

Cómo asegurar la ubicuidad del control de la infraestructura de redes?

Administración de Centros de Cómputo
Monitoreo Automático de Equipos
Servidores, Router, Switches, PBX

Presentado por:
Sonia Marcela Garzon Y.
Gerente de Producto



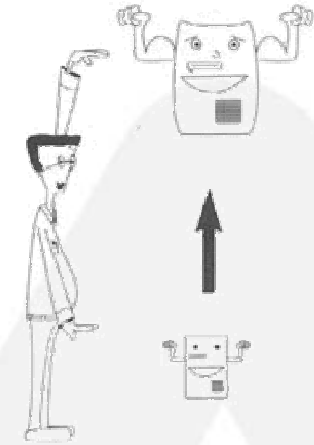
Contenido de la charla

- Conceptos básicos y terminología
- Problemática
- Impacto en las empresas
- Impacto en el modelo de seguridad
- Tecnologías existentes
- Solución propuesta
- Conclusiones y recomendaciones

Conceptos Básicos y Terminología

Comunicación Distribuida

Grandes sistemas de cómputo centralizados han sido reemplazados por computadores más pequeños, agrupados en redes descentralizadas y con procesos distribuidos



Si era necesaria más potencia de cómputo, se reemplazaba el gran computador con otro mucho más grande

Gestión en banda y fuera de banda

Telnet / SNMP
Gestión en Banda
Gestión via Ethernet



Gestión de red fuera-de-banda

Via puerto serial

Switch KVM

- ❖ Keyboard Video Mouse, Estos productos se conectan a los puertos I/O de múltiples sistemas y proveen acceso centralizado a todos los servidores
- ❖ Dispositivo conectado a un punto final a través de un puerto.
 - No puede ser usado para Routers y Equipos de Red
 - KVM “over IP” costoso/demanda Ancho de Banda
 - Interfaz para usuarios windows
 - Puede ser usado para Unix



Consola de Acceso a servidores

Un Servidor de Acceso a Consola es un equipo que le permite al administrador de red acceder remotamente a servidores a través de puertos seriales, en cualquier momento, desde cualquier lugar.

