



Windows Server 2012  
R2

## Guillermo Sanchez

[www.itsanchez.com.ar](http://www.itsanchez.com.ar)

MVP Virtual Machine

[MCP – MCTS – MCITP – MCT]

Consultor Senior IT- EXO S.A

## Esteban Piloni

[www.exo.com.ar](http://www.exo.com.ar)

[MCP – MCTS – MCSA Server 2012 – MCITP]

Consultor Senior IT EXO. SA

# Agenda

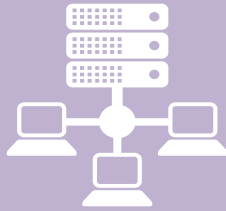
- Descripción general del producto y sus ediciones
- Ediciones disponibles
- Escalabilidad de la plataforma
- Novedades en 2012 R2
- Laboratorios

# Ediciones de Windows Server 2012 R2



Windows Server  
2012 R2 Datacenter

- **Alta solidez en virtualización.**
- **Instancias virtuales ilimitadas**
- **Todas las características**



Windows Server  
2012 R2 Standard

- Baja solidez o sin virtualización
- Dos instancias virtuales
- Todas las características



Windows Server  
2012 R2 Essentials

- Conectar su primer servidor a la nube
- Sin derecho a virtualización
- Características limitadas



Windows Server  
2012 R2 Foundation

- Propuesta económica en general
- Sin derecho a virtualización
- Características limitadas

# Consistente para Nube Privada

## EDICIONES

LA TECNOLOGÍAS DE NUBE PRIVADA SE OFRECE EN DOS EDICIONES (STANDARD, DATACENTER)  
SOLO SE DIFERENCIAN POR LOS DERECHOS DE VIRTUALIZACIÓN

## TIPO DE LICENCIA

CADA LICENCIA INCLUYE HASTA  
DOS PROCESADORES FÍSICOS

## CARACTERÍSTICAS

PROPORCIONA CAPACIDADES PARA  
PERMITIR CARGA DE TRABAJO DE LA  
NUBE PRIVADA

## DERECHOS DE VIRTUALIZACIÓN

DOS INSTANCIAS VIRTUALES

ILIMITADAS

### Standard

Baja densidad y sin  
virtualización

Windows Server  
2012 R2 Standard

Microsoft System Center  
2012 R2 Standard

Enrollment for Core Infrastructure (ECI) Standard  
Core Infrastructure Suite (CIS) Standard



### Datacenter

Alta densidad de  
virtualización

Windows Server  
2012 R2 Datacenter

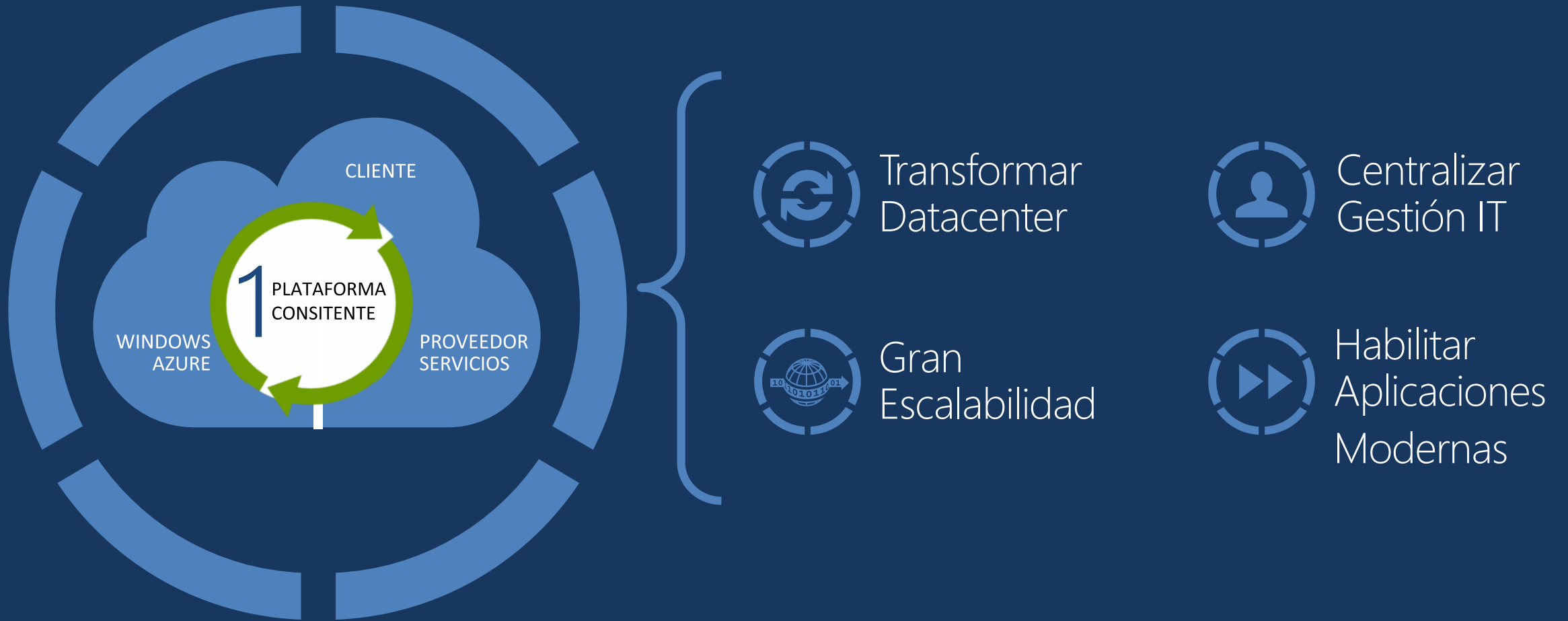
Microsoft System Center  
2012 R2 Datacenter

