



ORACLE®

Virtualizando Oracle Data Center con Oracle VM

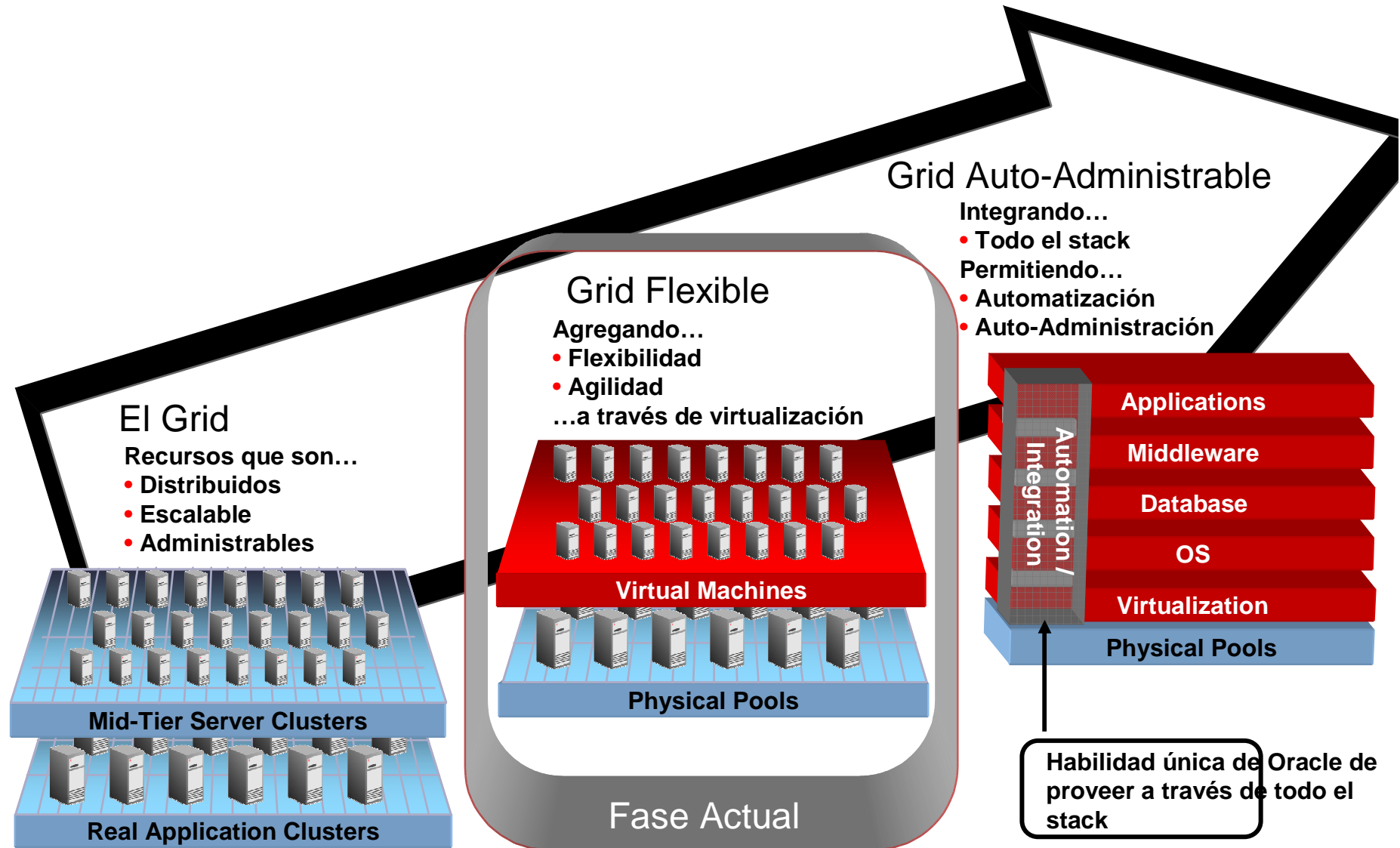
Juan Carlos Barandiarán - ACKUX

Miguel Palacios – PERU Oracle Users Group – GBS Perú

28 Noviembre 2008

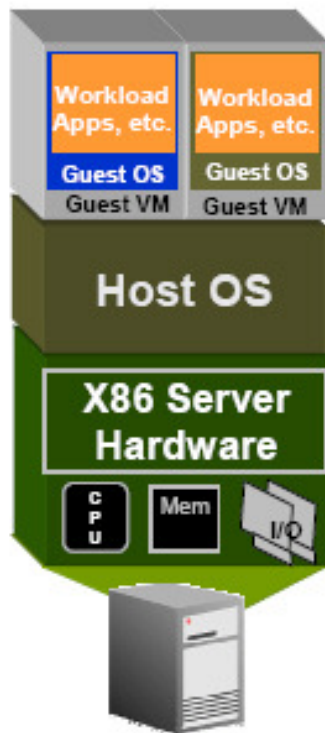
Computación Basada en Grid