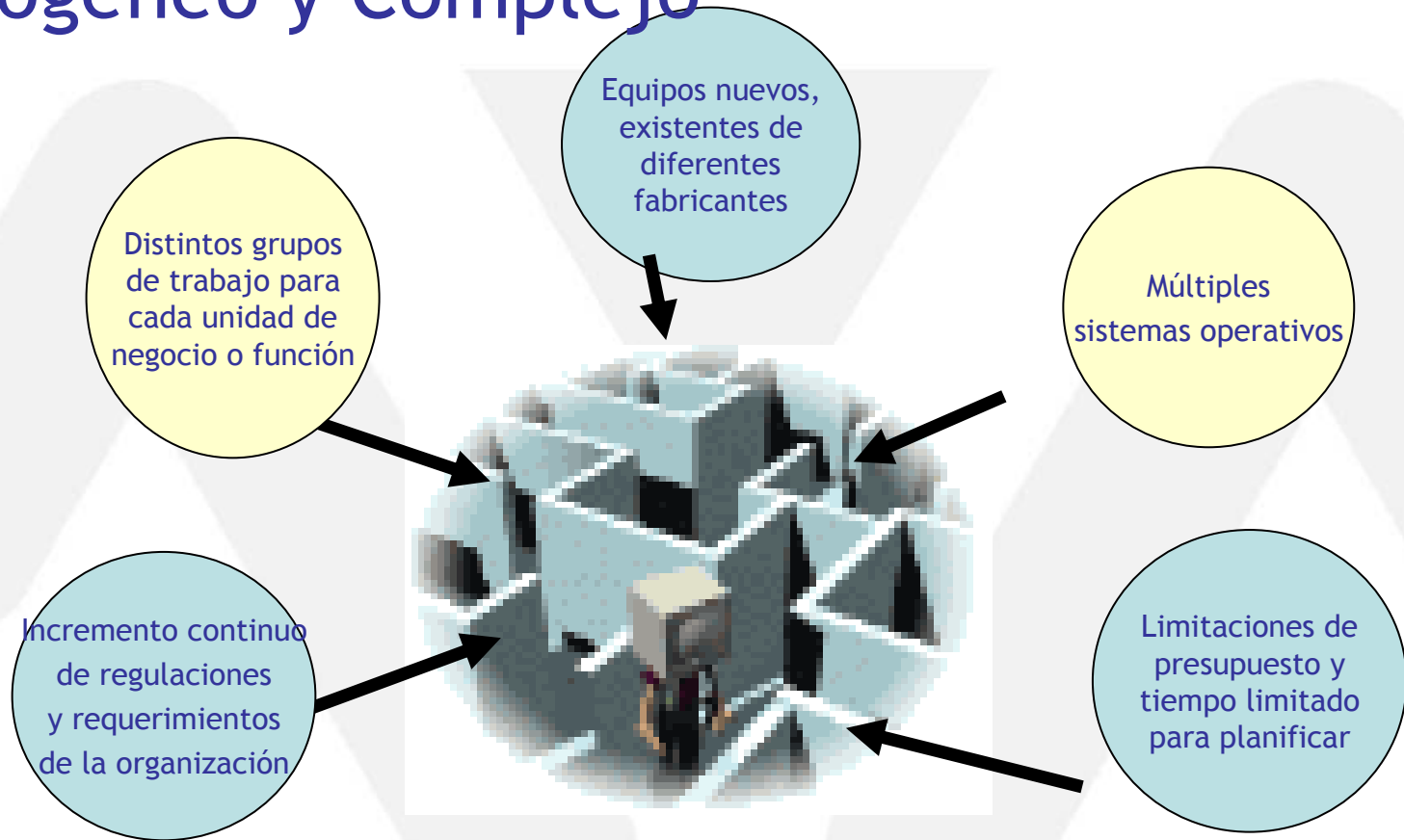
Consola de Administración

Console Management

Una consola de administración unificada es un equipo que le permite al administrador de red acceder remotamente no solamente servidores, sino también otros dispositivos como switches, routers, firewalls, PBX, etc a través de puertos seriales, de modo **SEGURO Y CONFIABLE** en cualquier momento, desde cualquier lugar del mundo.


Principales Problemas de los Centros de Cómputo

El Nuevo Centro de Cómputo: Heterogéneo y Complejo



¿Qué puede hacerse para resolver estos problemas?

Situación Actual



Alguien de su centro de computo remoto llama y reporta que el sitio se ha caído

Herramientas de administración en-banda, tal como el OpenView o Telnet, no son útiles porque la red remota es inaccesible.

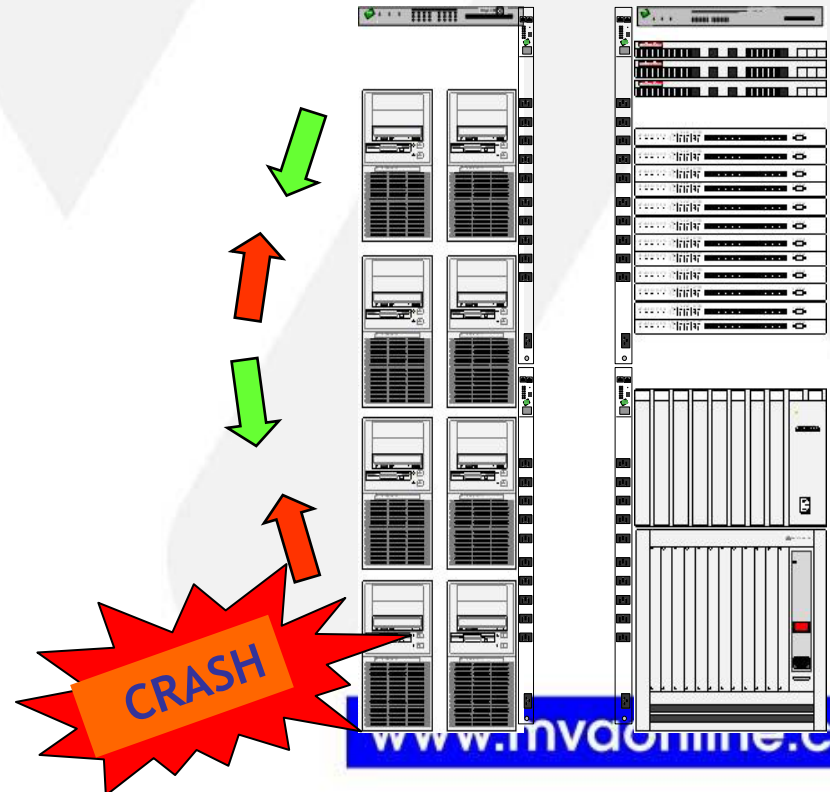
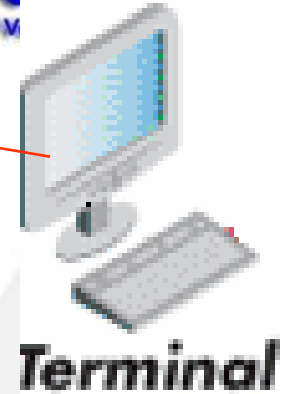