Enrollment for Core Infrastructure (ECI) Datacenter  
Core Infrastructure Suite (CIS) Datacenter



# Sistema Operativo para Nube (CloudOS)

## Plataforma moderna para nuevas aplicaciones



DESARROLLO

GESTION

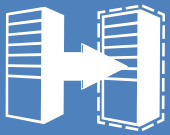
DATOS

IDENTIDAD

VIRTUALIZACION

# Windows Server 2012 R2: Overview

## Windows Server 2012 R2 capacidades



### Virtualización

Nuevos niveles de rendimiento  
Soporte multiplataforma



### Storage

Alto rendimiento y capacidad  
A menor costo



### Networking

Red híbrida con alto rendimiento  
Soporte NIC Teaming



### Gestión y Automatización

Mayor eficiencia en la gestión de  
su centro de datos



### Plataforma para aplicaciones WEB (IIS)

Aplicaciones modernas  
construidas y desplegadas a  
escala de forma local (on-  
premise) y en la nube



### Protección y acceso a la información

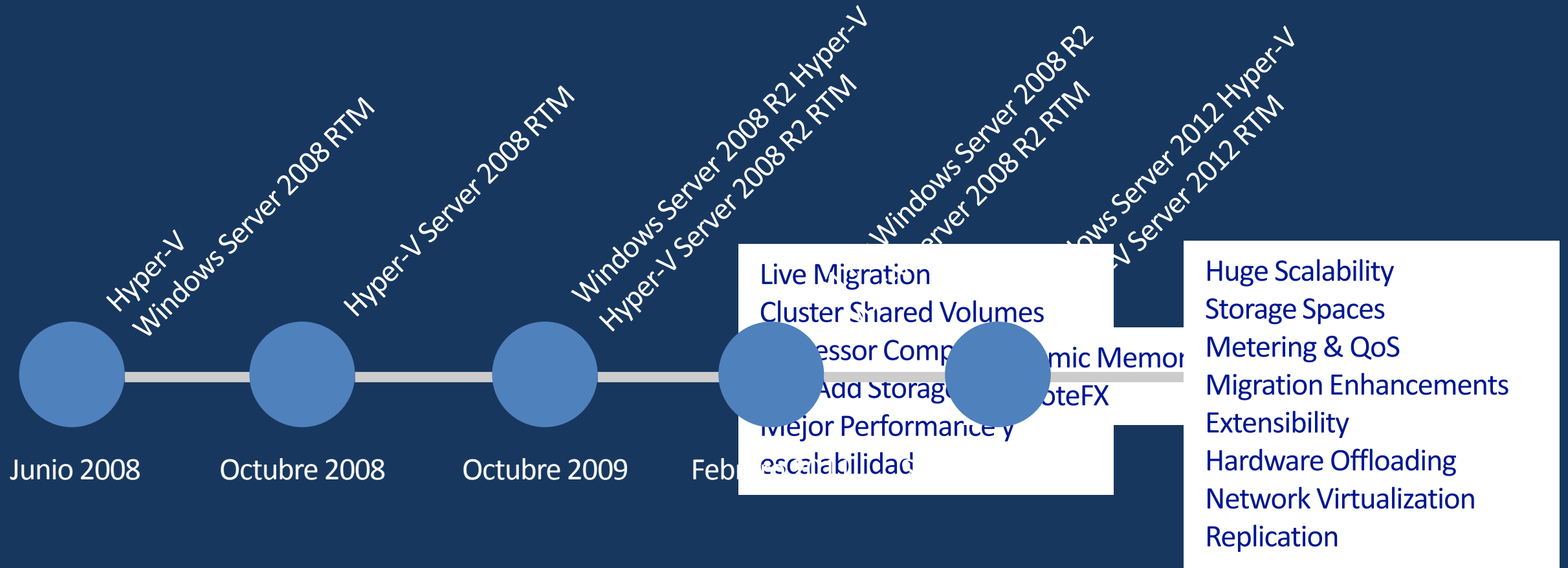
Acceso de usuario consistente y  
flexible a los recursos  
corporativos al tiempo que  
protege los datos



