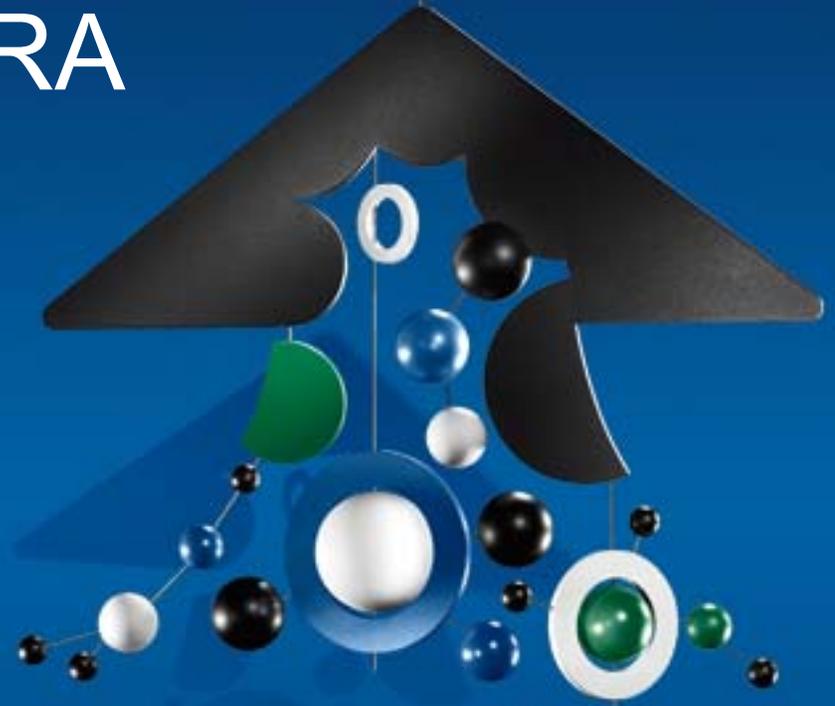


# INFRAESTRUCTURA CONVERGENTE HP

Carlos Fragoso  
Especialista en Sistemas de Almacenamiento  
Hewlett-Packard México



“No es la especie más fuerte la que sobrevive,  
tampoco la más inteligente;  
sólo la que se adapta mejor al  
cambio.”

