

# Samba 3 en La Empresa



**Gino Vergara**  
**[gvergara@gmail.com](mailto:gvergara@gmail.com)**

# Agenda

- El autor
- Samba en la Empresa
- Escalabilidad y Rendimiento
- LDAP
- Samba Console
- Recursos
- Migración
- Conclusiones

# Gino Vergara

- Actualmente trabajando como especialista de Linux y Tivoli para IBM
- Experiencia de 4 años en Linux
- Interesado en el proyecto Samba desde el 2003
- Elaboración de la migración de Novell a Samba para una gran empresa del estado (500 usuarios)

¿Cuales son los requerimientos de las empresas y su comportamiento?

# Samba en la Empresa

Con que se tiene que lidiar:

- Miles de usuarios/grupos/máquinas
- Configuración compleja o enorme de trusted-domains
- Elborar escenarios de migración
- Topologías de red distribuida
- Administradores acostumbrados al estilo de Windows y esperan que samba se porte igual

# Samba en la Empresa

- Hoy Samba es usado en entornos que inicialmente no fue diseñado para eso
- ¿Es Samba actualmente una solución viable para la empresa?
- Así queramos o no, Samba 3 es visto como un competidor directo de Windows 2003 !

# Escalabilidad y Rendimiento

# Samba como Domain Controller

- Domain Controllers usan LDAP Directory Services (DS)
- ¿Qué tan bien escalan y se portan los DS?
- El más común: OpenLDAP
- Impacto de performance importante:  
OpenLDAP y Berkeley DB
- ¿Qué tan bien Samba *query* el DS?

# Samba como File/Print Server

- Samba 3 es conocido por su alto rendimiento sirviendo archivos
- ACLs / Extended Attributes
- Filesystems: ext3, reiserfs, xfs, jfs
- CUPS (Common UNIX Printing System)

LDAP

# Introducción a LDAP

¿Qué es?

- LDAP es el mecanismo popular para la autenticación y para el almacenamiento de información personal identificable.

¿Ventaja?

- Single Sign-On

¿Estructura?