Entendiendo la Amenaza:

Servidor caído, centro de datos no esta atendiendo

Uno de los servidores en el cluster que corre una aplicación e-commerce se ha caído y envía mensajes de pánico al puerto de consola.

PANIC: Fault at 0x000 ...



Impacto en el Modelo de Seguridad

Propiedades del modelo de seguridad

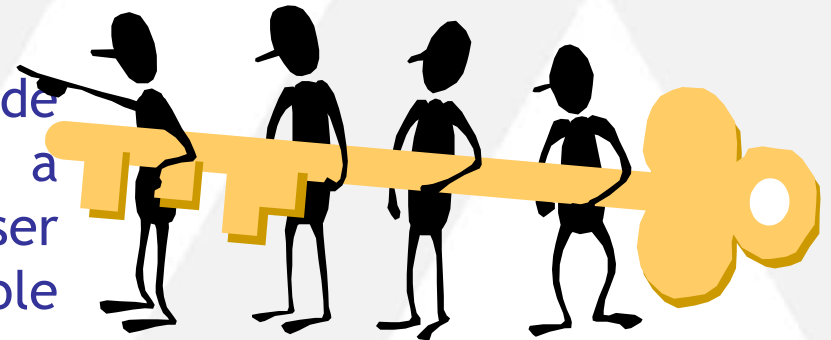
- **Confidencialidad:** Los recursos del sistema solo pueden ser accedidos por los elementos autorizados.
- **Integridad:** Los recursos del sistema solo pueden ser modificados o alterados por los elementos autorizados.
- **Disponibilidad:** Los recursos del sistema deben permanecer accesibles a los elementos autorizados.



Variable afectada

- **!!! La Disponibilidad !!!**

- Los recursos del sistema deben permanecer accesibles a los elementos autorizados.
- Una compañía debe tener control de bajo nivel sobre todos los equipos a través de consola serial y ser completamente manejable remotamente.
- Y el mantenimiento de los servidores



Tecnología Existente

Tecnologías Existentes

Telnet / SNMP Gestión en Banda- Gestión vía Ethernet

Si usamos el mismo recurso para tomar acción y solucionar un problema, estamos bloqueados cada vez que este recurso falla.

Necesitamos un camino alternativo para llegar a los nodos de la red, aún cuando la red está caída



Gestión de red fuera-de-banda
(Vía puerto Serial)

- Accesibilidad
- Cobertura
- Control

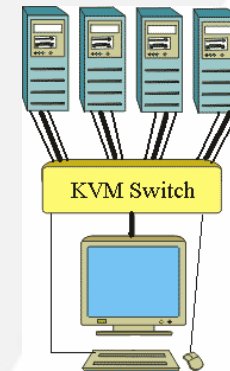
Tecnologías Existentes



Switches KVM

Estos productos se conectan a los puertos I/O de múltiples sistemas y proveen acceso centralizado a todos los servidores.

