



---

# *ACTIVIDAD 2*

---

*Implantación de Sistema de correo electrónico*



*6 DE MAYO DE 2025*

*GRUPO ATU*

*Francisco Javier Otero Herrero*

## **Actividad 2**

## Actividad 2

**Contesta a las siguientes preguntas que se plantean de la forma más detallada posible:**

**1. Definir los distintos tipos de servicios de correo electrónico de forma cuantitativa, y cual es más adecuado para las necesidades personales y las corporativas.**

Para definir los distintos tipos de servicios de correo electrónico de forma cuantitativa, podemos clasificarlos y compararlos según varios criterios. Luego, veremos la adecuación para necesidades personales y corporativas.

### **Clasificación Cuantitativa y Comparación de Servicios de Correo Electrónico**

Criterio	Correo Web (Webmail)	Cliente de Correo (Desktop/Mobile)	Servidor de Correo Propio	Servicios de Correo Transaccional
Acceso	A través de un navegador web	Aplicación instalada en dispositivo	A través de protocolos (SMTP, IMAP, POP3)	A través de APIs o SMTP
Almacenamiento	En el servidor del proveedor	Local (dispositivo) y/o servidor	En el servidor propio	Variable, según proveedor
Control	Limitado, depende del proveedor	Mayor control sobre la configuración del cliente	Control total sobre el servidor	Control sobre el envío, no sobre la recepción
Seguridad	Depende del proveedor (seguridad, spam, etc.)	Depende del cliente y la configuración	Responsabilidad propia (seguridad, backups, etc.)	Depende del proveedor (seguridad en el envío)
Escalabilidad	Alta, gestionada por el proveedor	Limitada por el dispositivo	Alta, pero requiere gestión y recursos	Alta, diseñada para grandes volúmenes
Costo	Generalmente gratuito (con limitaciones) o por su	Costo de la aplicación (si es de pago)	Alto (hardware, software, personal)	Variable, según volumen de envíos
Volumen de Mensajes	Variable, con límites impuestos por el proveedor	Limitado por el almacenamiento del dispositivo	Alto, depende de la capacidad del servidor	Muy alto, optimizado para grandes volúmenes
Personalización	Limitada, temas y configuraciones básicas	Variable, extensiones y configuraciones del cliente	Alta, configuración completa del servidor	Alta, personalización de plantillas y parámetros d
Dependencia de Internet	Alta, se requiere conexión para acceder	Variable, se puede acceder a mensajes descargad	Alta para acceso remoto, interna para acceso loca	Alta, se requiere conexión para envío

- **Correo Web (Webmail):**

- Acceso a través de un navegador web, lo que permite acceder desde cualquier dispositivo con conexión a Internet.
- El almacenamiento se realiza en los servidores del proveedor (Gmail, Outlook.com, etc.).
- La seguridad y la escalabilidad son gestionadas por el proveedor.
- Suele ser la opción más económica para usuarios individuales.

- **Cliente de Correo (Desktop/Mobile):**

- Aplicaciones como Outlook, Thunderbird o las apps de correo de los móviles.
- Los mensajes se descargan y almacenan localmente, permitiendo el acceso sin conexión.
- Ofrecen mayor control sobre la organización y la configuración del correo.
- El costo puede variar según la aplicación utilizada.

- **Servidor de Correo Propio:**

- La empresa aloja y gestiona su propio servidor de correo (Exchange, Postfix, etc.).
- Control total sobre la seguridad, la configuración y el almacenamiento.
- Mayor escalabilidad, pero requiere una inversión inicial y mantenimiento continuo.
- La opción más costosa, pero la más adecuada para empresas con necesidades específicas de seguridad y control.

## **Actividad 2**

- **Servicios de Correo Transaccional:**

- Servicios especializados en el envío de grandes volúmenes de correos automatizados (notificaciones, confirmaciones, etc.).
- Se accede a través de APIs o SMTP.
- La seguridad y la escalabilidad son gestionadas por el proveedor.
- El costo varía según el volumen de envíos.

### ***Adecuación para Necesidades Personales y Corporativas***

- **Necesidades Personales:**

- El correo web es generalmente la mejor opción para la mayoría de los usuarios personales debido a su facilidad de uso, accesibilidad desde cualquier lugar y costo (generalmente gratuito).
- Los clientes de correo pueden ser útiles para usuarios que necesitan acceder a sus correos sin conexión o que prefieren una mayor organización.

- **Necesidades Corporativas:**

- La elección depende del tamaño de la empresa y sus necesidades.
- Las pequeñas empresas pueden optar por soluciones de correo web empresariales (como Google Workspace o Microsoft 365), que ofrecen cuentas de correo personalizadas con el dominio de la empresa y herramientas de colaboración.
- Las empresas medianas y grandes con necesidades de seguridad y control más estrictas pueden preferir implementar su propio servidor de correo, aunque esto implica una mayor inversión y mantenimiento.
- Los servicios de correo transaccional son esenciales para empresas que envían grandes volúmenes de correos automatizados (e.g., tiendas online, plataformas de redes sociales).