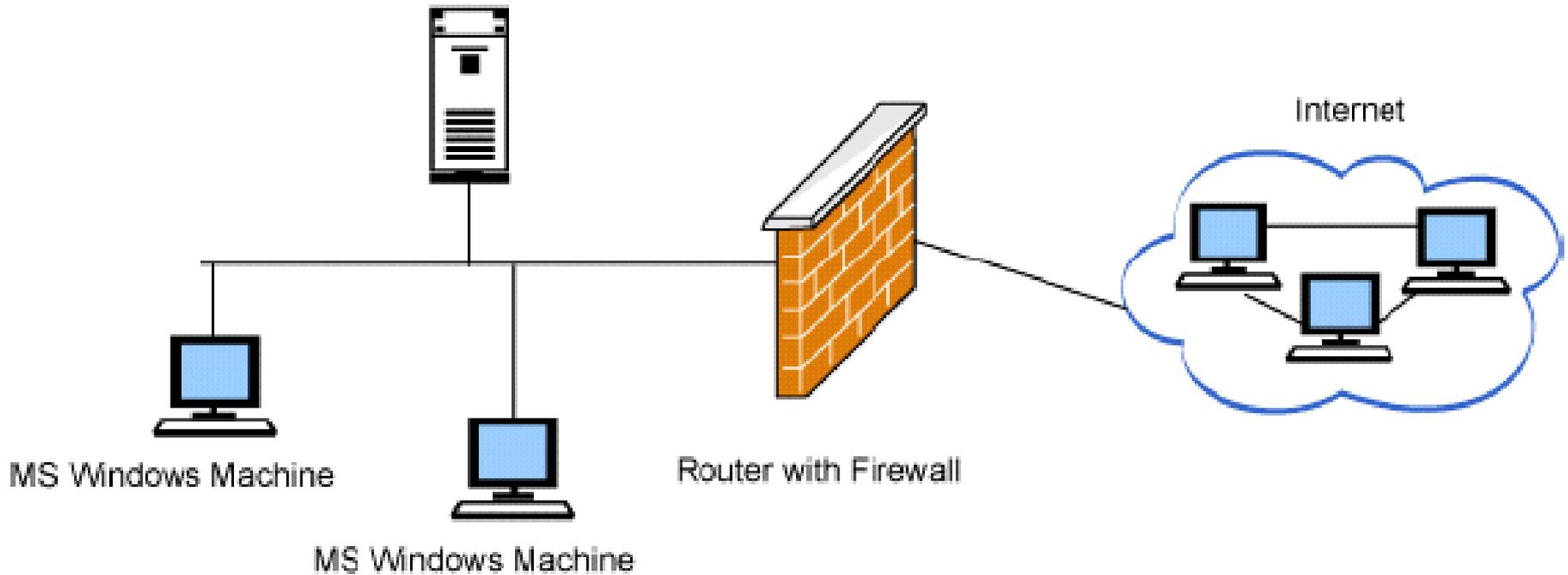
- Arbol de directorio de información

# Integración Samba con LDAP

- Incluir los schemas de Samba en el servidor LDAP
- Configurar Samba para autenticar via LDAP haciendo uso de PAM (Pluggable Authentication Modules)
- Juego de herramientas para la administración de la información del directorio de Samba (IDEALX)

# Diagrama de una red simple

Linux server running Samba and OpenLDAP



# Seguridad

- LDAP soporta SSL (Secure Sockets Layer) y TLS.
- Si Samba y LDAP corren en la misma maquina no es necesario el cifrado.
- En la primera fase de instalación configurar sin cifrado.

# Samba Console

# Características

- Administración de cuentas (usuarios/grupos/maquinas)
- Aprovisionamiento de recursos (homes, profiles)
- Soporte para roles de administración (Domain admins, account operators)
- Administración de servicios (Servidores Samba y OpenLDAP)
- Navegación de Logs y algunos monitores gráficos de CPU/Mem/IO

# Webmin module, Samba Console wizard

The image displays two screenshots of web-based management consoles. The left screenshot shows the Postfix Configuration page in the IDEALX Management Console. The page title is "Postfix Configuration" and it indicates "Postfix version 1.3.12". A navigation menu on the left includes "Monitoring", "Secure MX", "Configuration", "Account Management", "Control services", and "Supervise". The main content area features a grid of configuration options: General Options, Address Rewriting and Masquerading, Mail Aliases, Virtual Domains, Transport Mapping, Relocated Mxppm, General resource control, SMTP server options, SMTP client option, Debugging features, LDAP lookups, and Mail Queue (44 messages). A "Start Postfix" button is visible at the bottom, with a note: "CLICK this button to start the Postfix mail server. Until this is done mail will not be sent, and clients will not be able to use this system as a mail server." A "Return to index" link is also present.

The right screenshot shows the Samba Server Setup wizard in the IDEALX Management Console. The page title is "Samba Server Setup" and it indicates "Home" and "21-Jan-2004". A navigation menu on the left includes "Getting started", "Test plugin", "Configure System", "Domain controller", "Resource server", "LDAP Directory", "Kerberos", "Account policy", "Legacy Webmin Modules", "Get help", and "About". The main content area has a "Login" section with "Server: localhost" and a "Common Tasks" section with links for "Manage user accounts", "Configure services", "Monitor services", "Manage security policy", and "Get help". The "Configure System" section has three radio buttons: "Domain Controller", "Additional Domain Controller", and "Member Server". The "Domain Controller" option is selected. The "Domain Controller" section contains the following text: "A Domain Controller implements Domain Security using a central directory of user and machine accounts. A Domain Controller is also called a 'Primary Domain Controller (PDC)' in NT4-style domains. Creating a Domain Controller actually creates a new domain. Choose this option if you want to create a new domain." The "Additional Domain Controller" section contains the following text: "An additional Domain Controller acts as a Domain Controller and stores a replica of the central directory. Such a controller is called a 'Backup Domain Controller (BDC)' in NT4-style domains. A BDC can only be created in an existing domain. There can be several BDC in the same domain. Choose this option if you want to improve the reliability of the directory service, or if you want to start migrating your NT4 domain to Samba. Support for this mode is experimental in Samba 3.0." The "Member Server" section contains the following text: "A Member Server participates in the Domain Security. Choose this option if you simply want to share resources of this server, like files or print queues." At the bottom of the wizard are buttons for "< Prev", "Next >", "Cancel", and "Help".