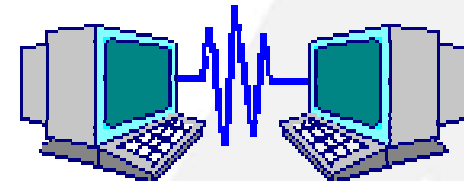
- Limitado a Servidores
- Solamente para administración local
- "KVM-over-IP"
- Complejo y costoso



Tecnologías Existentes

Consolas Seriales: Administración Universal

La consola serial es el único medio de administración fuera-de-banda para los equipos en un centro de datos.



Veamos en la parte de atrás de cualquier computador personal, servidor, modem, switch, UPS, sistemas de teléfonos (PBX) y aire acondicionado. Ud. seguramente encontrará un conector etiquetado como "COM", "AUX" o "Console".

Solución propuesta



Data Center Management

Digi's hardware-based solutions combine multiple remote connection methods in one versatile device.

Administración de Consola

- ¿Qué es?
 - Un Puerto Serial de Consola es usado para configurar un dispositivo o computador que no tiene teclado o monitor directamente conectado:
 - Dispositivos de Red (Routers, Switches, Firewalls...)
 - Equipos de Telecomunicaciones (PBXs. CSUs)
 - Headless* Servers (Solaris, Unix, Linux...)

* sin Monitor, Teclado, Mouse

Administración de Consola

- ¿Quién lo usa?
 - Medianos y grandes departamentos de cómputo en cualquier industria.
 - Proveedores de servicios de Internet. (ISP)
 - Proveedores de Servicios de Aplicaciones. (ASP)
 - Compañías de telecomunicaciones.
 - Finanzas/Bancos.
 - Organización con varias sucursales.

Administración de Centros de Cómputo y Control de Electricidad

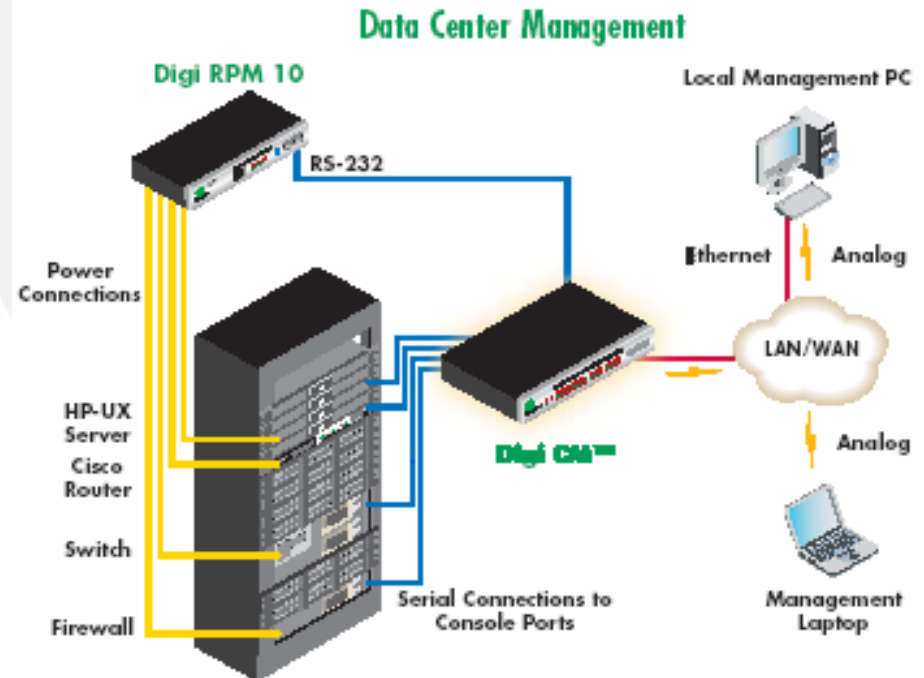
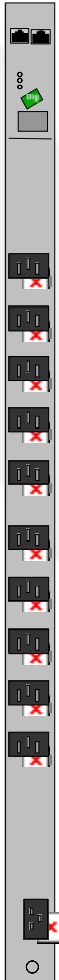