### Virtualización de escritorios (VDI)

Gran rendimiento, fácil de  
implementar y rentable

# Antes de Windows Server 2012 R2



# Escalabilidad física y virtual

Escalabilidad masiva para las cargas de trabajo más exigentes

## Hosts

- Admite hasta 320 procesadores lógicos 4 TB de memoria física por host
- Soporta hasta 1,024 maquinas virtuales por host

## Clusters

- Soporta hasta 64 nodos físicos
- 8,000 maquinas virtuales por clúster

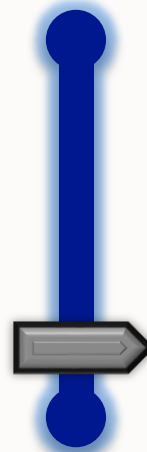
## Maquinas Virtuales

- Soporta hasta 64 procesadores virtuales y 1TB de memoria por VM

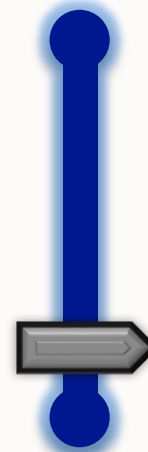
**Escala de clase empresarial para las cargas de trabajo clave**

320

4TB



Procesadores Lógicos

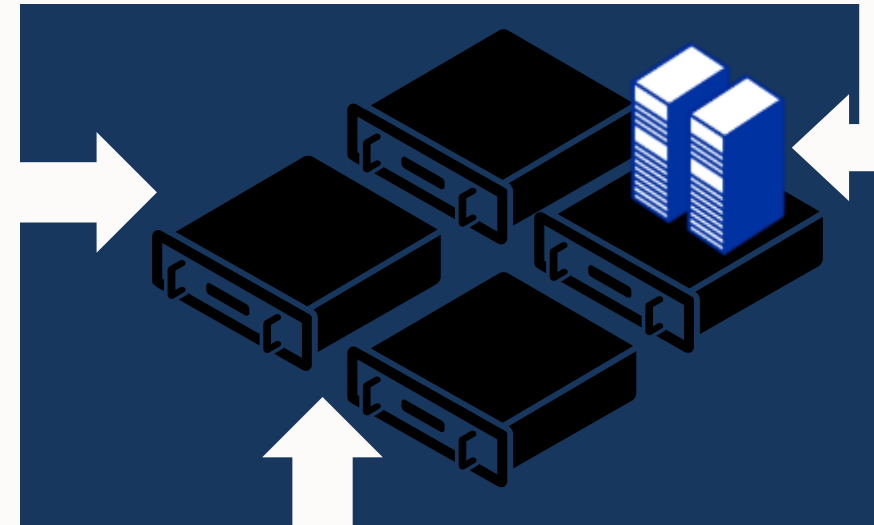


Memoria Física

Virtual CPU



Memoria Virtual



Nodos Cluster



64



# Maquinas Virtuales Generación 2

Máquinas virtuales construidas en dispositivos optimizados, basados en software

