



Ministerio de Modernización
Presidencia de la Nación

Código ETAP: SR-004-00

Servidores para Correo Electrónico (E-Mail)

ETAP Versión 22

Realizado por:
Pablo Ferrante



Estándares Tecnológicos
para la Administración Pública

Índice

1. Vista General de documento	1
2. Descripción del Estándar	2
3. Especificación Técnica - SR-004-00 Servidores para Correo Electrónico (E-Mail)	3
3.1 Características Generales.....	3
3.2 Detalle Técnico / Funcional.....	4
a) Software Del Servidor De Correo Electrónico	4

1. Vista General de documento

Este documento permitirá agilizar la intervención técnica que realiza la Dirección de Estandarización Tecnológica (DET) en su función de participar en todos los proyectos de innovación tecnológica que abarca, entre otras, la adquisición, implementación, incorporación, e integración de las tecnologías de información en el ámbito del sector público.

En la sección 3, obran las especificaciones técnicas estándares.

El resto del documento y las notas agregadas dentro de recuadros en las especificaciones, contienen comentarios de ayuda, para que los organismos puedan completar fácilmente las especificaciones, seleccionando las características técnicas de los equipos y/o servicios en función de sus necesidades funcionales, por lo que, dichas notas de ayuda y comentarios, no deben ser transcritas en la especificación final.

En las especificaciones técnicas hemos incluido características y elementos del recurso y/o servicio tecnológico que se detalla, que son **de inclusión mandatoria** por entender que los mismos resultan indispensables. Por lo cual, esperamos encontrarlos incluidos en el requerimiento técnico elevado para la intervención.

También hemos incluido características y elementos que son **opcionales** en la definición del recurso tecnológico y/o servicio que se detalla, los cuales deberán seleccionarse de acuerdo a sus necesidades funcionales. Para esto se usan “checkboxes” y “radio-buttons”, lo que facilita diferenciar entre grupos de opciones de selección libre, y grupos de opciones de selección mutuamente excluyente, respectivamente.

En ambos casos, describimos o definimos varias características y/o elementos, para que los organismos seleccionen las que más se ajusten a sus necesidades. En consecuencia, una vez que se seleccione la o las características y/o elementos deseados, las opciones no seleccionadas deberán eliminarse de la especificación.

El documento cuenta con 3 secciones:

Sección	Tema desarrollado en la sección
Vista General	La sección de <i>vista general de documento</i> detalla la forma de uso y las secciones que componen este documento.
Descripción del Estándar	Esta sección provee una breve Descripción del Estándar que se va a especificar.
Especificación Técnica	La sección de <i>Especificación Técnica</i> detalla las características generales y particulares del recurso tecnológico o servicio.

2. Descripción del Estándar

Servidores para Correo Electrónico (E-Mail).



Estándares Tecnológicos
para la Administración Pública



Ministerio de Modernización
Presidencia de la Nación

3. Especificación Técnica - SR-004-00 Servidores para Correo Electrónico (E-Mail)

Esta sección provee el detalle técnico del recurso tecnológico definido en la descripción del estándar.

3.1 Características Generales

- Consideraciones Especiales para servidores definidas en CESP-001, CESP-002, CESP-005, y de corresponder CESP-006.
- Para la implementación de este tipo de servidor, se podrá optar por una de las 2 opciones de servidores genéricos, ⁽¹⁾ ⁽²⁾

☐ Servidores de Red Genéricos – Arquitectura basada en X86 (SR-001).

☐ Servidores de Red Genéricos – Arquitectura RISC/EPIC (SR-002).

Nota : Se deberá tener en cuenta que no se puede dar una configuración específica ya que esto depende de varios parámetros que el organismo tendrá que considerar:

Máxima cantidad de cuentas de usuarios (determina la cantidad de disco). En este caso, se puede estimar la capacidad de disco necesaria teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$\text{CAPACIDAD} = \text{Nº de usuarios} * \text{Nº mensajes en cola/usuario} * \text{Kb/mensaje} + \text{KBSysOp}$$

Dónde:

Nº de usuarios = Cantidad de usuarios de correo habilitados.

