



Tema 47

**Instalación y explotación de aplicaciones informáticas
y compartición de datos**

1 Introducción

La instalación y explotación de aplicaciones son fases críticas del ciclo de vida del software.

Su correcta ejecución garantiza:

- Disponibilidad
- Rendimiento
- Seguridad

La **compartición de datos** permite colaboración eficiente.

Debe seguir buenas prácticas, marcos normativos y automatización.

2 Instalación de aplicaciones

Fases:

- Revisión de requisitos
- Elección del tipo:
 - local, cliente-servidor, virtualizado
- Configuración inicial: idioma, puertos, licencias
- Verificación post-instalación: logs, funcionalidad

Métodos:

- Asistida (GUI): Entornos manuales
- Desatendida: Scripts, `.msi`, `.deb`, `.rpm`
- En red: GPO (Group Policy Objects), SaltProject
- Contenedores/VM: Docker, VMware, Proxmox

3 Explotación de aplicaciones

Objetivos:

- Rendimiento
- Disponibilidad
- Mantenimiento
- Seguridad

Acciones clave:

- Actualizaciones y parches
- Gestión de usuarios/roles (LDAP, AD)
- Monitorización: Zabbix, Grafana, Prometheus
- Backups: rsync, Veeam
- Soporte técnico: GLPI, Jira, Hesk

4 Compartición de datos

Métodos:

- Archivos compartidos: SMB (Windows), NFS (Linux)
- Transferencias seguras: FTP/SFTP, SCP, rsync
- Sincronización: OwnCloud, Google Drive, Nextcloud
- Bases de datos: MySQL, PostgreSQL
- Suites colaborativas: Microsoft 365, Google Workspace



Seguridad en compartición de datos

- Control de acceso:
 - ACL (Access Control Lists), RBAC
- Cifrado:
 - En tránsito (TLS), en reposo (LUKS, BitLocker)
- Trazabilidad:
 - Logs, versiones, alertas

5 Escenarios profesionales

Entorno educativo:

- Clonado de aulas
- Imágenes maestras
- Mantenimiento centralizado

Entorno empresarial:

- GPO y Active Directory
- Helpdesk / asistencia

Nube y teletrabajo:

- IaaS: Azure, AWS
- SaaS: Google Workspace, Office365

6 Automatización y DevOps

Herramientas:

- **Gestión de configuración:**
 - Ansible, Puppet, SaltProject
- **Contenedores y orquestación:**
 - Docker, Docker Compose, Kubernetes
- **Integración y despliegue continuo (CI/CD):**
 - Jenkins, GitHub Actions, GitLab CI
- **Infraestructura como código:**
 - Terraform

7 Buenas prácticas y marco legal

- Instalación **documentada y reproducible** (Git)
- Registro de **incidencias y cambios**
- **RGPD / LOPDGDD**: protección de datos y logs
- Licencias:
 - GPL, MIT, Apache, EULA
- **Documentación viva y versionada**

8 Indicadores de calidad

- SLA (Service Level Agreement): Disponibilidad del sistema
- MTTR (Mean Time To Repair): Rapidez para resolver fallos
- Satisfacción del usuario
- Alertas proactivas con monitorización activa

Conclusión

Instalar, mantener y compartir aplicaciones de forma segura y eficiente es clave para la productividad y continuidad del servicio.

👉 Automatizar + Documentar = Profesionalidad