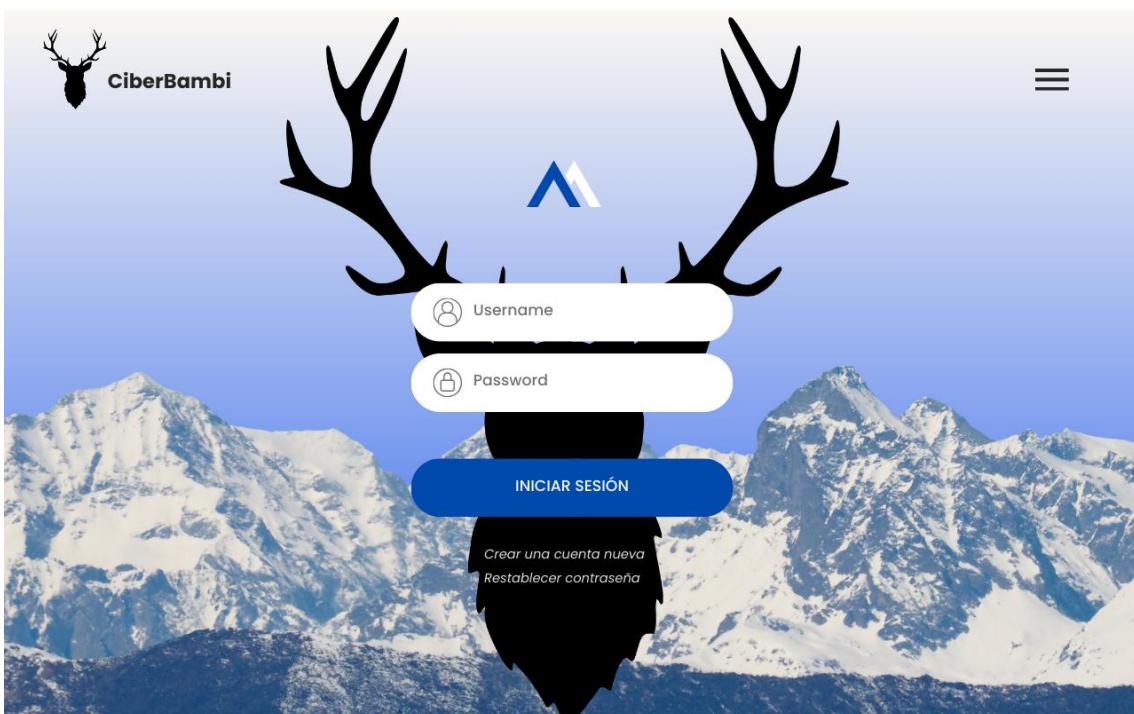


# PROYECTO INTERMODULAR ASIX

## Ciberbambi

Módulo Web Apache + LDAP + Monitorización + Logs



Configurado por Adam Valien y documentado por Sergi Couto.

Miembros:

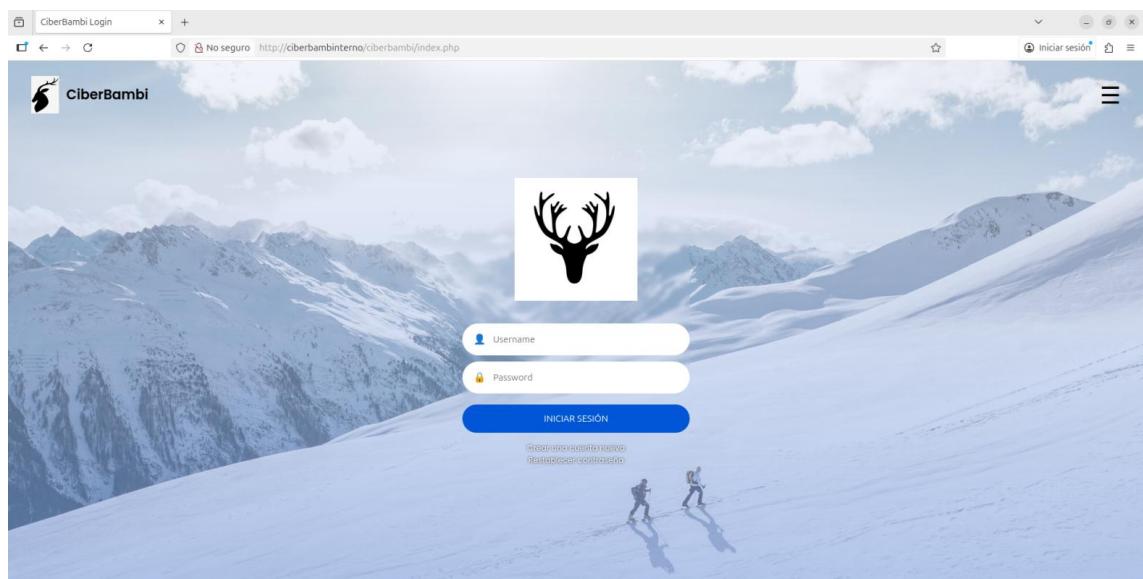
Adam Valien, Adam Ahmadi y Sergi Couto.