Charles Darwin



# Cuando el crecimiento de la TI inhibe al Negocio...



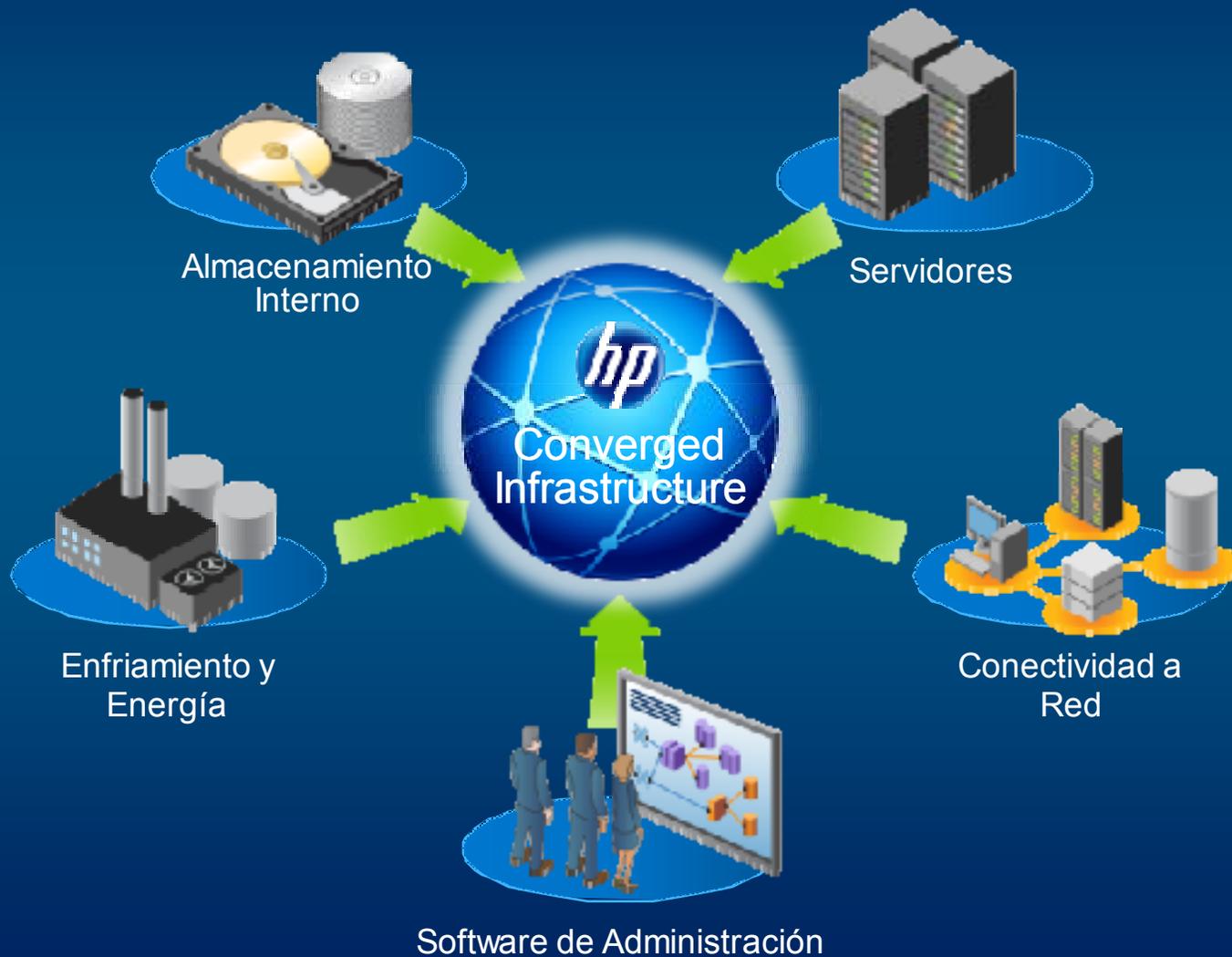
70% en operaciones y mantenimiento

- Complejidad e ineficiencia
- Infraestructura sobredimensionada y desaprovechada
- Baja Productividad

30% en Mejoras para el Negocio

- Lenta adopción de Valores para el Negocio
- Niveles de Servicio Impredecibles
- Impacto en la Agilidad del Negocio

# Los Negocios del mañana estarán construídos sobre una Infraestructura Convergente



# Requerimientos para construir una infraestructura Convergente



- Virtualizada
- Resilente
- Coordinada
- Optimizada
- Modular



# Arquitectura de la Infraestructura Convergente

Infraestructura operativa

Administración de servicios compartidos

Fabricación flexible

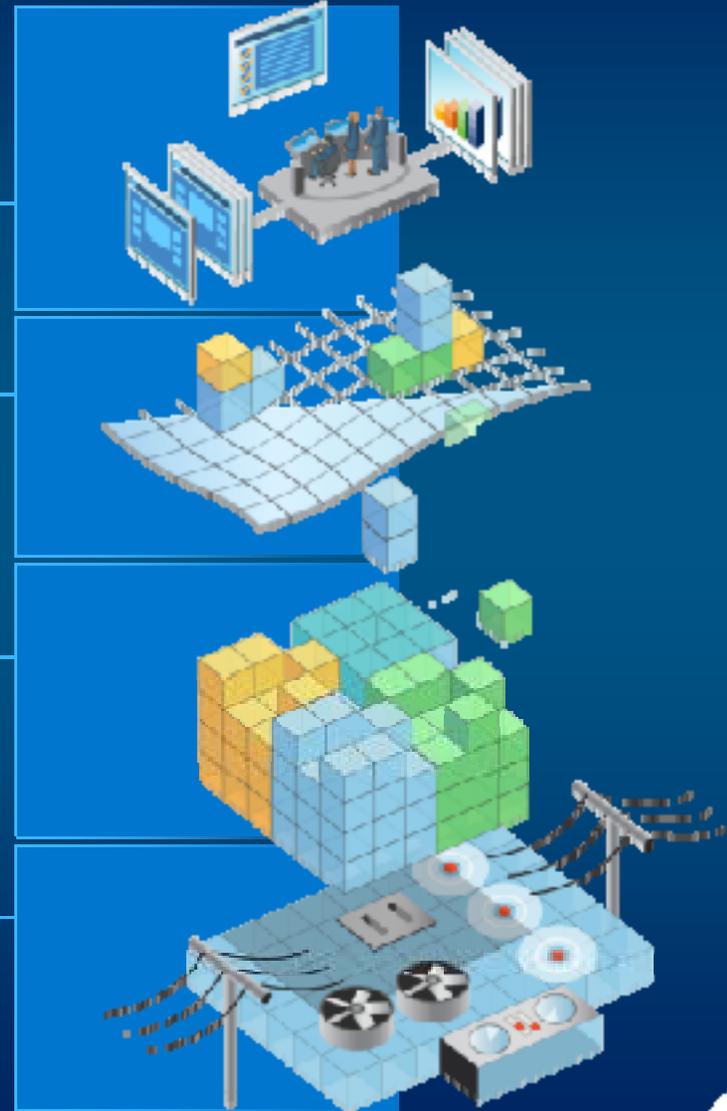
Cablea una vez con un ensamble dinámico y predecible

