

Servicio de Correo Electrónico UC

Mauricio Barria B.
Margarita Perines O.

Junio 2007

Agenda

- **Descripción del Servicio**
- **Estado del Servicio durante 2006**
- **Proceso de Mejoramiento de la Plataforma**
- **Estado del Servicio durante 2007**
- **Tareas Actuales**
- **Planes Futuros**

Descripción del Servicio

- **¿Qué es el servicio de correo electrónico UC?**
 - **Es un sistema de mensajería electrónica disponible para todos los alumnos, profesores y funcionarios de la Universidad.**
- **Características del servicio:**
 - **Asignación de una casilla de correo con una dirección única (@uc.cl) con una capacidad de 100MB de espacio de disco.**
 - **Acceso a los mensajes a través de clientes de correo usando protocolos POP,POP/S, IMAP e IMAP/S (Outlook, Thunderbird, Eudora, etc).**
 - **Acceso a los mensajes a través de interfaz web (SquirrelMail, independiente de un cliente de correo).**
 - **Posibilidad de redirección, mensaje de vacaciones, creación de carpetas, filtros de correos, manejo de plantillas (drafts), etc.**

Descripción del Servicio (cont)

- **Adicionalmente se cuenta con otros servicios complementarios:**
 - **Creación de alias de direcciones de correo**
 - **Uso de SMTP fuera de la Universidad**
 - **Cambio de login para casos determinados**
- **Además se presta servicio de correo a otros dominios como:**
 - **@iglesia.cl**
 - **@vicaria.cl**
 - **@fundacionemmanuel.cl**
 - **@episcopado.cl**
 - **@seminariopontificio.cl**
 - **@beleneduca.cl**
 - **@tiberiades.cl**
 - **@iap.puc.cl**
 - **@uc-virtual.cl**

Estado del Servicio durante 2006

Antecedentes

- Durante el año 2005 se aumentó la cuota de correo de los usuarios de 50MB a 100MB
- Se trabajó en la habilitación de una nueva interfaz web de acceso al correo (SquirrelMail) la cual incorporaba mayor funcionalidad para el usuario. (filtros, indicador de uso de disco, manejo de carpetas, personalización de interfaz, etc)

Estado del Servicio durante 2006 (cont)

Plataforma de hardware/software disponible

Hardware

- 3 PC's (2 Pentium III 2GB RAM, 1 Pentium IV 1GB RAM) para correo interno, atienden SMTP, MailClients y Web
- 2 PC's (Pentium IV 2GB RAM) para antispam y antivirus
- Arreglo de disco EMC/NS600 con capacidad de 1,6TB de capacidad
- Balanceador de transacciones Radware

Software

- S.O. FreeBSD 4.11
- IMSS/TrendMicro Filtro anti-spam
- qMail LDAP 1.03
- SquirrelMail 1.2.4.1
- Qmail-pop3
- Courier IMAP v4.0.4

Estado del Servicio durante 2006 (cont)

Situaciones Problemáticas

- Nueva interfaz web requiere mayor cantidad de recursos para funcionar (CPU, Memoria)
- Aumento de los accesos a través de web (2005 v/s 2006)
- Crecimiento continuo de la cantidad de casillas en el sistema (se crean más de las que se borran)
- Aumento del correo SPAM (más situaciones de ataques)
- No existía una política de limpieza de casillas (sin uso, recolección de basura, etc.)
- Situaciones anteriores hicieron crítico la utilización de disco (casos del 93%)