## Índice de contenido

1.	Introducción .....	3
2.	Estructura de archivos de la web .....	4
2.1	/var/www/HTML/ciberbambi/.....	4
2.2	/includes/.....	4
3.	Funcionamiento del Login (index.php) .....	5
4.	Panel Principal (panel.php).....	6
4.1	Estado de servicios .....	6
5.	Gestión de Usuarios.....	7
5.1	Creación de usuario .....	7
5.2	Usuarios existentes .....	8
5.3	Eliminación de usuario .....	8
6.	Departamentos (OU) y Grupos.....	9
6.1	Crear OU.....	9
6.2	Crear grupo dentro de una OU .....	10
6.3	Asignar usuario a grupo .....	10
7.	Monitorización .....	11
7.1	Archivo monitor.json.....	11
7.2	Botón Reload .....	12
7.3	Eliminar host .....	12
8.	Logs — Visualización en tiempo real .....	13
8.1	Carpeta compartida Samba–Apache.....	13
8.2	log_helper.php .....	13
9.	check_hosts.php — Funciones internas.....	14
10.	Conclusión .....	14

## 1. Introducción

- La plataforma web interna de CiberBambi se ha desarrollado con el objetivo de ofrecer una administración centralizada y sencilla de usuarios LDAP, departamentos, monitorización básica de hosts y visualización de logs en tiempo real.
- La web está alojada en un servidor Apache en la ruta:  
**/var/www/HTML/ciberbambi**
- Todo el sistema funciona integrado con Samba LDAP, lo que permite gestionar desde la web:
  - Usuarios
  - Departamentos (OU)
  - Grupos
  - Asignación de usuarios a grupos
  - Monitorización de hosts
  - Logs compartidos entre servidores
- Además, se ha implementado un login seguro que autentica contra LDAP, permitiendo acceder solo a usuarios válidos del dominio CiberBambi.



## 2. Estructura de archivos de la web

- La web está compuesta por dos rutas principales:

### 2.1 /var/www/HTML/ciberbambi/

- Contiene los archivos principales de la aplicación:

Archivo	Función
<b>index.php</b>	Página de login. Autentica contra LDAP.
<b>panel.php</b>	Panel principal tras iniciar sesión.
<b>check_hosts.php</b>	Comprueba estado de hosts vía ping.
<b>logout.php</b>	Cierra sesión y destruye cookies/variables.
<b>monitor.json</b>	Archivo donde se guardan todos los hosts monitorizados.