Recursos Virtualizados

Cómputo, memoria, redes y almacenamiento Virtualizados

Data Center Inteligente

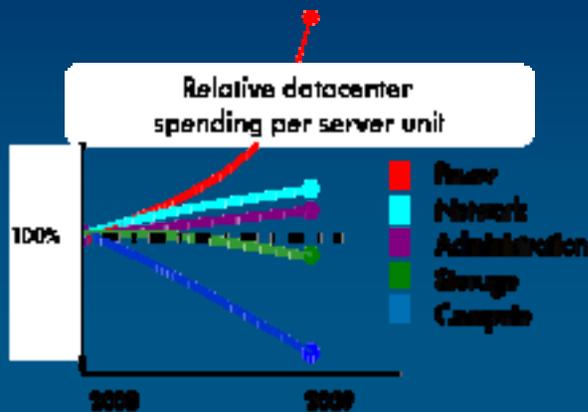
Administración inteligente de la energía en los sistemas y sites



Maximizando los beneficios de los servidores  
virtuales con

HP StorageWorks

# ...virtualizar resuelve muchas necesidades de TI, pero también presenta contratiempos...



Virtualizar permite la convergencia de servidores, almacenamiento y aplicaciones para mejorar la utilización y flexibilidad de la infraestructura



La virtualización expone los “puntos dolorosos” del almacenamiento

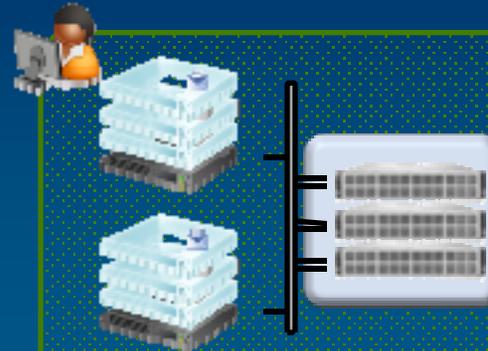
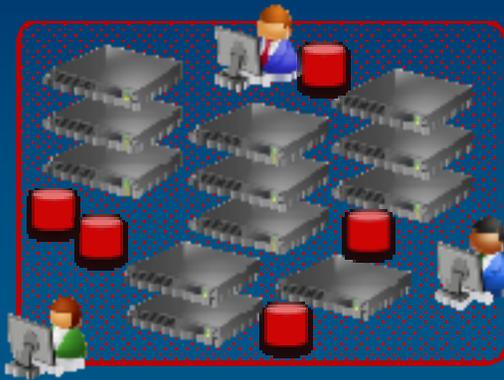
Eficiencia de costos y utilización

Administración diseñada para VM's

Performance de VM's demanda I/O

La disponibilidad de VM's demanda alta disponibilidad de almacenamiento

# Virtualizar demanda almacenamiento diseñado para Infraestructura Virtual



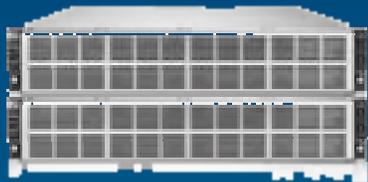
- ✓ Utilización
- ✓ Administración
- ✓ Performance
- ✓ Disponibilidad



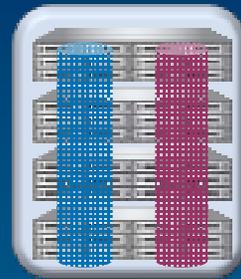
HP LeftHand P4000 SAN Solutions y Virtual SAN Appliance Software

- ✓ Duplica la capacidad de utilización ambientes “multi-site” y provee nuevos niveles de disponibilidad de las aplicaciones
- ✓ Mejora del 33% de utilización a nivel sistema
- ✓ Reducción de costos hasta del 49% en sites pequeños o remotos

# HP presenta una solución “todo en uno” para los requerimientos de virtualización

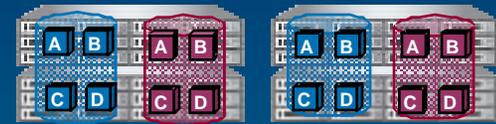


HP P4000 SAN



1

**Storage Clustering**  
Desempeño & Capacidad



Site A

Site B

2

**Network RAID**  
Disponibilidad

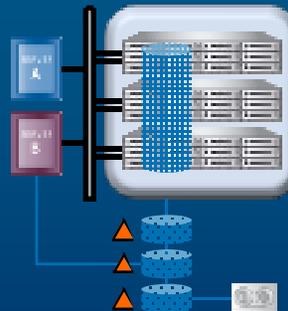
¡Sólo  
50GB  
Usados!



