

## **Falso servidor :: Servidor :: Pseudo-servidor real**

### **Redundancia de datos, factor de disponibilidad y otras definiciones de la Seguridad Informática**

*“Datos perdidos, de los que no se hicieron copias de respaldo, nunca fueron importantes!” --Sancta Data*

**Confiabilidad** [Cualidad de confiable (dicho de una cosa: En la que se puede confiar)]

**Fiabilidad** [La probabilidad de buen funcionamiento de algo]

[Fiabilidad en la técnica es la probabilidad de que un dispositivo realice adecuadamente su función prevista a lo largo del tiempo, cuando opera en el entorno para el que ha sido diseñado]

**Resiliencia** [En sistemas tecnológicos, capacidad de un sistema de soportar y recuperarse ante desastres y perturbaciones]

**Resiliencia de un centro de datos** es la capacidad del completo centro de datos (o de uno de sus servidores, o red, o su sistema de almacenamiento de datos) para recuperar rápidamente sus funciones y continuar operando, aún cuando ha habido una falla de equipo, falla del suministro de energía y otra interrupción en el flujo de datos

**Redundancia** [Cierta repetición de la información contenida en un mensaje, que permite, a pesar de la pérdida de una parte de este, reconstruir su contenido]

**Redundancia** (Teoría de la Información)

**Redundancia de Materiales**

**Factor de Disponibilidad** Disponibilidad [Cualidad o condición de disponible]

**Alta disponibilidad** Porcentaje del tiempo de funcionamiento de un equipo con funciones de servidor en un año dado.

Valores comunes de disponibilidad para sistemas altamente disponibles son:

- 99,9% = 8,76 horas/año ("tres nueves")
- 99,99% = 52,6 minutos/año ("cuatro nueves")
- 99,999% = 5,26 minutos/año ("cinco nueves")

### **A. “Servidor de pliqui” o falso servidor**

Simple equipo estándar que muchos especialistas y el resto del personal llaman “**servidor**” por tener instalado la plataforma de **software** Windows Server 2003R2/2008R2 (y en ciertos casos Güindos XP pro 32 bit!)

Del punto de vista de la Seguridad informática ese equipo (**hardware**) **NO ES un servidor**, principalmente por la **ausencia de ciertos componentes a nivel de hardware, con su consecuente deficiencia en fiabilidad, falta de redundancia y por lo tanto: dudosa disponibilidad.**

Ese equipo debe cumplir importantes funciones en su empresa, pero

- No tiene más que **un solo disco rígido** (o varios añadidos por falta de espacio)
- No ofrece la **redundancia de datos a nivel de hardware** requerida para evitar perder datos
- Y sobre todo, no permite la **alta disponibilidad requerible del equipo más importante de la empresa (y por ende... de sus datos)**

Por lo tanto, **su empresa NO tiene asegurada -ni a corto ni a largo plazo- la integridad de sus preciados datos!**

Para colmo, el cuento del “servidor” de la empresa es la mentira técnica más común para tranquilizar al empresario...

Y con ese “servidor” no hay razón para vivir (o trabajar) tranquilo, a menos que sus datos le importen un bledo!

## B. Servidor real (con RAID 1 / 5 / 01 / 50)

Tecnología de discos de servidores [SAS versus SATA](#)

[HP ProLiant Ejemplo de Servidor configurado a pedido](#)

[SAS / NL-SAS / SATA](#)

Disco SAS para matriz de discos [HP P9500 SAS. 300GB](#)

Un verdadero servidor tiene un costo base de **5500- 6000 US\$\*\***, sin los extras necesarios (rack, sistema de ventilación, UPS, componentes de red, etc.) para una correcta implementación en la red de la empresa, que al final corresponden a un **costo operacional de 9000-10000 US\$**, a lo que además debe agregar los costos de la [plataforma de servidor adecuado](#) (software) y el resto de licencias Micro\$oft para los PC clientes

Comparación de costos de discos (en una matriz redundante necesita mínimo dos):

[datos de mediados del año 2014]

Un disco **SAS** [IBM 90Y8877 SAS. 300 GB para IBM](#) (en Bolivia) > **500 US\$**

Un disco **SATA III** (6Gb/s) de 1 TB cuesta ca. **75 US\$**

**Debe considerar que la tecnología SATA no tiene los niveles de seguridad de un disco SAS!**

\*\* Claro que puede comprar como gangas (en EUA, Canadá y países europeos) [modelos antiguos y usados](#)

## C. Pseudo servidor

Le ofrecemos un **verdadero pseudo-servidor** implementado sobre las mismas tecnologías [RAID 1 o RAID 5 o RAID 01/10] del servidor real básico (ver arriba título A.) y por menos de un sexto o décimo de su precio puesto en operación.