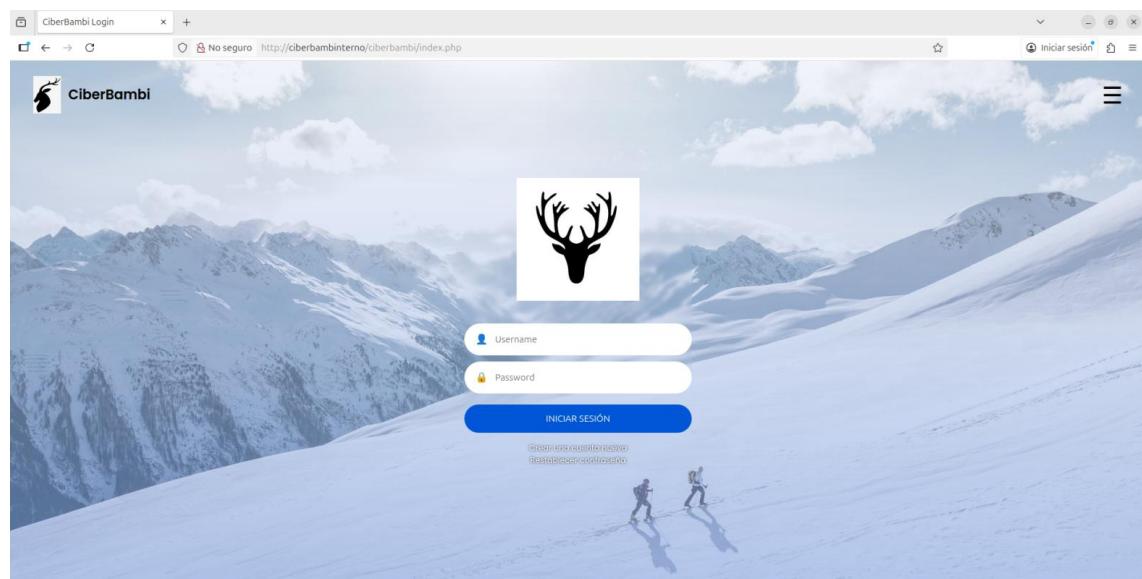
### 2.2 /includes/

Archivo	Función
<b>ldap_config.php</b>	Contiene la configuración del LDAP y realiza la conexión inicial.
<b>log_helper.php</b>	Registra las acciones y logs del servidor web.

- El objetivo de esta estructura es separar mejor el código, evitando repetir configuraciones y permitiendo un mantenimiento más sencillo.

### 3. Funcionamiento del Login (index.php)

- El acceso a la web requiere un usuario válido creado previamente en LDAP Samba.
- Cuando un usuario introduce su usuario y contraseña:
  - index.php llama a **ldap\_config.php**.
  - Se intenta conectar al servidor LDAP con las credenciales del usuario.
  - Si LDAP está apagado o inaccesible, aparece un mensaje de error.
  - Si la validación es correcta, se accede a **panel.php**.



- Solo usuarios pertenecientes al dominio **CiberBambi** pueden iniciar sesión.

## 4. Panel Principal (panel.php)

- Tras el login se muestra el panel principal, que contiene **cuatro secciones**:
  - **Resumen general**
  - **Estado de servicios**
  - **Usuarios**
  - **Departamentos**
  - **Monitorización**
- Cada vez que se hace un cambio (crear usuario, añadir grupo, etc.), el panel se actualiza automáticamente para mostrar la información más reciente.

Servicio	IP / Host	Puerto	Estado
Apache	127.0.0.1	80	Active
LDAP	192.168.33.4	389	Active
Samba	192.168.33.4	445	Active
DNS	192.168.33.2	53	Active

### 4.1 Estado de servicios

- El panel muestra, para cada servicio de la red:
  - IP
  - Puerto
  - Estado (**up / down**)
- Para determinar el estado, el panel usa funciones PHP que hacen ping o comprobación de sockets, según corresponda.

## 5. Gestión de Usuarios

- En la pestaña de usuarios se pueden crear y eliminar usuarios del LDAP.

### 5.1 Creación de usuario

- El formulario solicita:
  - Nombre de usuario
  - Contraseña
  - Repetición de contraseña
- El sistema comprueba:
  1. Que ambas contraseñas coincidan.
  2. Que el usuario no exista ya en LDAP.
  3. Que LDAP esté disponible.
- Si todo es correcto, el usuario se crea en Samba/LDAP y aparece un mensaje de éxito.

## 5.2 Usuarios existentes

- En la parte inferior se listan todos los usuarios existentes.

Sesión iniciada como ciberbambi

Usuario 'AdamLK' creado correctamente.

Usuario	Contraseña	Repite contraseña
<input type="text"/>	<input type="password"/>	<input type="password"/>

**Crear usuario**

## 5.3 Eliminación de usuario

- Al eliminar un usuario:
  - Se comprueba que existe.
  - Se pide confirmación.
  - Si se borra, aparece un mensaje de éxito.

Usuario 'AdamLK' eliminado.

Usuario	Contraseña	Repite contraseña
<input type="text"/>	<input type="password"/>	<input type="password"/>

**Crear usuario**

- Los permisos del usuario recién creado le permiten entrar al panel, **pero no puede eliminar el servidor Samba ni realizar acciones peligrosas**. Si se desea limitarlo aún más, debe hacerse directamente en el servidor Samba.