200GB Vol.

3

**Thin Provisioning**  
Administración eficiente



4

**Snapshots**  
Recuperación y Protección de  
datos



Site A

Site B



Synchronous &  
Asynchronous

5

**Remote Copy**  
Recuperación ante desastres

# Extendiendo los beneficios de la Virtualización a otros elementos de tu Infraestructura

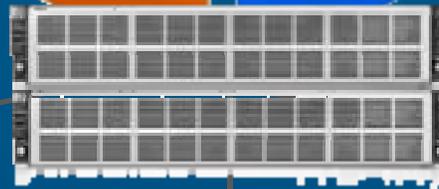
Optimización de la Capacidad y uso de Energía

Virtualización del Almacenamiento



Integración de Aplicaciones

Convergencia de Servidores y Almacenamiento



**Protección de Datos**  
D2D backup and virtual tape with deduplication for 95% less capacity.  
Archive to tape w/ Data Protector

**HA File Serving**  
Virtualize access to unstructured data with unified X3000 Network Storage Gateways

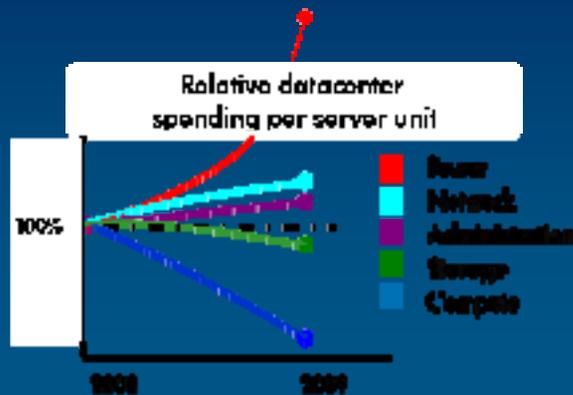
**Servicios & Soporte**  
Leverage HP know-how to support every phase of your storage solution



Transformación del Datacenter a través de la  
Virtualización con

HP StorageWorks

# Hoy los Centros de Datos demandan otra forma de almacenar la información



*P:* Cómo podemos aplicar la lección aprendida del cómputo al resto del Centro de Datos?

*A:* La Virtualización no sólo es para Servidores

## Problemas de Almac.

- Crecimiento Explosivo
- Costoso and complejo
- Desempeño
- Capacidad Limitada
- Aprovisionamiento