## Fácil de gestionar y operar

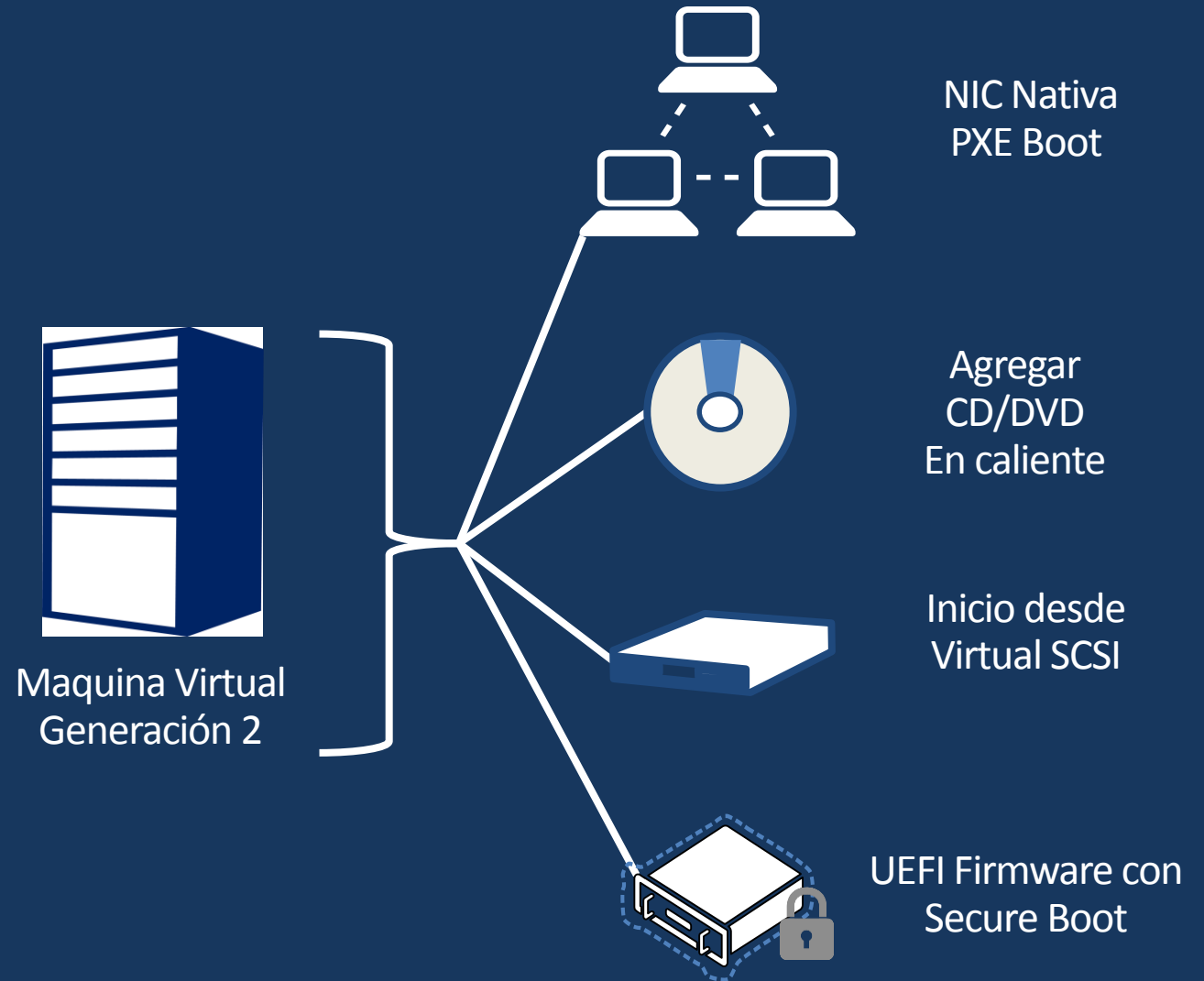
- Boteo desde PXE con vNIC Optimizada
- Agregar Unidad CD/DVD en caliente

## Storage Dinámico

- VM con firmware UEFI con soporte De particionado GPT discos de arranque del sistema operativo > 2 TB
- Arranque rápido desde Virtual SCSI con cambios de tamaño en caliente

## Seguridad

- Eliminación de dispositivos emulados reduce la superficie de ataque
- VM UEFI firmware soporta Secure Boot



# Windows PowerShell 4.0

## Características principales

### Cobertura mas amplia

- Administración simplificada con mas de 3,000 cmdlets
- Windows PowerShell Web Access



### Mayor Rendimiento

- Compilación On-the-fly —los scripts se ejecutan hasta 6 veces mas rápido
- Mejoras en rendimiento



### Mayor capacidad de recuperación

- Conexión de sesión robusta
- Sesiones desconectadas
- Archivos de configuración de sesión
- Planificación de trabajo
- Workflows en Windows PowerShell