Fase Actual: Grid Flexible

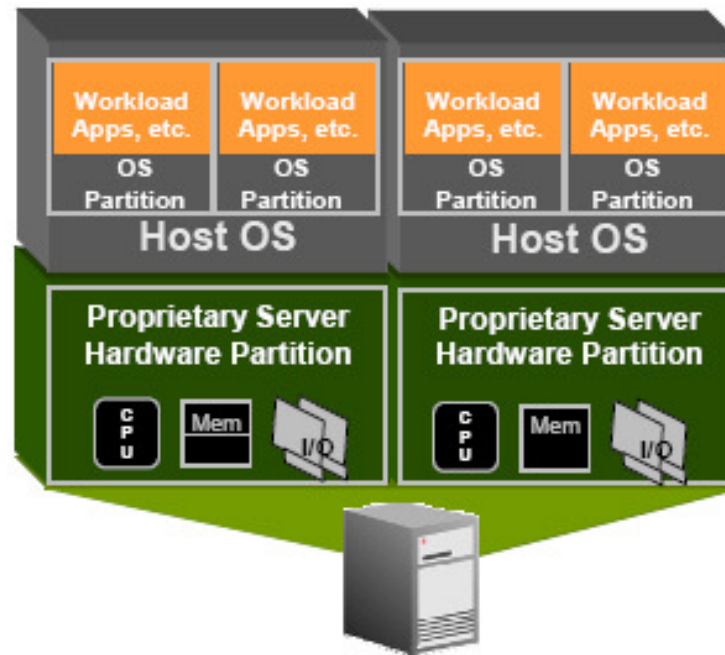


Tecnologías de Virtualización de Servidores

Host OS-based

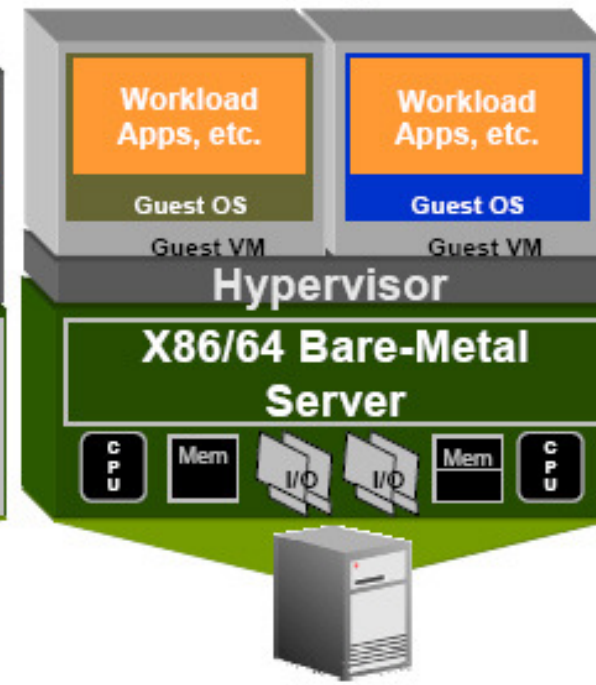


Hardware Partitioning OS Partitioning



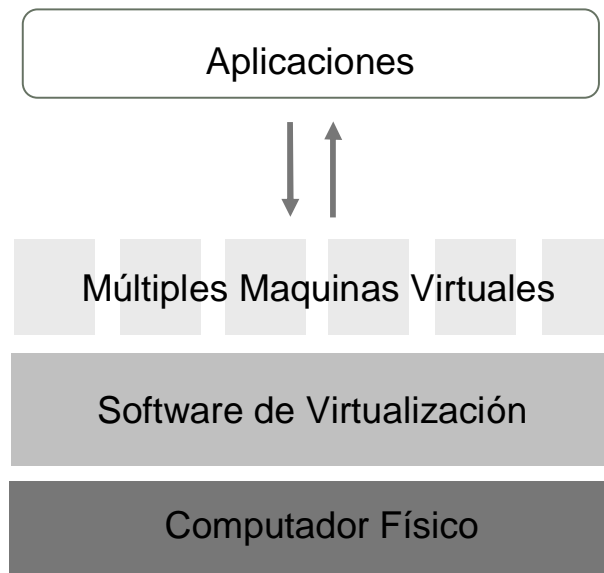
Hypervisor-based, e.g.