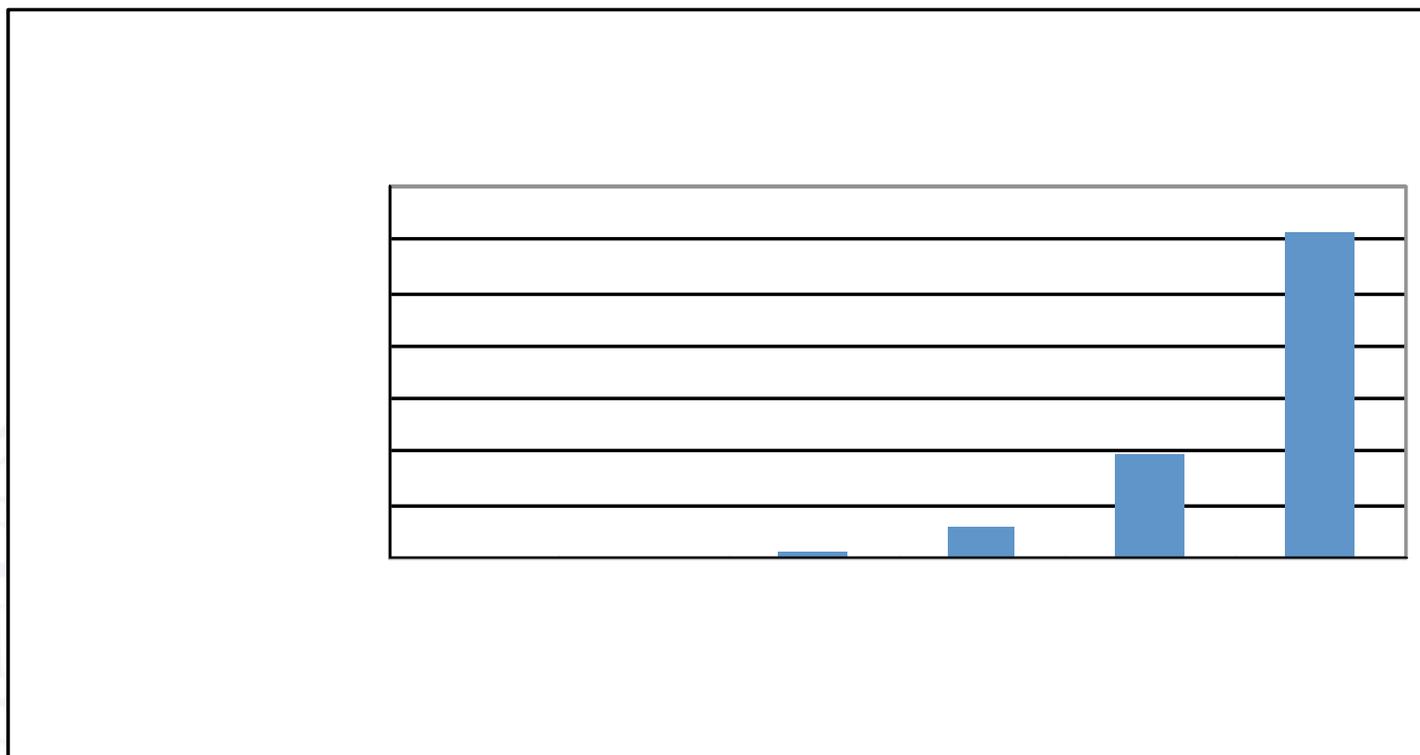
Estado del Servicio durante 2006 (cont)

Consecuencias

- **Malos tiempos de respuesta para los accesos por web. (> 30 seg. Superando los 120 en algunos casos)**
- **En ocasiones llegando a una degradación del servicio en los que no era posible usar el sistema (días lunes peak en el sistema, equivale a estar sin servicio)**
- **Se agudiza el problema en los meses de Octubre y Noviembre**
- **Usuarios descontentos**