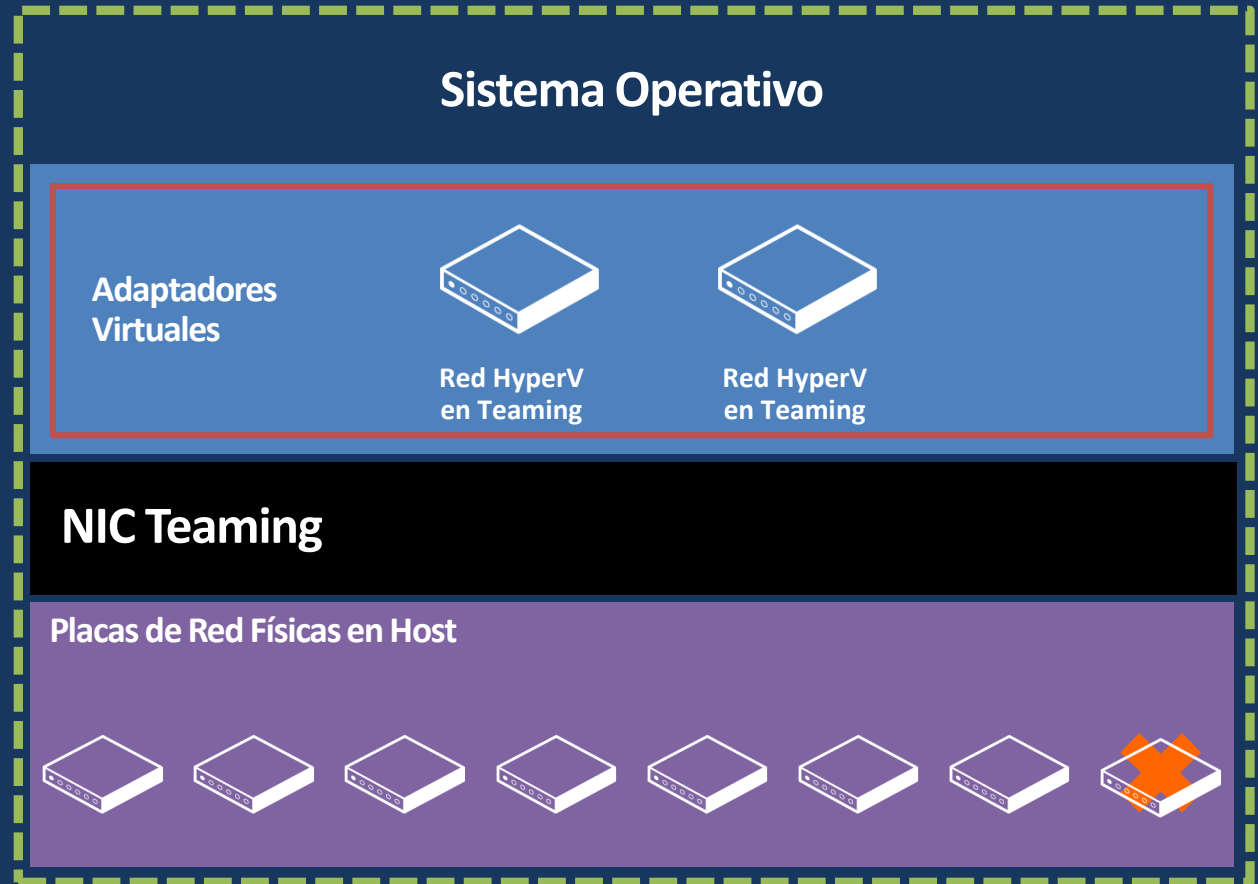
### Mas intuitivo

- Entorno integrado de trabajo 3.0: IntelliSense | Code Snippets
- Simplificación de sintaxis
- Descubrimiento de Cmdlet y auto carga de módulos
- Ayuda Actualizable en línea



# NIC teaming

- Provee tolerancia a fallos sumando un conjunto de placas de red físicas en un grupo Teaming
- Nuevo en R2: Rendimiento mejorado en LBFO (Load Balancing Failover)
- No es dependiente de drivers 3eros
- Gestión local o remota a través de GUI o Windows Powershell
- Soporta grupos de hasta 32 placas de red
- Permite incrementar el ancho de banda al agrupar placas de red