- Reduce tiempo y esfuerzo de detección y solución de problemas
- Facilita auditorías regulatorias
- Monitoreo Automático de Equipos
- Fácil integración con soluciones de administración de redes existentes
- Independiente, expandible, standalone
- Fácil implementación e instalación

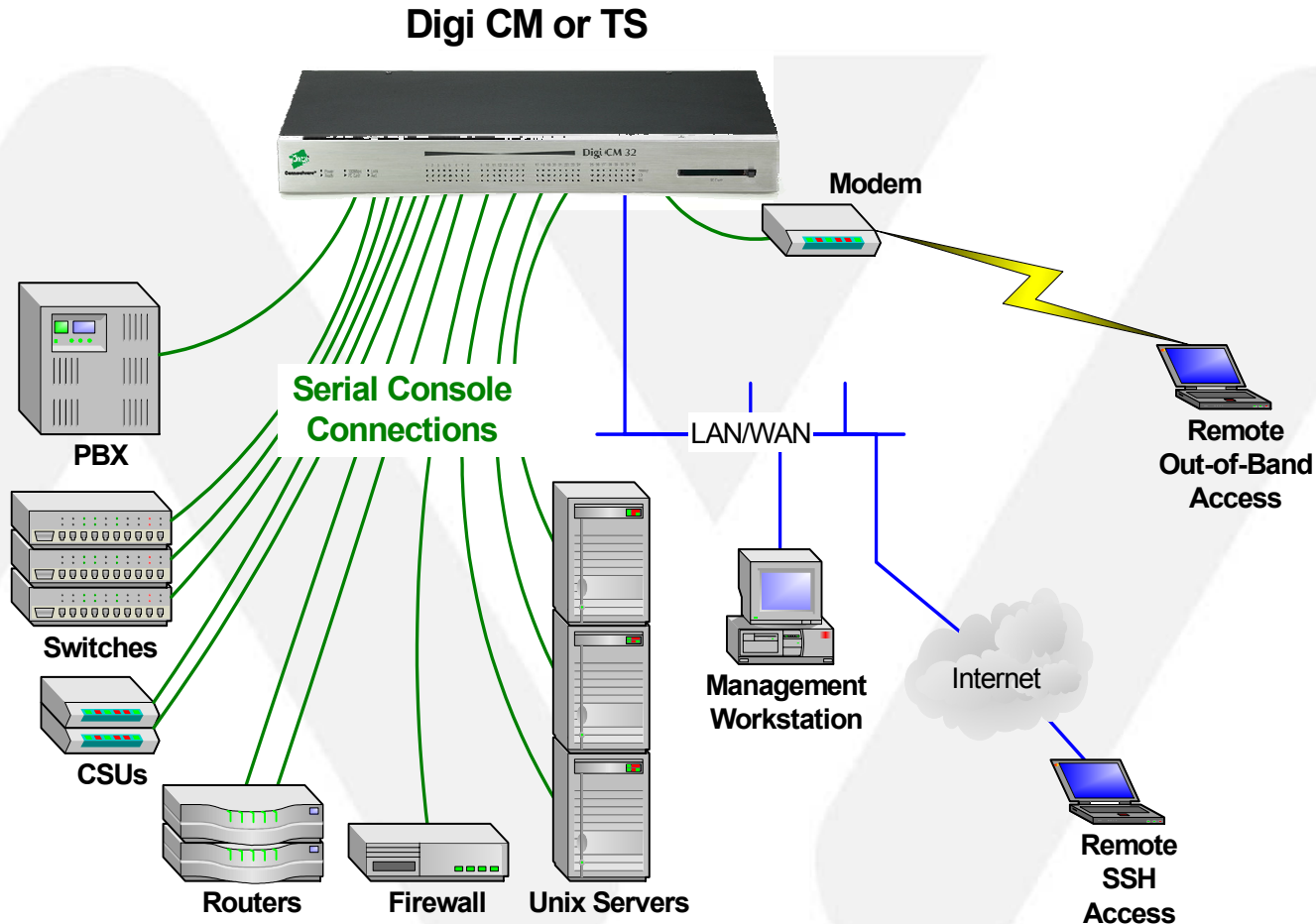