## 6. Departamentos (OU) y Grupos

- La pestaña de Departamentos tiene tres funciones:

**Gestión de Departamentos y Grupos**

Sesión iniciada como ciberbambi

**Crear nueva OU**

Nombre de la OU  
Crear OU

**Crear nuevo grupo**

Seleccionar OU  
Nombre del grupo  
Crear grupo

**Asignar usuario a grupo**

Usuario LDAP (sAMAccountName)  
Seleccionar grupo  
Asignar usuario

**Grupos existentes**

Grupo	Miembros
Cryptographic Operators	Sin miembros
Certificate Service DCOM Access	Sin miembros
Denied RODC Password Replication Group	CN=Enterprise Admins,CN=Users,DC=ciberbambi,DC=local CN=Domain Controllers,CN=Users,DC=ciberbambi,DC=local CN=Group Policy Creator Owners,CN=Users,DC=ciberbambi,DC=local CN=Schema Admins,CN=Users,DC=ciberbambi,DC=local CN=Domain Admins,CN=Users,DC=ciberbambi,DC=local CN=Read-only Domain Controllers,CN=Users,DC=ciberbambi,DC=local CN=Cert Publishers,CN=Users,DC=ciberbambi,DC=local CN=krbtgt,CN=Users,DC=ciberbambi,DC=local
Guests	CN=Guest,CN=Users,DC=ciberbambi,DC=local CN=Domain Guests,CN=Users,DC=ciberbambi,DC=local
Replicator	Sin miembros

### 6.1 Crear OU

- Se introduce el nombre de la OU que queremos crear.
- Al enviarlo, la web ejecuta la orden correspondiente en LDAP.

**Gestión de Departamentos y Grupos**

Sesión iniciada como ciberbambi

**Crear nueva OU**

Nombre de la OU  
Crear OU

**Crear nuevo grupo**

Seleccionar OU  
Nombre del grupo  
Crear grupo

**Asignar usuario a grupo**

Usuario LDAP (sAMAccountName)  
Seleccionar grupo  
Asignar usuario

✓ OU 'Portatiles' creada correctamente.

## 6.2 Crear grupo dentro de una OU

- Se introduce:
  - Nombre del grupo
  - OU donde se creará

**Gestión de Departamentos y Grupos**

Sesión iniciada como ciberbambi

Grupo 'HP' creado en OU 'Portatiles'.

Crear nueva OU	Crear nuevo grupo	Asignar usuario a grupo
Nombre de la OU <input type="text"/>	Seleccionar OU <input type="button"/>	Usuario LDAP (sAMAccountName) <input type="text"/>
<input type="button" value="Crear OU"/>	Nombre del grupo <input type="text"/>	Seleccionar grupo <input type="button"/>
	<input type="button" value="Crear grupo"/>	<input type="button" value="Asignar usuario"/>

HP	CN=Domain Users,CN=Users,DC=ciberbambi, Sin miembros
Event Log Readers	Sin miembros

## 6.3 Asignar usuario a grupo

- Se selecciona:
  - Usuario
  - Grupo
  - OU de ese grupo

**Gestión de Departamentos y Grupos**

Sesión iniciada como ciberbambi

Usuario 'ciberbambi' añadido a 'HP'.

Crear nueva OU	Crear nuevo grupo	Asignar usuario a grupo
Nombre de la OU <input type="text"/>	Seleccionar OU <input type="button"/>	Usuario LDAP (sAMAccountName) <input type="text"/>
<input type="button" value="Crear OU"/>	Nombre del grupo <input type="text"/>	Seleccionar grupo <input type="button"/>
	<input type="button" value="Crear grupo"/>	<input type="button" value="Asignar usuario"/>

HP	CN=Domain Users,CN=Users,DC=ciberbambi,DC=local CN=ciberbambi,CN=Users,DC=ciberbambi,DC=local
Event Log Readers	Sin miembros

## 7. Monitorización

- La web permite monitorizar hosts mediante ping.
- Para añadir un host se introduce:
  - Nombre del host
  - Dirección IP

The screenshot shows a web-based monitoring application. At the top, it says "Monitorización de Red" and "Sesión iniciada como ciberbambi". Below this, there's a form titled "Añadir host a monitorización" with fields for "Nombre" and "IP", and a "Añadir" button. To the right of the form is a yellow "Recargar estado" button. Below the form is a table titled "Hosts monitorizados" with columns: Nombre, IP, Estado, and Acción. One entry is shown: "DHCP/DNS" with IP "192.168.33.2" and Estado "UP". There's also a red "Eliminar" button next to the entry. A note at the bottom says "Pulsa 'Recargar estado' para ejecutar check\_hosts.php que hace ping a las máquinas y actualiza monitor.json.".