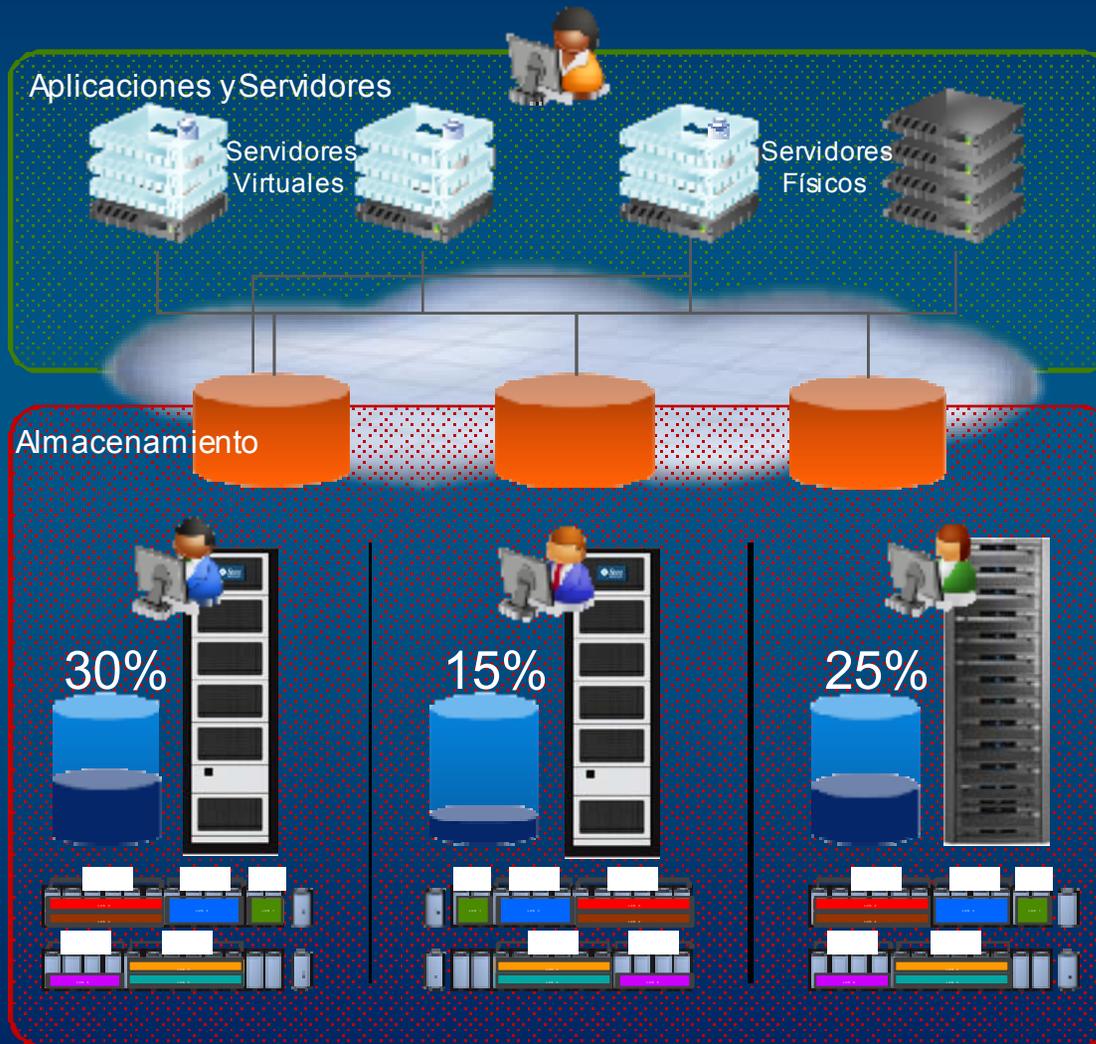
## Iniciativas de Almac.

- Consolidación
- Almac. Integrado
- Virtualización de la TI
- Migración de Datos

Tratar de resolver estos problemas e implementar nuevas iniciativas con el almacenamiento de antes, es un caminar al fracaso

