

# PROPUESTA DE PROYECTO

Nombre del proyecto:	Servidor de correo corporativo
Alumno:	Marcos Pérez Moreno y Daniel Guerra López
Curso:	2º SMR
Tutor:	<i>Déjese este campo en blanco.</i>

## OBJETIVOS

El objetivo principal de este proyecto es implantar un servidor de correo electrónico interno utilizando Dovecot como servicio de gestión de buzones IMAP/POP3, de forma que la empresa pueda disponer de su propio sistema de correo electrónico corporativo, independiente de proveedores externos.

Se pretende que los empleados puedan almacenar y consultar su correo interno de manera segura, rápida y cifrada, asegurando la disponibilidad y confidencialidad de las comunicaciones dentro de la organización.

El proyecto será utilizado en el entorno de red de la empresa, funcionando como un servicio interno gestionado por el departamento técnico o de sistemas.

## ANÁLISIS DE LO EXISTENTE

Actualmente, la empresa no dispone de un servidor de correo propio, sino que utiliza cuentas gratuitas o servicios externos (por ejemplo, Gmail o Outlook) para la comunicación entre los distintos departamentos.

Esto genera varios inconvenientes:

- Falta de control sobre la seguridad de los datos.
- Dificultad para gestionar las cuentas de los empleados.
- Dependencia de terceros para almacenar y acceder a la información.
- Posibilidad de pérdida de correos o filtración de datos sensibles.

Por tanto, el sistema actual es externo y no centralizado, y la comunicación se realiza principalmente mediante plataformas ajenas o incluso manualmente (mensajes por

WhatsApp, llamadas o documentos compartidos).

Con la implantación de Dovecot, se busca centralizar y profesionalizar el sistema de correo interno bajo el control de la propia empresa.

## ANÁLISIS DEL SISTEMA

El proyecto se centrará en la implantación, configuración y securización del servicio Dovecot, encargado de gestionar los buzones de correo electrónico de los usuarios de la empresa.

Las partes sobre las que se trabajará son:

- Servidor de correo interno (instalación y configuración de Dovecot).
- Gestión de usuarios y buzones (Maildir).
- Autenticación de usuarios mediante el sistema Linux.
- Configuración de protocolos IMAP y POP3 para acceso a los correos.
- Seguridad en las comunicaciones mediante SSL/TLS.
- Mantenimiento y respaldo de datos (copias de seguridad automáticas).

### Requisitos a satisfacer:

- Permitir que cada usuario disponga de un buzón propio.
- Garantizar la confidencialidad mediante cifrado.
- Evitar accesos no autorizados.
- Facilitar la administración y mantenimiento del sistema.
- Registrar los accesos y eventos relevantes para auditoría.

### Herramienta principal:

- **Software:** Dovecot
  - Página oficial: <https://www.dovecot.org/>
  - Tipo: Servidor IMAP y POP3 de código abierto para sistemas Linux.

- Funcionalidad ya implementada: autenticación, gestión de buzones y cifrado TLS.
- Trabajo del alumno: instalación, configuración, securización, pruebas y documentación del sistema.

## DISEÑO DEL SISTEMA

### Hardware necesario:

- 1 Servidor físico o máquina virtual (mínimo):
  - CPU: 2 núcleos
  - RAM: 4 GB
  - Almacenamiento: 50 GB
  - Conectividad: interfaz de red LAN

### Software:

- Sistema operativo: **Ubuntu Server 22.04 LTS**
- Servicio principal: **Dovecot**
- Otros componentes:
  - **OpenSSL** para generar certificados.
  - **Fail2ban** para protección ante intentos de acceso.
  - **Cron** para tareas automáticas de backup.

### Estructura del sistema:

- Directorio de buzones: `/home/usuario/Maildir`
- Configuración principal: `/etc/dovecot/`

- Logs de servicio: `/var/log/dovecot.log`

El sistema permitirá conexiones seguras mediante **IMAPS (puerto 993)** y **POP3S (puerto 995)**, asegurando que todos los accesos al correo estén cifrados.

## ESTIMACIÓN DE COSTES

<i>Concepto</i>	<i>Detalle</i>	<i>Coste aproximado</i>
<i>Servidor físico (o VM local)</i>	<i>1 equipo dedicado (reutilizado o en VirtualBox)</i>	<i>0 € (ya disponible)</i>
<i>Sistema operativo</i>	<i>Ubuntu Server (software libre)</i>	<i>0 €</i>
<i>Software Dovecot y utilidades</i>	<i>Libre y gratuito</i>	<i>0 €</i>
<i>Tiempo de instalación y configuración</i>	<i>10 horas de trabajo técnico</i>	<i>~150 € (valor estimado del tiempo)</i>
<b><i>Coste total aproximado</i></b>		<b><i>150 €</i></b>

El coste es principalmente temporal, al tratarse de un sistema libre sin licencias de pago. Si se usara hardware nuevo, el coste podría ascender a unos 500 €.

## CONTENIDOS TRANSVERSALES

### Módulo: Servicios en Red

- **RA2:** Administra servicios de red configurando software y parámetros necesarios.
  - CE2.2: Instala y configura servicios de comunicación entre sistemas.
  - CE2.3: Comprueba la conectividad y el funcionamiento del servicio.
- **RA3:** Implanta servicios de comunicación entre sistemas.
  - CE3.3: Configura y prueba servicios de acceso remoto y correo.

## **Módulo: Seguridad Informática**

- **RA3:** Aplica medidas de seguridad activa en sistemas informáticos.
  - CE3.2: Configura mecanismos de autenticación de usuarios.
  - CE3.3: Implementa servicios seguros de comunicación.
- **RA4:** Configura medidas de seguridad en servicios de red.
  - CE4.1: Instala y configura protocolos seguros (TLS/SSL).
  - CE4.2: Aplica políticas de contraseñas y control de acceso.

## **Módulo: Empresa e Iniciativa Emprendedora**

- **RA2:** Gestiona la documentación administrativa y financiera de una empresa.
  - CE2.4: Calcula costes y beneficios de proyectos técnicos.