Nombre	IP	Estado	Acción
DHCP/DNS	192.168.33.2	UP	<span style="color: red;">Eliminar</span>

- Cuando se añade un nuevo host:
  - La web envía un ping de prueba.
  - Si responde, se escribe una entrada en monitor.json.
  - Si no responde, aparece un mensaje de error.

### 7.1 Archivo monitor.json

- Cada host se guarda con:
  - IP
  - Nombre
  - Último estado (up/down)
  - Última comprobación

## 7.2 Botón Reload

- Al pulsarlo:
  - Se hace ping a **todas las IP del monitor.json**
  - Se actualiza el estado en tiempo real
  - Si un host está caído, pasa a **down**

## 7.3 Eliminar host

- Si se elimina un host:
  - Se elimina su entrada del monitor.json
  - Se muestra un mensaje si ha sido borrado correctamente
- Si la IP no existe, se indica con un error.

## 8. Logs — Visualización en tiempo real

### Visor de Logs

Sesión iniciada como ciberbambi

Archivo de log

Apache - error.log (/var/log/apache2/error.log)
Mostrar

```
[Tue Nov 11 14:38:41.967283 2025] [php:error] [pid 1111] [client 192.168.50.5:53578] PHP Parse error: syntax error, unexpected token "elseif", expecting end of file in /var/www/html/ciberbambi/index.php on line 5
[Tue Nov 11 14:38:42.265604 2025] [php:error] [pid 1112] [client 192.168.50.5:53582] PHP Parse error: syntax error, unexpected token "elseif", expecting end of file in /var/www/html/ciberbambi/index.php on line 5
[Tue Nov 11 14:38:47.556357 2025] [php:error] [pid 1118] [client 192.168.50.5:539874] PHP Parse error: syntax error, unexpected token "elseif", expecting end of file in /var/www/html/ciberbambi/index.php on line 5
[Tue Nov 11 14:39:47.743406 2025] [php:error] [pid 1109] [client 192.168.50.5:60534] PHP Parse error: syntax error, unexpected token "elseif", expecting end of file in /var/www/html/ciberbambi/index.php on line 5
[Tue Nov 11 14:39:48.275756 2025] [php:error] [pid 1875] [client 192.168.50.5:60544] PHP Parse error: syntax error, unexpected token "elseif", expecting end of file in /var/www/html/ciberbambi/index.php on line 5
[Tue Nov 11 14:39:48.439268 2025] [php:error] [pid 1113] [client 192.168.50.5:60568] PHP Parse error: syntax error, unexpected token "elseif", expecting end of file in /var/www/html/ciberbambi/index.php on line 5
[Tue Nov 11 14:39:48.578428 2025] [php:error] [pid 1114] [client 192.168.50.5:60574] PHP Parse error: syntax error, unexpected token "elseif", expecting end of file in /var/www/html/ciberbambi/index.php on line 5
[Tue Nov 11 14:39:48.746356 2025] [php:error] [pid 1112] [client 192.168.50.5:60586] PHP Parse error: syntax error, unexpected token "elseif", expecting end of file in /var/www/html/ciberbambi/index.php on line 5
[Tue Nov 11 14:39:49.000208 2025] [php:error] [pid 1109] [client 192.168.50.5:60589] PHP Parse error: syntax error, unexpected token "elseif", expecting end of file in /var/www/html/ciberbambi/index.php on line 5
[Tue Nov 11 14:39:49.149208 2025] [php:error] [pid 1109] [client 192.168.50.5:60590] PHP Parse error: syntax error, unexpected token "elseif", expecting end of file in /var/www/html/ciberbambi/index.php on line 5
[Tue Nov 11 14:44:23.595197 2025] [php:error] [pid 1112] [client 192.168.50.5:57102] PHP Parse error: syntax error, unexpected token "<", expecting "elseif" or "else" or "endif" in /var/www/html/ciberbambi/index.php on line 558
[Tue Nov 11 14:44:23.595197 2025] [php:error] [pid 1109] [client 192.168.50.5:54486] PHP Parse error: syntax error, unexpected token "<", expecting "elseif" or "else" or "endif" in /var/www/html/ciberbambi/index.php on line 558