Source: The InfoPro™ Storage Study , Wave 12, 2009

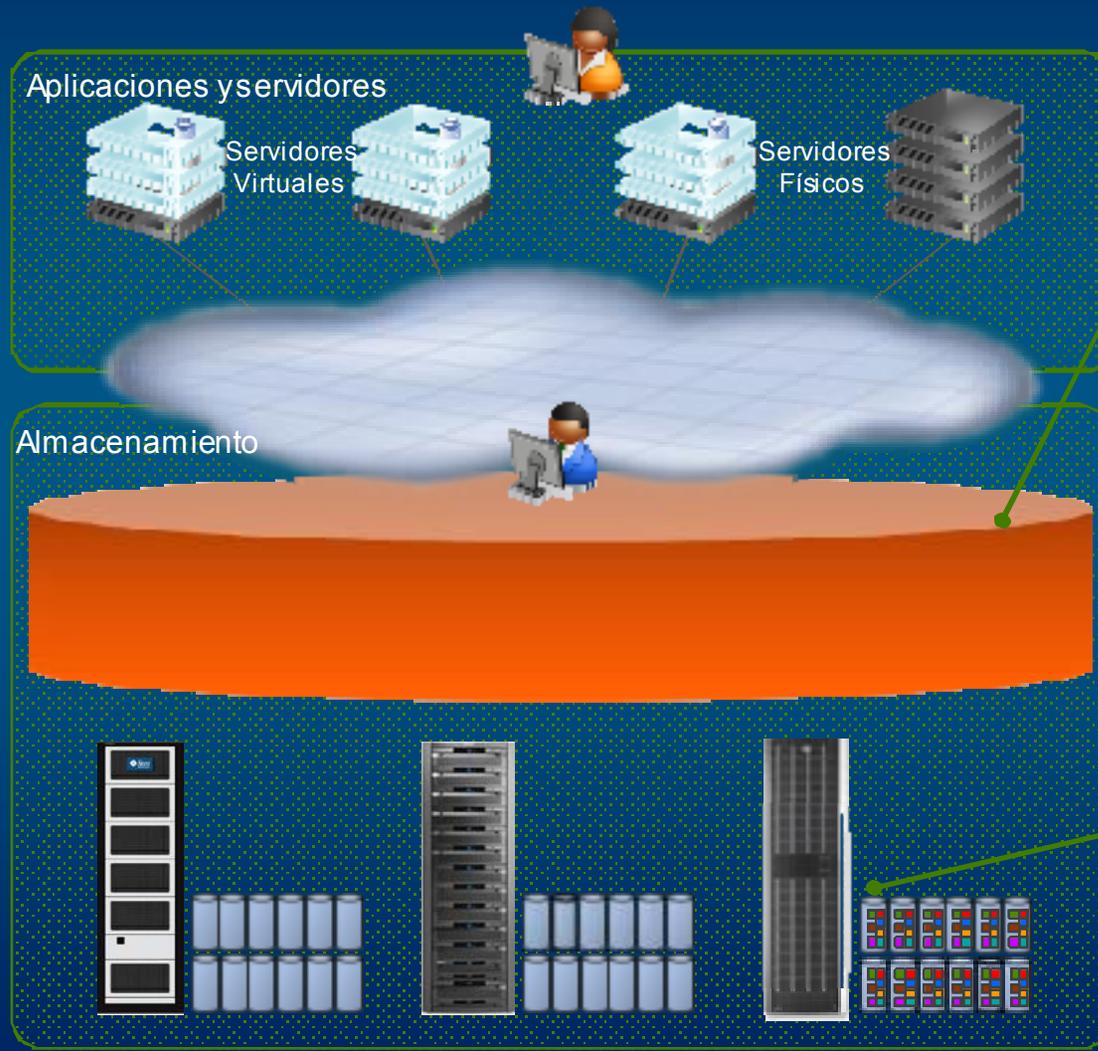
# El almacenamiento no ha progresado tanto y tan rápido como los servidores



- Mejor utilización
- Sensibilidad
- Menores costos

- Aprovisionamiento manual de arreglos independientes
- Capacidad Limitada
- Administración por silos
- Limitantes en el desempeño y escalabilidad

# Virtualizar Servidores y Almacenamiento de punta a punta para optimizar la Infraestructura



- Un solo pool de capacidad
- Servicios de Datos Unificados
- Arreglos agnósticos
- Apoyo en iniciativas claves de almacenamiento
- Automatización
- Balanceo de cargas
- Maximización del Desempeño
- Alta Confiabilidad

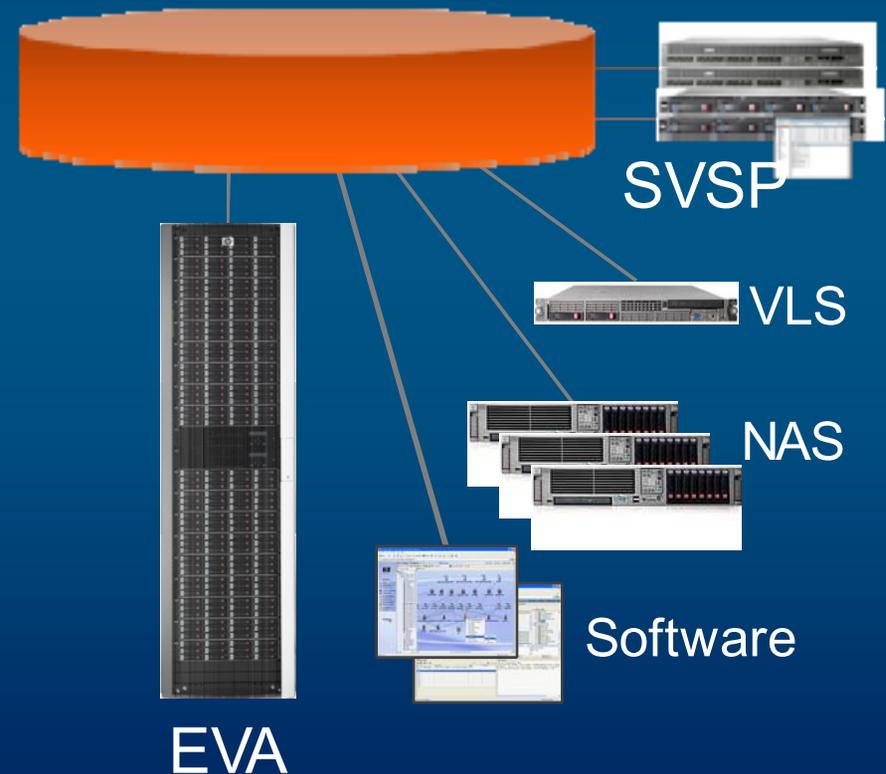
# Sólo HP StorageWorks ofrece infraestructura virtual de punta a punta

Responde al crecimiento explosivo, Respond to explosive growth, libera capacidad y habilita la consolidación y la migración de datos.