- Oracle VM
- VMware ESX Server
- Citrix XenServer
- Windows Hyper-V



Definiendo Virtualización

Hacer que un computador parezca como muchos



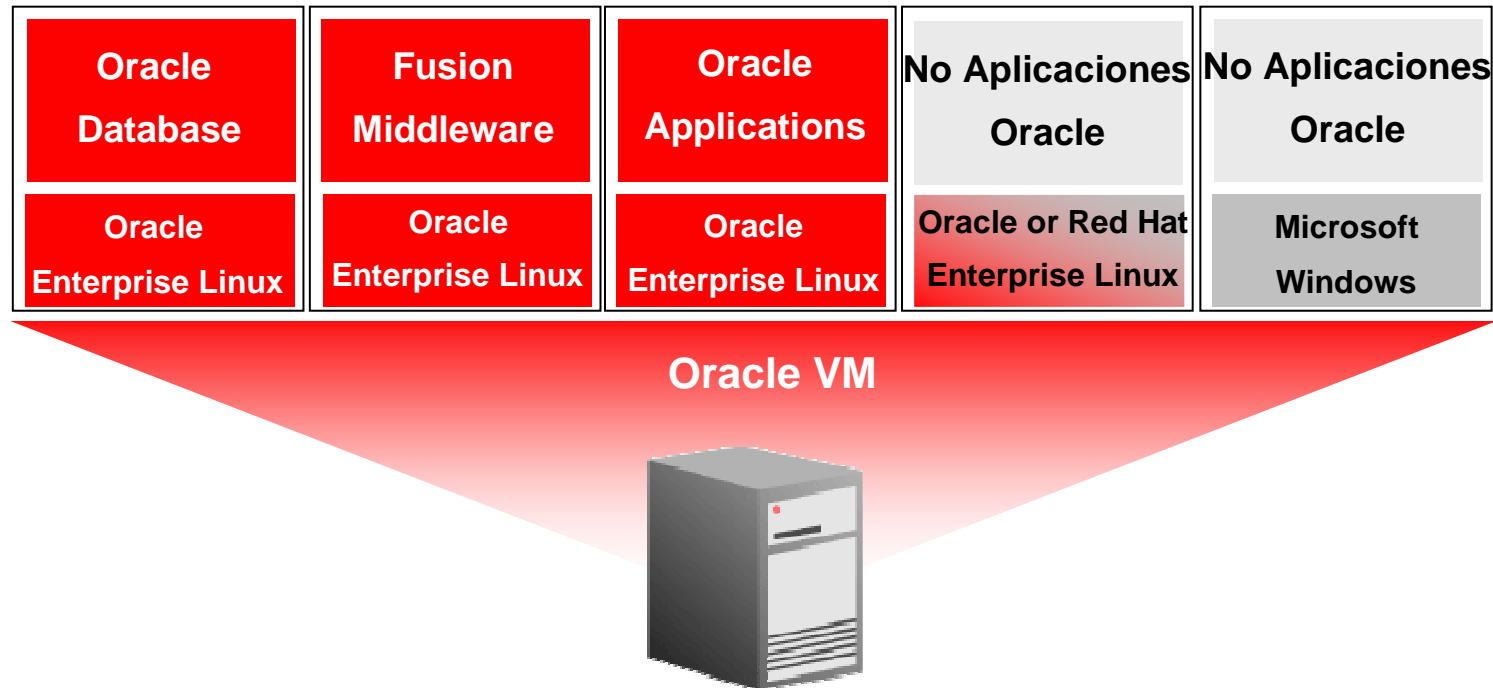


Ahora Disponible: Oracle VM

- Libre para descargar
- Libre para distribuir
- No licencia
- Soporte de calidad empresarial y bajo costo
- Pruebas de despliegue en mundo real
- Virtualización libre de riesgo (basado en tecnología madura)
- 33% mas eficiente/menos sobrecarga
- Características avanzadas de Alta Disponibilidad (HA)
- Conversión Physical-to-Virtual / Virtual-to-Virtual Machine
- Balanceo de carga de pool de servidores: Automático or manual
- “Secure Live Migration”
- Oracle VM Templates para despliegue rápido
- Soporte Linux y Windows

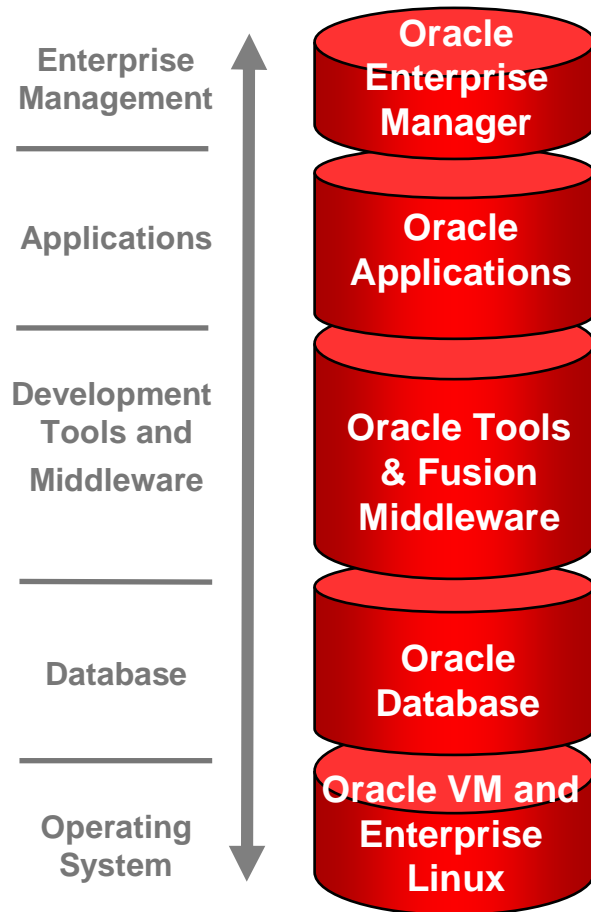
ORACLE[®]
VM

Oracle VM



- Tecnología de virtualización de servidores Oracle: probada y soportada
- Maximiza la consolidación de servidores Linux y Windows
- Ahorro de energía, espacio y “cooling”

Oracle: Completo, Abierto e Integrado stack de software Empresarial sobre Linux



Beneficios

- Componentes Estandar
- Configuraciones Validadas
- Versiones sincronizadas