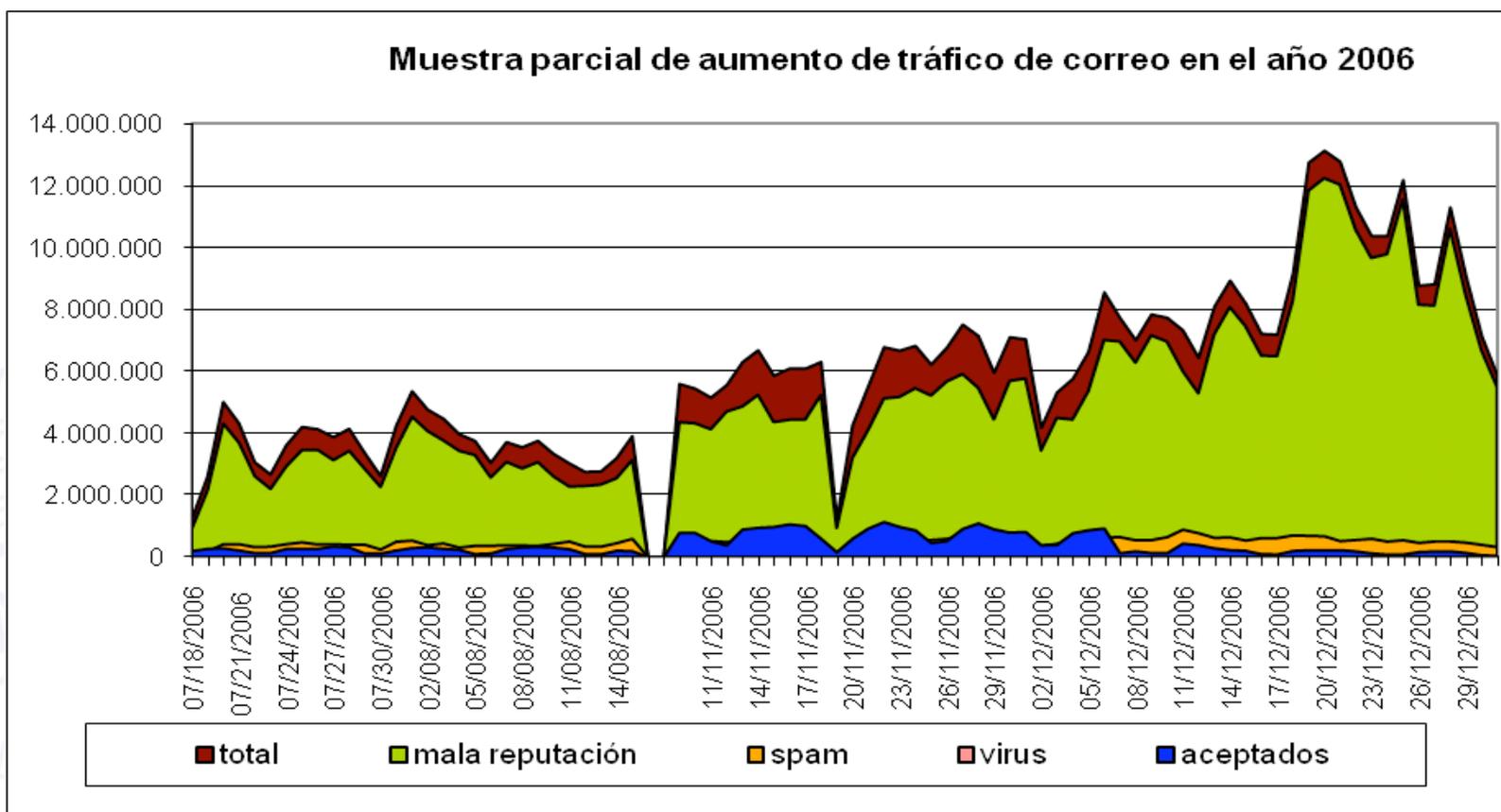
Estado del Servicio durante 2006 (cont)