- ✓ Reduce costos de operación en 50%
- ✓ Incrementa la Utilización en 300%
- ✓ Administra almacenamiento 3X por administrador
- ✓ Libera capacidad para respaldar en un 95%

Enterprise Virtual Array (EVA)

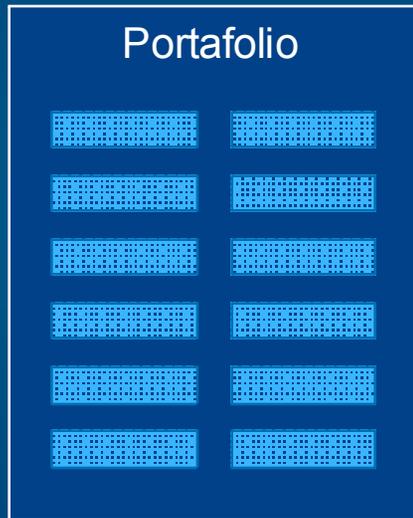
SAN Virtualization Services Platform (SVSP)



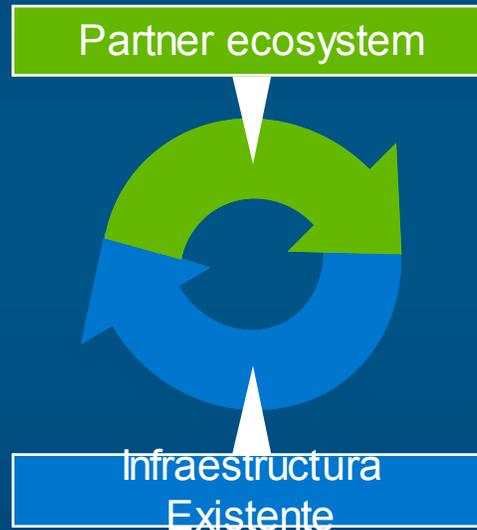
Sólo HP tiene la oferta completa

# Sólo HP tiene la oferta completa

## Propiedad Intelectual



## Integración Abierta



## Experiencia para entregarlo como lo requieras



Outsourcing



via Cloud

Desde el Escritorio hasta el Centro de Datos... de la Red Corporativa a la Internet

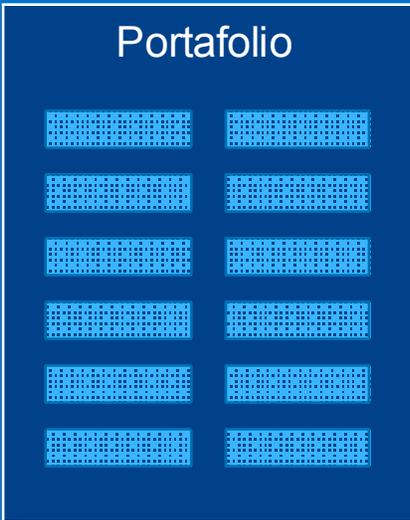


# Sólo HP tiene la oferta completa

Con la innovación que ofrece valor a nuestros clientes

## Propiedad Intelectual

### Portafolio



- #1 Embarque de Servidores
- #2 proveedor de redes con más de 30 años de innovación
- Innovación en Conectividad Virtual
- #1 Embarques de Sistemas Almacenamiento
- 11,716 patentes HP



# Sólo HP tiene la oferta completa

Con los estándares abiertos que el mercado espera



- #1 Oracle
- #1 SAP
- #1 Microsoft
- #1 Linux
- #1 Máquinas Virtuales
- #1 Escritorios Virtuales



# Sólo HP tiene la oferta completa

Con la experiencia para apoyarte tal y como lo requieres

## Experiencia



In-house



Outsourcing



via Cloud

- Transformación del Centro de Datos
- Modernización de las Aplicaciones
- Diseño de Misión Crítica
- 1,000 clientes han optimizado su infraestructura en más de 90 países.
- Oferta flexible gracias al financiamiento HP



# ...explota tu potencial !

Logra el 70/30 de Innovación sobre gastos de mantenimiento

## Infraestructura Convergente



Semanas  
a mins.