- Facil de Administrar
- Mayor seguridad
- Alta confiabilidad
- Ecosistema de partners
- Una sola llamada de soporte
- Menor TCO
- Abierto y cumplimiento de estandares
- Integra componentes “open-source”



Certificación de productos Oracle con Oracle VM

- Oracle Database 10g Release 2 and Oracle Database 11g Release 1
- Oracle Real Application Clusters 10.2.0.4
- Oracle Application Server 10gR2 and 10gR3
- Oracle Enterprise Manager 10.2.0.4
- Oracle Berkeley DB 4.6
- Oracle TimesTen 7.0.3.1 and above
- Oracle E-Business Suite 11.5.10 and 12
- Oracle PeopleSoft Enterprise 8.4.x and 9.0
- PeopleTools 8.49.07 and above
- Oracle Siebel CRM 8.0
- Oracle Hyperion 9.3.1
- Más información en nota de Metalink 464754.1





Oracle VM: Características

- Oracle VM contiene...
 - Oracle VM Server
 - Oracle VM Manager
- Oracle VM Server
 - Software Open source pero modificado por Oracle
 - Se Instala en servidores “bare-metal” en minutos
 - Basados en sistemas Intel y AMD x86 and x86_64
- Oracle VM Manager
 - Consola de administración web
 - Servidor basado en java
 - Repositorio de Base de Datos: XE (incl.), or SE, EE, or RAC