Nº de mensajes en cola/usuario = Cantidad de mensajes que deben mantenerse en el servidor por cada usuario.

Kb/mensaje = Cantidad de bytes promedio estimado por cada mensaje de usuario guardado en el servidor. Se deberán tener en cuenta los tipos de attachments que se adjuntarán al correo en el organismo, ya que si el tráfico consta de documentos de Word, planillas Excel o presentaciones PowerPoint, la capacidad promedio por mensaje es muy variable y puede oscilar entre 100Kb/mensaje y 1000Kb/mensaje.

Incluso se deberán tener en cuenta otras consideraciones como por ejemplo un extra de 1 a 2 Kbyte por correo, cuando éste va firmado con certificado digital.

KBSysOp = Espacio ocupado por el sistema operativo y el software instalado.

Ejemplo 1: Una posibilidad sería 300 mensajes en cola/usuario y 30Kb/mensaje (para el caso de documentos de texto simple), lo que arroja para 250 usuarios una capacidad total de 2.5GB, a lo que hay que sumarle lo que ocupe el sistema operativo, archivos de paginado, etc.

Ejemplo 2: Otra posibilidad sería 300 mensajes en cola/usuario y 500Kb/mensaje (para el caso de documentos de Word y PowerPoint), lo que arroja para 250 usuarios una capacidad total de 37GB, a lo que hay que sumarle lo que ocupe el sistema operativo, archivos de paginado, etc.

Si el organismo piensa conectar menos de 500 usuarios sin perspectivas de crecimiento, quizá la arquitectura más conveniente y económica sea la de tipo Intel/AMD.

La tecnología RISC sólo se recomienda para soporte de gran cantidad de usuarios, en el orden de los 20000 usuarios. Esta tecnología es de muy alto costo aunque será más adecuada para organismos que planean comenzar con un orden de entre 2000 y 5000 usuarios, y que proyectan un crecimiento intensivo en los próximos años.

3.2 Detalle Técnico / Funcional

a) Software Del Servidor De Correo Electrónico

Sistema de mensajería que permita a los usuarios y grupos compartir y enviar información dentro y fuera de la Intranet. Agente de transporte de mail compatible con otros agentes MTA que permita transporte a nivel SMTP (Simple Mail Transport Protocol) para correo electrónico. Soporte de clientes POP3 (Post Office Protocol V3) e IMAP (Internet Messaging Access Protocol). Soporte de protocolos MIME (Multimedia Internet Mail Extensions), S/MIME (Secure MIME), SMTP e IMAP sobre SSL (Secure Socket Layers) y certificados X.509.

El sistema debe ser compatible con el manejo de fechas del año 2000 y se deberán incluir (de ser necesario) todos los service packs o patches requeridos para cumplir con esta condición.

Deberá ser compatible con el sistema operativo que se instale en el servidor.

OPCIONALES: ⁽¹⁾



Soporte de protocolo HTTP y formato en lenguaje HTML para envío y



Estándares Tecnológicos
para la Administración Pública



Ministerio de Modernización
Presidencia de la Nación

recepción de correo electrónico a través de páginas WEB haciendo uso de browsers (Web Access Mail).

- ☐ Soporte de protocolo LDAP (LightWeight Directory Access Protocol) para la administración de directorio de usuarios, grupos de usuarios y listas de mailing dinámicas en forma eficiente y segura.
- ☐ Administración Remota mediante uso de browsers, a través del soporte del protocolo HTTP.
- ☐ Debe proveer seguridad en el transporte de mensajería con autenticación, firma digital y encriptación basados en el sistema de clave pública (PKI).
- ☐ Soporte de SMTP autenticado por clave de usuario o mediante autenticación basada en certificados.

⁽¹⁾ Seleccionar aquellas opciones que se requieran adjuntar a la especificación.

⁽²⁾ Se podrá seleccionar una o más opciones.