[Tue Nov 11 14:54:21.014426 2025] [php:error] [pid 1109] [client 192.168.50.5:52288] PHP Parse error: syntax error, unexpected identifier "<!", expecting "elseif" or "else" or "endif" in /var/www/html/ciberbambi/index.php on line 558
[Tue Nov 11 14:54:24.002973 2025] [php:error] [pid 1111] [client 192.168.50.5:52302] PHP Parse error: syntax error, unexpected identifier "btm", expecting "=" or ":" in /var/www/html/ciberbambi/index.php on line 558
[Tue Nov 11 14:54:24.171375 2025] [php:error] [pid 1112] [client 192.168.50.5:52304] PHP Parse error: syntax error, unexpected identifier "btm", expecting "=" or ":" in /var/www/html/ciberbambi/index.php on line 558
[Tue Nov 11 14:54:24.313441 2025] [php:error] [pid 1109] [client 192.168.50.5:52306] PHP Parse error: syntax error, unexpected identifier "btm", expecting "=" or ":" in /var/www/html/ciberbambi/index.php on line 558
[Tue Nov 11 14:54:24.486597 2025] [php:error] [pid 1109] [client 192.168.50.5:52308] PHP Parse error: syntax error, unexpected identifier "btm", expecting "=" or ":" in /var/www/html/ciberbambi/index.php on line 558
[Tue Nov 11 14:56:56.046302 2025] [php:error] [pid 1113] [client 192.168.50.5:48994] PHP Parse error: syntax error, unexpected token "elseif" in /var/www/html/ciberbambi/index.php on line 558
[Tue Nov 11 14:56:56.611260 2025] [php:error] [pid 1109] [client 192.168.50.5:48994] PHP Parse error: syntax error, unexpected token "elseif" in /var/www/html/ciberbambi/index.php on line 558
[Tue Nov 11 14:56:56.767829 2025] [php:error] [pid 1111] [client 192.168.50.5:48998] PHP Parse error: syntax error, unexpected token "elseif" in /var/www/html/ciberbambi/index.php on line 558
[Tue Nov 11 14:56:56.931496 2025] [php:error] [pid 1112] [client 192.168.50.5:49002] PHP Parse error: syntax error, unexpected token "elseif" in /var/www/html/ciberbambi/index.php on line 558
[Tue Nov 11 14:56:57.081155 2025] [php:error] [pid 1110] [client 192.168.50.5:490017] PHP Parse error: syntax error, unexpected token "elseif" in /var/www/html/ciberbambi/index.php on line 558
```

- El sistema de logs permite revisar:
  - Logs del servidor Apache
  - Logs de la propia web
  - Logs del servidor Samba (accedidos mediante una carpeta compartida)

### 8.1 Carpeta compartida Samba–Apache

- Como Samba y Apache están en máquinas distintas:
  - Se ha creado una carpeta compartida entre ambos.
  - Apache la monta mediante un **mount CIFS**.
  - Permite leer los logs en tiempo real desde el panel web.

### 8.2 log\_helper.php

- Este archivo:
  - Registra cada acción (crear usuario, borrar, añadir host, etc.)
  - Permite auditoría interna
  - Evita pérdida de información en caso de fallo del panel

## 9. check\_hosts.php — Funciones internas

- El archivo check\_hosts.php contiene herramientas internas como:
  - Función *debug()* → comprueba que la web funciona
  - Función de ping
  - Función para actualizar estados
  - Función para borrar hosts del JSON
- La web depende de este archivo para todo el módulo de monitorización.

## 10. Conclusión

- La plataforma web de CiberBambi ofrece una solución centralizada y accesible para administrar:
  - Usuarios
  - Grupos
  - Departamentos
  - Monitorización
  - Logs
- Su integración con LDAP y Samba garantiza que toda la gestión se realice de forma segura y unificada.
- Gracias al panel y sus herramientas, se facilita la administración del sistema sin necesidad de acceder directamente por consola a los servidores.