Este equipo se encarga de resguardar de modo confiable los datos más importantes de su empresa por poseer en el hardware **extrema redundancia de datos** y permitir un **alto factor de disponibilidad**.

Esencialmente consta de

- **Hardware:** UPS, fuente de energía certificada, componentes de marca de alta confiabilidad, una **matriz redundante de discos**, con **mínimo 2 discos** [RAID1] **adecuados para funcionamiento 24/7** que permite la **redundancia de datos a nivel de hardware**
- **Software:** Una implementación de herramientas de análisis y monitoreo de hardware (calidad de funcionamiento de sus discos: **salud técnica de sus discos**) e implementación de 10 niveles de seguridad (plataforma MS Windows), aplicaciones de protección, actualización de controladores y aplicaciones de uso básico, codificación para datos sensibles y confidenciales.

Si requiere una solución para diseño o fotografía o impresos sin problemas de virus le ofrecemos una plataforma de servidor sobre Mac OSX con RAID1

O mejor aún: GNU/Linux y software de código abierto para la gestión Unificada de Amenazas, Soluciones de Contabilidad, Planificación de Recursos de la Empresa, Planificación de Requerimientos de Materiales, Gestión de Relaciones con los Clientes, Gestión Hospitalaria, Gestión Gerencial, Inteligencia Empresarial, et cetera... con la robustez, confiabilidad, resiliencia, funcionalidad, que van más allá de las expectativas del mundo microsoftiano... y en cierto modo gratuitas.

para así lograr una **alta disponibilidad del equipo más importante de la empresa-**

El factor de disponibilidad [[99.99% - 99.999%](#)] de ese equipo (basado en RAID) en la red empresarial **define intrínsecamente la [alta disponibilidad](#) de sus preciados datos!**

**Y todo hardware a precios directos del distribuidor**, sin un solo dólar de recargo!



## Seguridad Informática: Definición e Implementación de Soluciones

Le analizamos gratis sus equipos para

- definir el nivel de **[IN]Seguridad Informática** instalada en la que cree confiar y
- sugerirle **implementaciones profesionales de soluciones empresariales a nivel de hardware y software (de bajo costo e insuperable rendimiento)** pseudo-servidores reales que eviten la probable pérdida de información de su empresa (simplemente sus documentos importantes, confidenciales o sensibles, o bases de datos de las aplicaciones de gestión de clientes/recursos/materiales u otras soluciones para el manejo de empresas, que muchos denominan *sistema contable*)

**Con la implementación de un verdadero pseudo-servidor sobre un conjunto especial de discos (tándem de clones) [Matriz Redundante de Discos], falle el disco que falle, el ordenador sigue funcionando... NO hay pérdida de datos!**

Y puede seguir trabajando, pero recuerde: **acorde a la Seguridad Informática es un nivel crítico, ya que su matriz de discos no ofrece la redundancia de sus datos**

No tiene, como en el caso **A. Servidor de Pliqui** -con una falla del único disco, todo el lío inherente de **esperar días por recuperaciones inciertas de datos a cargo de especialistas.**

Cambio del disco fallado (una vez analizadas las razones de su falla y comprado su repuesto): **Menos de 20 minutos!**

Reestructuración del sistema de archivos, las particiones y en suma: Toda la información contenida en el tándem inconsistente (disco sobreviviente) se hace de modo subyacente una vez se reinicia el equipo y se reconfigura el nuevo disco en la matriz de discos. Y en menos de 2 horas tiene (asumamos) 300GB de datos nuevamente sincronizando y la matriz otra vez 100% funcional. **Y NO HA PERDIDO UN SOLO BYTE!** Y en caso de una falla en el futuro, se repite el procedimiento.