# Samba Console



## Domain Configuration

Account Policy

## Domain Management

Manage Services

Monitor Services

Samba Server log

NetBIOS log

LDAP Server log

System log

## Account Management

Manage user accounts

Manage group accounts

Manage computer accounts

Home > Domain Management > Manage Services

06-Jan-2005



Server : localhost

## LDAP Log

Search  View all

First Page | Previous < ... 2 3 4 5 6 7 ... > Next | Last page Entries 21 - 40 of 32642

| Date   | Time     | Origin | Detail   |
|--------|----------|--------|--|
| Oct 12 | 13:59:01 | linux  | slapd[6372]: conn=26 op=1 SEARCH RESULT tag=101 err=0 nentries=1 text=   |
| Oct 12 | 13:59:01 | linux  | slapd[6372]: conn=26 op=2 SRCH base="cn=monitor" scope=0 deref=2 filter="(cn=monitor)"                           |
| Oct 12 | 13:59:01 | linux  | slapd[6372]: conn=26 op=2 SRCH attr=description  |
| Oct 12 | 13:59:01 | linux  | slapd[6372]: conn=26 op=2 SEARCH RESULT tag=101 err=0 nentries=1 text=   |
| Oct 12 | 13:59:01 | linux  | slapd[6372]: conn=26 op=3 SRCH base="cn=Bytes,cn=Statistics,cn=Monitor" scope=0 deref=2 filter="(objectClass=*)" |
| Oct 12 | 13:59:01 | linux  | slapd[6372]: conn=26 op=3 SRCH attr=monitorCounter   |
| Oct 12 | 13:59:01 | linux  | slapd[6372]: conn=26 op=3 SEARCH RESULT tag=101 err=0 nentries=1 text=   |
| Oct 12 | 13:59:01 | linux  | slapd[6372]: conn=26 op=4 SRCH base="cn=PDU,cn=Statistics,cn=Monitor" scope=0 deref=2 filter="(objectClass=*)"   |
| Oct 12 | 13:59:01 | linux  | slapd[6372]: conn=26 op=4 SRCH attr=monitorCounter   |

# Recursos

- [samba.org](http://samba.org) – provee servicios de archivos/impresión para clientes SMB/CIFS
- [Openldap.org](http://Openldap.org) – implementación Open source de Lightweight Directory Access Protocol
- [Idealx.org](http://Idealx.org) – Samba LDAP Toolkit, Samba Web Management Console
- [cups.org](http://cups.org) – provee servicios de impresión

# Migración

## ¿Qué?

- Shares (incl. Share-ACLs)
- Files (incl. ACLs, DOS Attributes, etc.)
- Printers (incl. Drivers, Forms, Settings, ACLs, etc.)
- Cuentas de Usuario/Grupo (incl. alias)

## ¿Cómo?

- Files: robocopy, sscopy, xcopy, smbget, etc.
- Printers: printmig.exe
- Cuentas de Usuario/Grupo: net rpc vampire

# Conclusiones

- Samba 3 – está más que nunca – poniéndose en forma para las necesidades de las empresas
- Samba 3 **NO** es (y nunca será) un equivalente de Win2k3 Server
- POSIX-ACL Mapping todavía es el principal obstáculo para muchos proyectos
- Hasta que esté listo Samba 4 para producción, el Samba Team continua manteniendo Samba 3, mejorando la calidad, rendimiento y escalabilidad

Gracias por su atención.

[gvergara@gmail.com](mailto:gvergara@gmail.com)



OpenLDAP™  
<http://www.OpenLDAP.org>



# Backup Charts

## Pasos de Configuración

# Pre-requisitos de Software

- OpenSSL
- OpenLDAP (latest stable 2.3.20)
- Samba (latest stable 3.0.21c)
- Perl module `Crypt::SmbHash`
- Perl module `Digest::SHA1`
- Perl module `IO::Socket::SSL`
- Perl module `Net::SSLeay`
- IDEALX Samba LDAP tools

# Configurar LDAP

1. Instalar OpenLDAP
2. Instalar IDEALX's LDAP Toolkit for Samba
3. Configurar schemas, directorios y llaves para LDAP
4. Configurar slapd.conf
5. Configurar /etc/ldap.conf
6. Configurar PAM
7. Iniciar OpenLDAP

# Configurar Samba (I)

1. Instalar Samba
2. Crear directorios necesarios
3. Configurar smb.conf
4. Definir la contraseña de Samba para acceder a la BD de LDAP
5. Crear el *Logon Profile Generator*
6. Iniciar Samba

# Configurar Samba (II)

1. Cargar la BD de LDAP
2. Crear *drives* compartidos
3. Añadir el usuario PAM
4. Agregar algunos usuarios
5. Agregar algunas *Workstations* al dominio