Linux and Oracle VM
- Abierto and Flexible
 - Soporte de Oracle Linux como invitado en partner's OpenStack
 - Standard packaging of OpenStack



Por que OpenStack puede ser difícil de desplegar y soportar

OpenStack:
 Vendor A

????

????

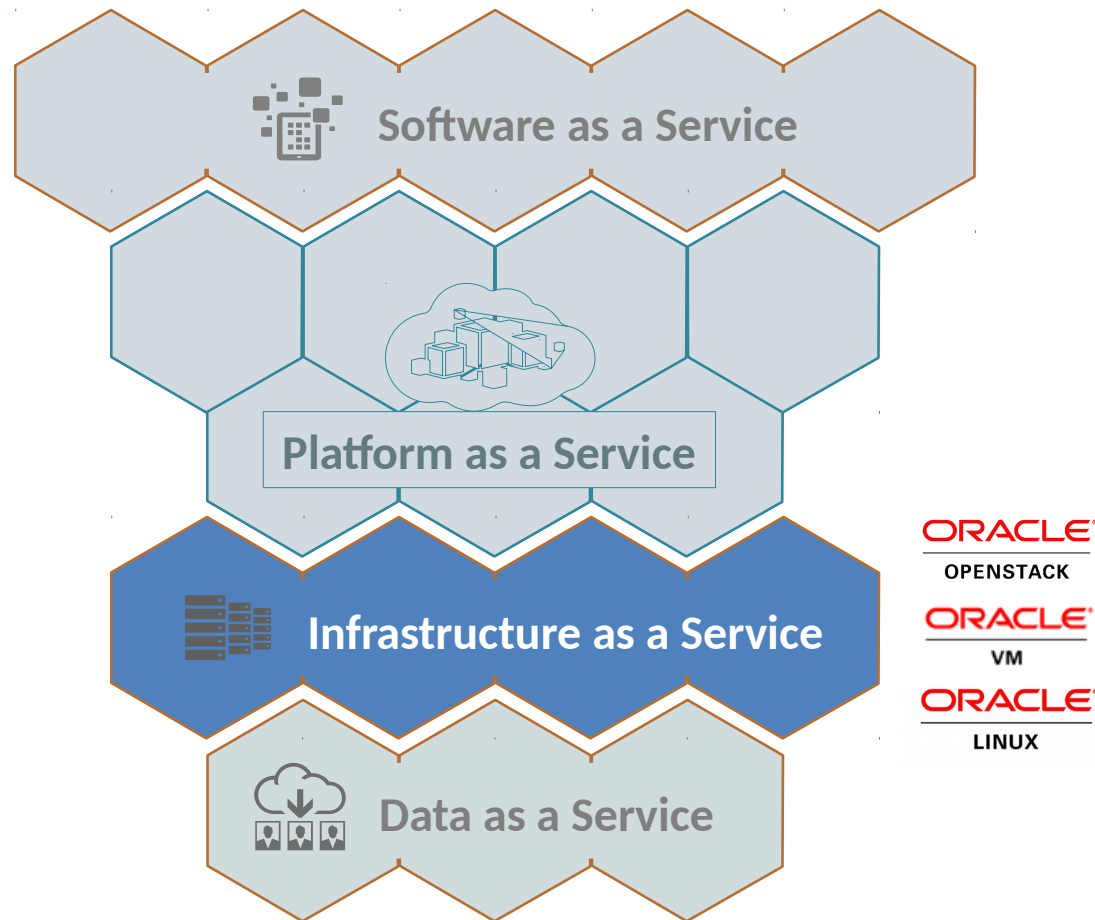
Virtualization:
 Vendor B

Operating System:
 Vendor C

????

- Diferentes proveedores proveen diferentes partes de la infraestructura
- Esto crea algunos problemas:
 - Clientes deben trabajar con multiples vendedores para diseñar su infraestructura y solucionar problemas.
 - La instalación puede ser costosa utilizando múltiples tecnologías de múltiples vendedores

Oracle OpenStack for Oracle Linux: Completamente Integrado OpenStack Cloud Solution con un único punto de soporte



- Solución Comercial de OpenStack para despliegues Empresariales desde un único vendor
- Oracle puede hacer desarrollo y resolver problemas en OpenStack, virtualización, and Sistema Operativo
- Soporte de clase mundial a través de su infraestructura, no solo limitado a soportar Openstack.

Puntos Claves

- It's time to update your data center to a modern, private cloud-enabled data center
- **Oracle OpenStack for Oracle Linux** is an ideal platform for this transition
- Ease of deployment and Upgrade with reduced planned and unplanned downtime



Agenda

- 1 Entorno Actual , Desafios
- 2 Vision General de Oracle OpenStack para Oracle Linux
- 3 Por que Oracle?
- 4 Recursos y Preguntas

Recursos

Product Page: Overview, Video, Datasheet, FAQ

<http://www.oracle.com/us/technologies/linux/openstack/overview/index.html>

OTN Page for Downloads, Documentation, Community

<http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/openstack/linux/overview/index.html>

Stay Connected



 @OracleOpenStack

 [Blogs.oracle.com/OpenStack](http://blogs.oracle.com/OpenStack)

 slideshare.net/OracleOpenStack

 YouTube.com/OracleOpenStack

Download: <http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/openstack/linux/overview/index.html>



 @ORCL_Linux

 Facebook.com/OracleLinux

 Blogs.oracle.com/linux

 Oracle Linux Experts Group

 YouTube.com/OracleLinuxChannel

Download: edelivery.oracle.com/linux
Visit us: oracle.com/linux

Integrated Cloud

Applications & Platform Services

ORACLE®