Administración de Centros de Cómputo y Control de Electricidad

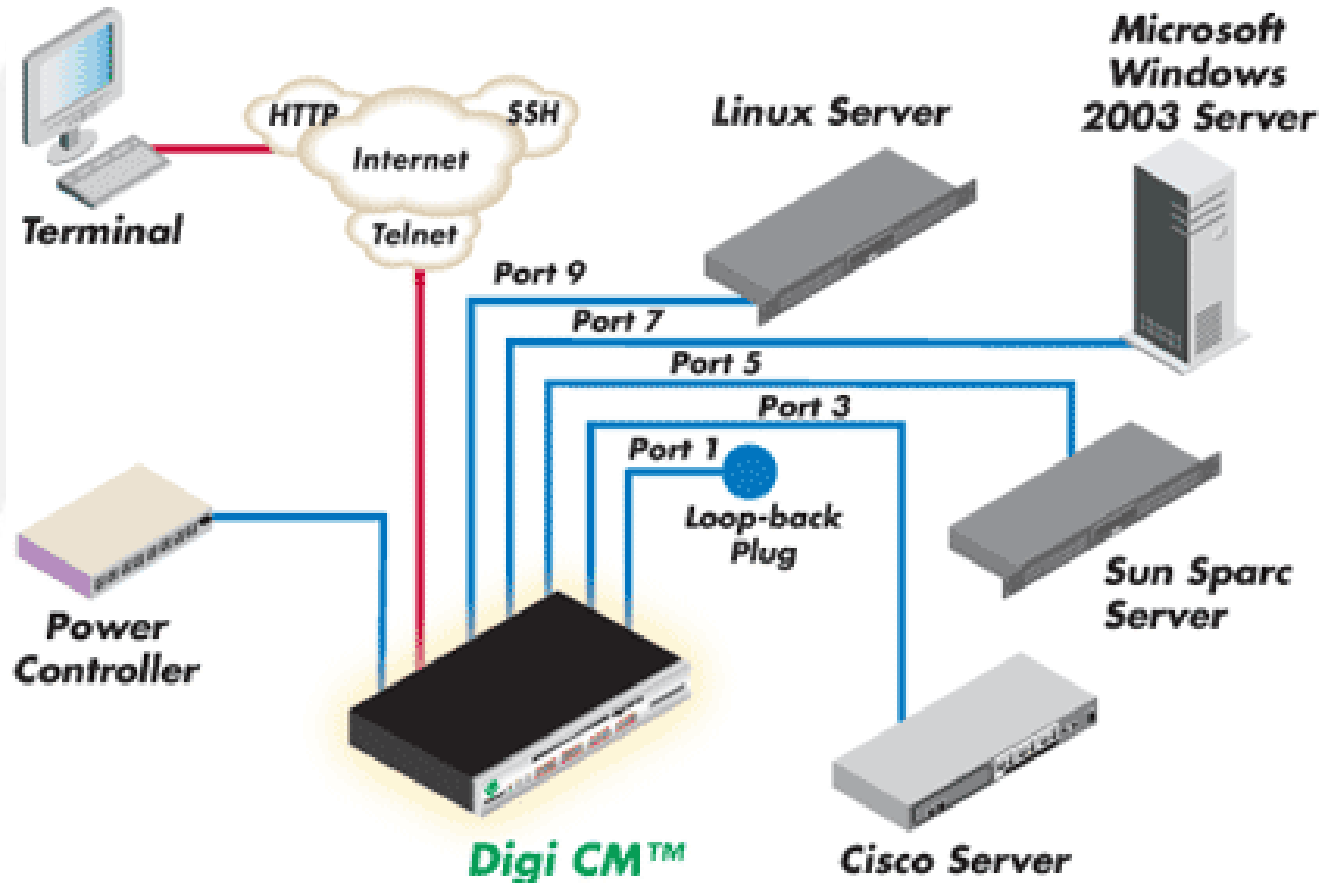
- Soporte para Equipos Activos de Red (SAN/NAS, Routers, Switches, etc.).
- Soporte integrado para administración remota de electricidad
- Ningún cargo por licencias o cargos recurrentes