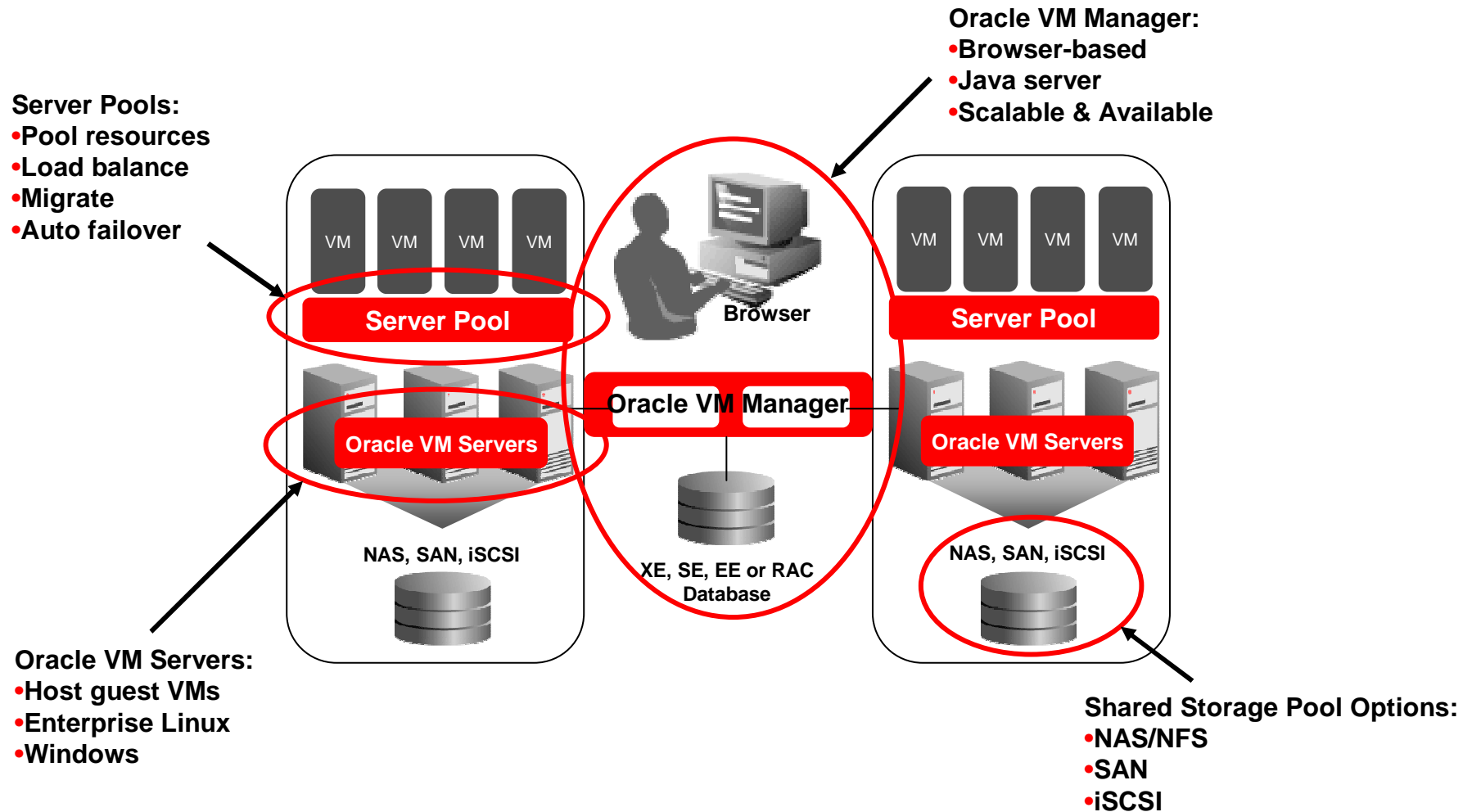
Oracle VM: Soporte de “Guest OS”