Productividad mejorada

2x

Capacidad de utilización  
de infraestructura

3x

Reducción de necesidad  
de energía

## Aceleramiento del Negocio



\$

Acelera el crecimiento del  
Negocio



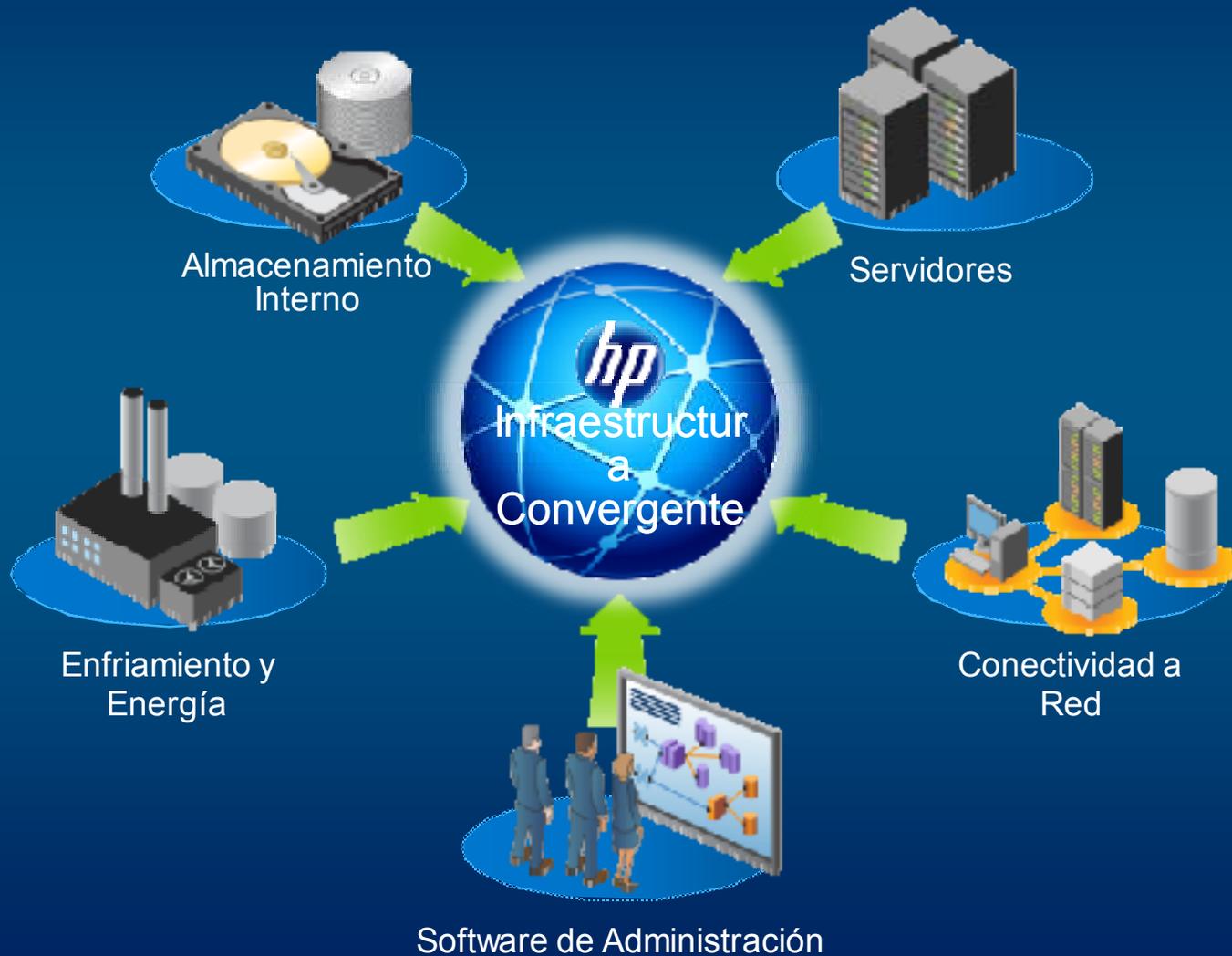
Incrementa los niveles de  
servicio



La TI apoya la  
transformación del  
Negocio



# Los Negocios, ahora se construirán sobre una Infraestructura Convergente



# Carlos Fragoso

Especialista en Sistemas de Almacenamiento

Hewlett-Packard México

[carlos.fragoso@hp.com](mailto:carlos.fragoso@hp.com)