Console Management

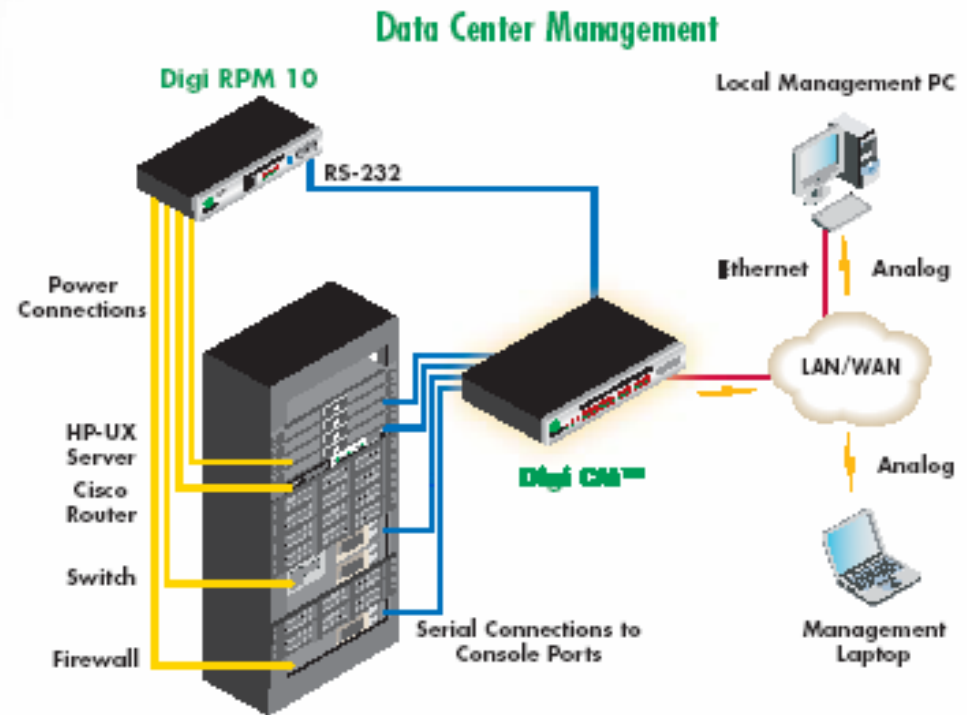


Funcionalidades: Soporte a un ambiente heterogéneo



Funcionalidades: Remote Power Manager

- Enciende o apaga dispositivos de forma remota
- Mide la carga eléctrica, monitorea la temperatura ambiente
- Configura alarmas para monitoreo en tiempo real 7/24
- Se integra con Digi CM™ para la administración de consola y de electricidad a través de Ethernet



Seguridad y Conectividad

Cualquier persona que tenga acceso a los puertos de consola de los servidores y ruteadores puede potencialmente tomar control completo de toda la red.



Seguridad Shell (SSH v2)

Socket de Autenticación - Autenticación de contraseña

Seguridad de acceso por Discado Telefónico (Dial-Up)

Filtros de Paquetes y Servicios

Conclusiones y Recomendaciones

Mejora a funciones que contribuyen al negocio

- Invertir mas tiempo en planificación e implementación en vez de solo resolver problemas o esperar a que estos ocurran.
- Minimizar el tiempo invertido en actividades que no contribuyan con el crecimiento del negocio (ROI) - solo costos.
- Enfocar recursos para mejorar la “Organización Digital” e implementar procesos eficientes que la hagan mas confiable.

Gracias por su atención

Más información en www.mvaonline.com

Email: info@mvaonline.com

Lo esperamos en el area de Exhibición a las 6:00 PM