- Soporte de OS Kernels para-virtualizado PV (“virtualization aware”) y hardware-virtualizado HV
 - Alto performance: Apropriado para escalabilidad de I/O
 - Enterprise Linux 4 and 5 (de Oracle o RedHat)
- Soporte para solo OS kernels hardware virtualized HV (“unmodified”)
 - Soporte del hardware requerido
 - RedHat Enterprise Linux 3
 - Windows Server 2008 SP1, Windows Server 2003, Windows 2000, Windows Vista and Windows XP
- OS Guests 64-bit and 32-bit
- Hasta hardware SMP 64-way
- Hasta 32 vCPUs (Virtual CPUs) por Guest
- Oracle VM Templates para rápido despliegue
- Oracle Cluster File System (OCFS2)

ORACLE[®]

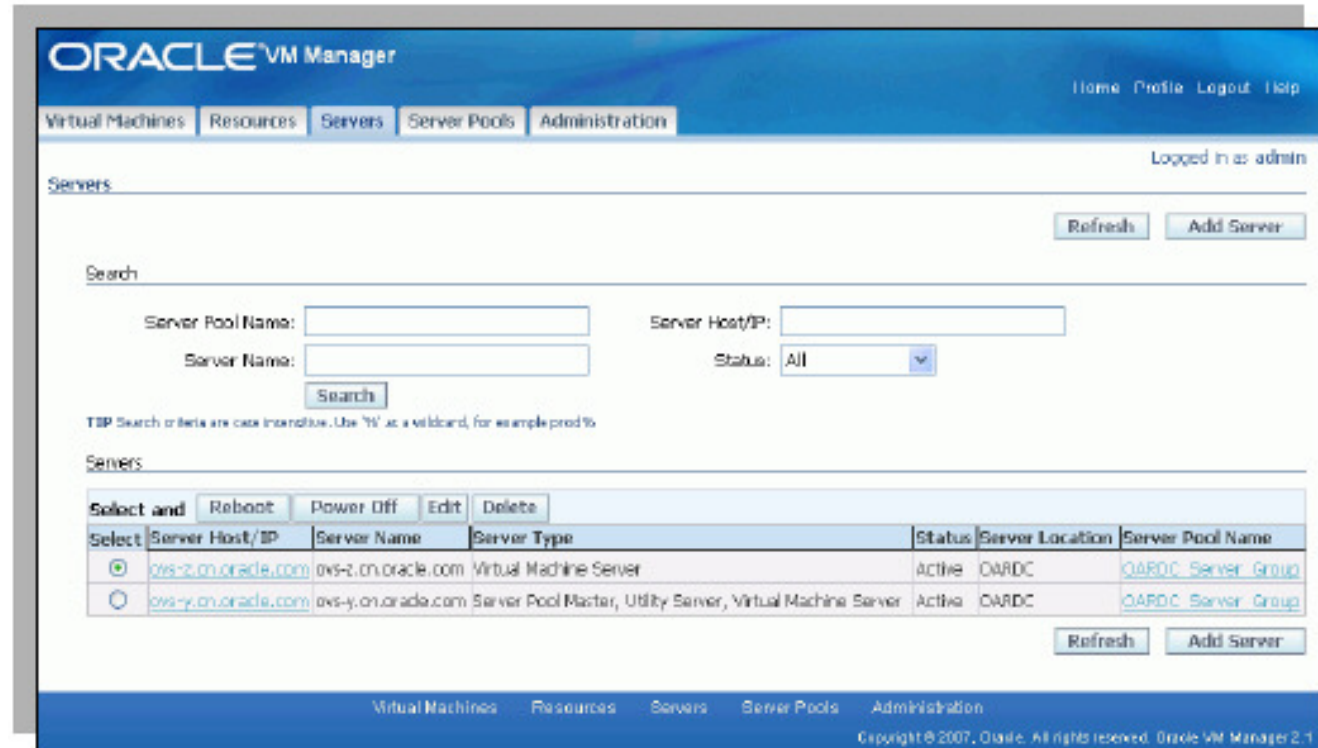
VM

Oracle VM: Conceptos Generales



Oracle VM Manager

- Solución basada en Web
- Incluido con Oracle VM
- Ciclo completo de administración de VM:
 - Crear
 - Configurar
 - Clonar
 - Compartir
 - Bootear
 - Migrar



The screenshot displays the Oracle VM Manager web interface. The top navigation bar includes "Virtual Machines", "Resources", "Servers", "Server Pools", and "Administration". The "Servers" page is active, showing a search section with fields for "Server Pool Name", "Server Name", "Server Host/IP", and "Status". Below the search section is a table of servers with columns for "Select", "Server Host/IP", "Server Name", "Server Type", "Status", "Server Location", and "Server Pool Name". The table contains two entries: one for a "Virtual Machine Server" and one for a "Server Pool Master, Utility Server, Virtual Machine Server".