## **Actividad 2**

### **2. Realizar una comparación económica entre elegir una solución en entorno Windows y otro Linux.**

La comparación económica entre elegir una solución de servidor de correo en un entorno Windows y otro Linux implica considerar varios factores. Aquí se presenta un análisis detallado:

#### **1. Costos Iniciales (Adquisición)**

- **Windows Server:**
  - Licencia del sistema operativo Windows Server: Este es un costo significativo, ya que las licencias de Windows Server son costosas y varían según la edición y el número de núcleos del procesador.
  - Licencia de software de servidor de correo: Si se utiliza Microsoft Exchange Server, se requiere una licencia adicional, que también es costosa.
- **Linux:**
  - El sistema operativo Linux (como CentOS, Ubuntu Server, Debian) es de código abierto y, por lo tanto, generalmente gratuito.
  - El software de servidor de correo (como Postfix, Sendmail, Dovecot) también suele ser de código abierto y gratuito.

**Conclusión Costos Iniciales:** Linux tiene una ventaja significativa en términos de costos iniciales debido a la naturaleza gratuita del sistema operativo y el software.

#### **2. Costos de Hardware**

- Ambos sistemas operativos pueden funcionar en el mismo hardware.
- Los requisitos de hardware (CPU, RAM, almacenamiento) dependerán de la carga de trabajo y el número de usuarios, no del sistema operativo en sí.

**Conclusión Costos de Hardware:** No hay una diferencia significativa en los costos de hardware entre Windows y Linux.

#### **3. Costos de Administración y Mantenimiento**

- **Windows Server:**
  - Puede requerir personal con experiencia en administración de sistemas Windows Server y Exchange Server, que suelen tener salarios más altos.
  - Las actualizaciones y parches pueden ser más sencillos de aplicar a través de la interfaz gráfica, pero a veces pueden requerir reinicios del sistema.

## **Actividad 2**

- **Linux:**

- Requiere personal con experiencia en administración de sistemas Linux y software de servidor de correo de código abierto, que pueden tener salarios similares o ligeramente menores.
- Las actualizaciones y parches suelen aplicarse a través de la línea de comandos, lo que puede requerir más conocimientos técnicos, pero a menudo son más eficientes y requieren menos reinicios.

**Conclusión Costos de Administración y Mantenimiento:** Los costos pueden ser similares, pero dependen de la disponibilidad y el costo del personal cualificado. Linux puede ofrecer mayor automatización y eficiencia en la administración.

#### **4. Costos de Seguridad**

- Ambos sistemas operativos requieren medidas de seguridad adecuadas (firewalls, antivirus, etc.).
- Linux, debido a su arquitectura y la comunidad de código abierto, a menudo se considera más seguro, ya que las vulnerabilidades se detectan y corrigen rápidamente.
- Windows Server, al ser más popular, puede ser un objetivo más frecuente para los ataques.

**Conclusión Costos de Seguridad:** Linux puede tener una ligera ventaja en términos de costos indirectos relacionados con la seguridad (menor riesgo de incidentes, etc.).

#### **5. Costo Total de Propiedad (TCO)**

- El TCO es el costo total de poseer y operar el servidor de correo a lo largo de su vida útil.
- Linux suele tener un TCO más bajo debido a la ausencia de costos de licencia y la mayor eficiencia en la administración.
- Windows Server puede tener un TCO más alto debido a los costos de licencia y la posible necesidad de personal más costoso.

*En general, Linux ofrece una solución de servidor de correo más económica, especialmente a largo plazo, debido a la ausencia de costos de licencia y la potencial eficiencia en la administración y seguridad. Sin embargo, la elección final dependerá de las necesidades específicas de la empresa, la disponibilidad de personal cualificado y la compatibilidad con otras aplicaciones.*

## **Actividad 2**

### **3. Comparar las diferencias entre tener un servidor dentro de la empresa y contratar los servicios con una empresa de hosting.**

La decisión de alojar un servidor de correo dentro de la empresa (on-premise) o contratar servicios de hosting implica una serie de diferencias clave que afectan a los costos, el control, la seguridad y la gestión.

#### **1. Control**

- **Servidor On-Premise:**
  - ✓ Control total sobre el hardware, el software, la configuración y los datos.
  - ✓ Flexibilidad para personalizar el servidor según las necesidades específicas de la empresa.
- **Servicios de Hosting:**
  - ✓ Control limitado, gestionado por el proveedor de hosting.
  - ✓ Menos flexibilidad para personalizar el entorno del servidor.

#### **2. Costos**

- **Servidor On-Premise:**
  - Altos costos iniciales:
    - + Hardware (servidor, almacenamiento, red)
    - + Software (sistema operativo, servidor de correo, base de datos)
    - + Licencias
  - Costos operativos continuos:
    - + Personal de TI (administración, mantenimiento, soporte)
    - + Electricidad, refrigeración
    - + Conectividad a Internet (ancho de banda)
    - + Mantenimiento y reemplazo de hardware
- **Servicios de Hosting:**
  - Bajos costos iniciales:
    - + No se requiere inversión en hardware ni software
  - Costos operativos predecibles:
    - + Pago mensual o anual por el servicio
    - + <0xC