## Hyper-V: Replica

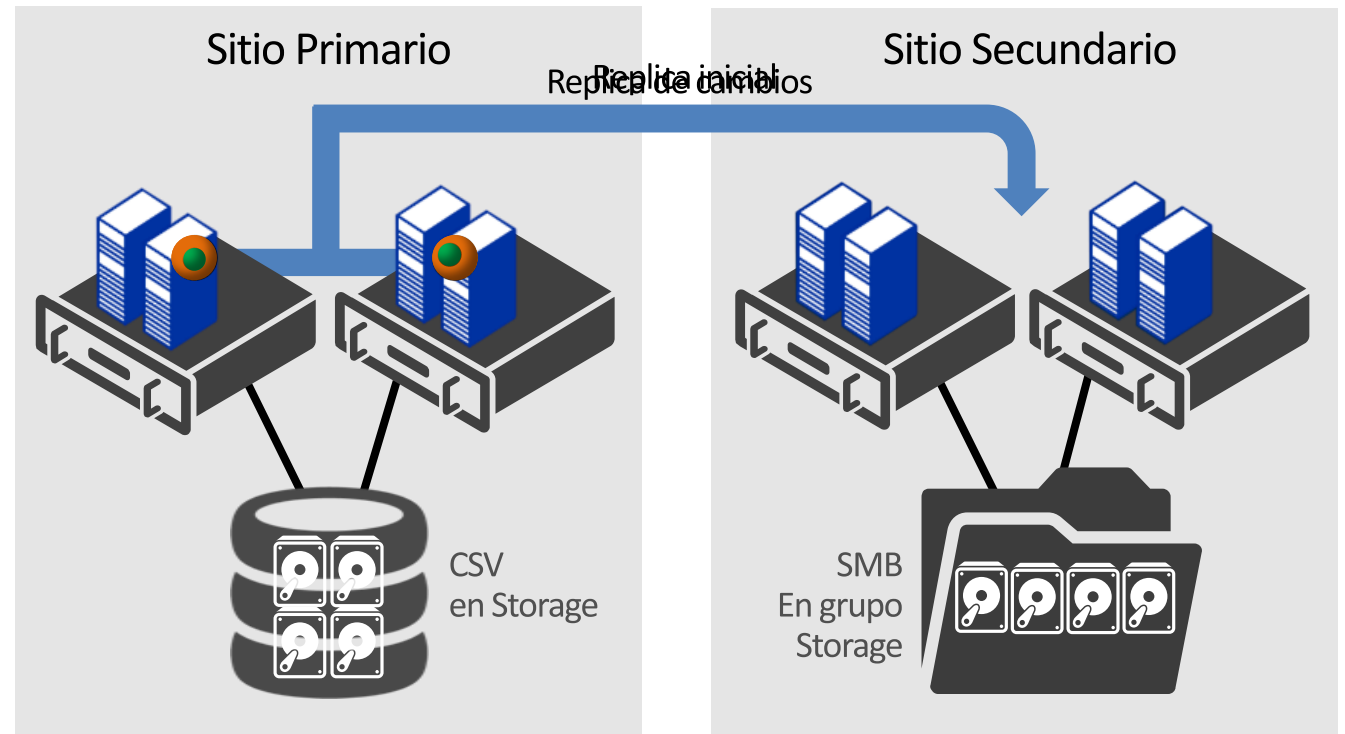
- ➔ Replicación Asíncrona, integrado en Windows Server 2012.
- ➔ Permite la replicación de máquinas virtuales entre dos ubicaciones para la continuidad del negocio y recuperación de errores.
- ➔ Hyper-V Replica funciona con casi cualquier servidor, la red y los proveedores de almacenamiento.

# Hyper-V Replica

## Replicar VMs desde sitio primario a secundario

- Funcionalidad del Sistema operativo que permite implementar una solución de Disaster Recovery
- Frecuencias configurables de replicación de 30 segundos, 5 minutos y 15 minutos
- Replicación segura a través de la red
- Se puede configurar con dos servidores diferentes
- No necesita ningún tipo de hardware adicional para configurarlo
- Control automático de live migration
- Instalación y gestión simple

Si algo falla en el sitio primario se puede iniciar la VM en el secundario



ITCamps EXO 2013

# Windows Server 2012 R2 Laboratorios

ITCamps 

# Contacto



[www.itsanchez.com.ar](http://www.itsanchez.com.ar)



[gsanchez@itsanchez.com.ar](mailto:gsanchez@itsanchez.com.ar)



<http://twitter.com/ITSanchezAR>



<http://www.linkedin.com/in/ltsanchez>

**Microsoft®**  
*Your potential. Our passion.™*