Select	Server Host/IP	Server Name	Server Type	Status	Server Location	Server Pool Name
<input checked="" type="radio"/>	ovs-z.on.oracle.com	ovs-z.on.oracle.com	Virtual Machine Server	Active	OARDC	OARDC Server Group
<input type="radio"/>	ovs-y.on.oracle.com	ovs-y.on.oracle.com	Server Pool Master, Utility Server, Virtual Machine Server	Active	OARDC	OARDC Server Group



Oracle VM: Pricing

- Oracle VM no tiene costo de licencia
- “Secure Live Migration” y HA incluido
- Funcionalidad de Administración incluido (Oracle VM Manager)
- Soporte 24 x 7:
 - Oracle VM Premier Limited Support, disponible solo para servidores físicos con no más de dos(2) CPUs físicos por sistema.
 - Oracle VM Premier Support, disponible para un número ilimitado de CPUs físicos por sistema.
- Licenciamiento Oracle sobre Oracle VM:
 - Soft and Hard Partitioning

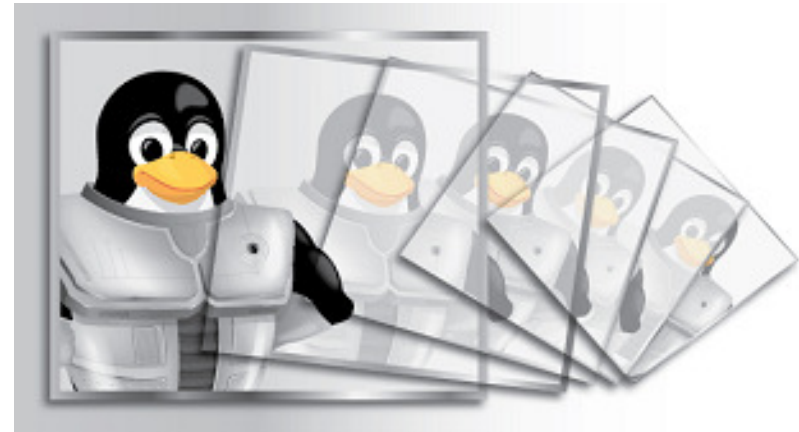


Análisis de Ventajas de Virtualización

- Rápida incorporación de nuevos recursos para los servidores virtualizados.
- Reducción de costes de espacio y consumo necesario de forma proporcional al índice de consolidación logrado
- Aumento de la eficiencia y la flexibilidad en el uso de recursos.
- Administración global centralizada y simplificada.
- Nos permite gestionar nuestro CPD como un pool de recursos o agrupación de toda la capacidad de procesamiento, memoria, red y almacenamiento disponible en nuestra infraestructura
- Mejora en los procesos de clonación y copia de sistemas: Mayor facilidad para la creación de entornos de test que permiten poner en marcha nuevas aplicaciones sin impactar a la producción, agilizando el proceso de las pruebas.
- Aislamiento: un fallo general de sistema de una máquina virtual no afecta al resto de máquinas virtuales
- Mejora de TCO y ROI
- No sólo aporta el beneficio directo en la reducción del hardware necesario, así como de sus costes asociados
- Reduce los tiempos de parada
- Migración en caliente de máquinas virtuales (sin pérdida de servicio) de un servidor físico a otro, eliminando la necesidad de paradas planificadas por mantenimiento de los servidores físicos
- Balanceo dinámico de máquinas virtuales entre los servidores físicos que componen el pool de recursos, garantizando que cada máquina virtual ejecute en el servidor físico más adecuado y proporcionando un consumo de recursos homogéneo y óptimo en toda la infraestructura
- Alto grado de satisfacción general

Recursos

- **Oracle VM en Oracle.com**
www.oracle.com/virtualization
- **Free Download**
edelivery.oracle.com/oraclevm
- **Preguntas técnicas?**
oraclevm_ww@oracle.com



ORACLE®