Evolución del SPAM en el tiempo



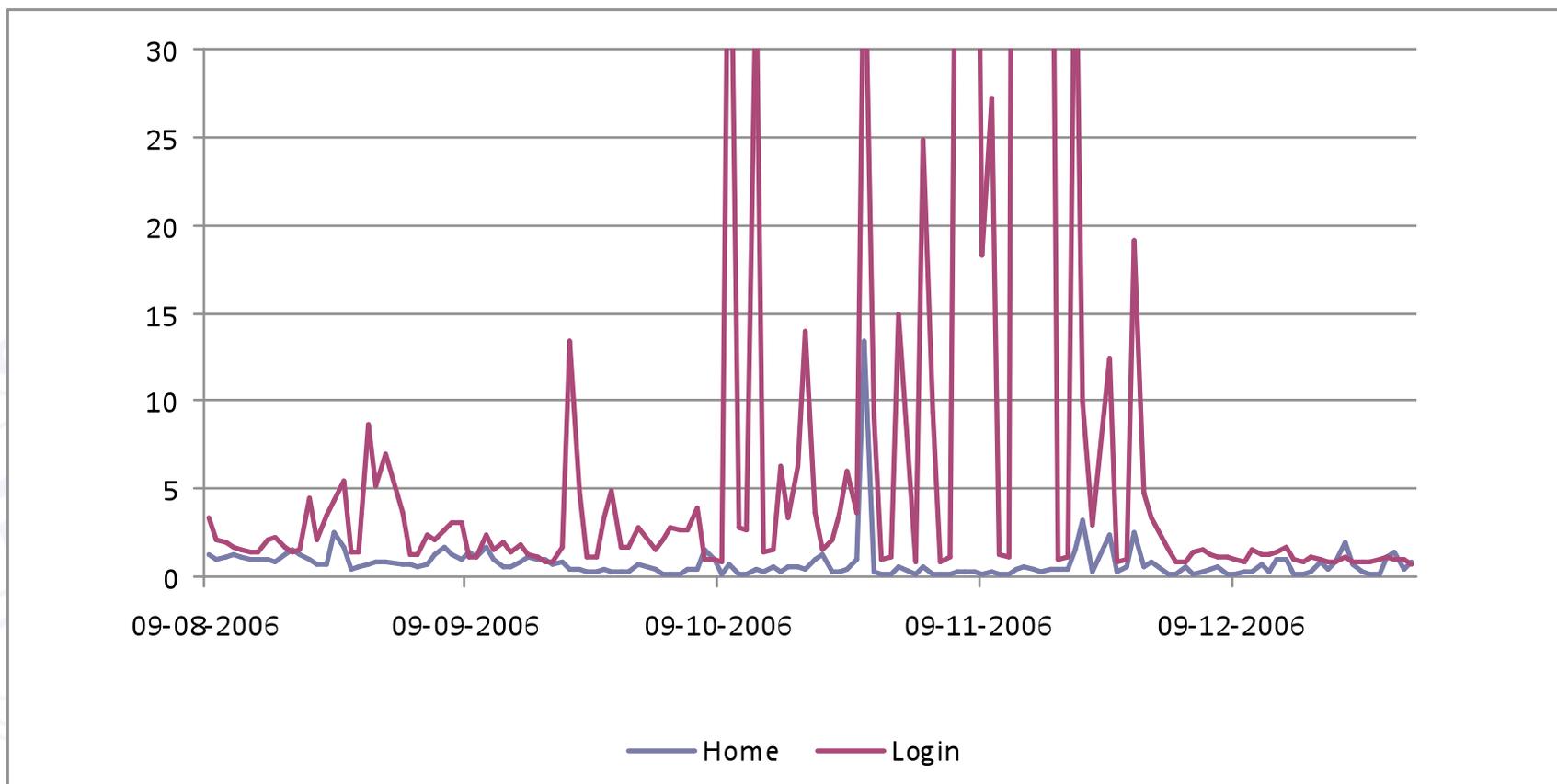
Estado del Servicio durante 2006 (cont)

SPAM – Muestra período Julio-Diciembre 2006



Estado del Servicio durante 2006 (cont)

Tiempos de Respuesta – Muestra período Agosto – Diciembre 2006 (fuente: Atentus)



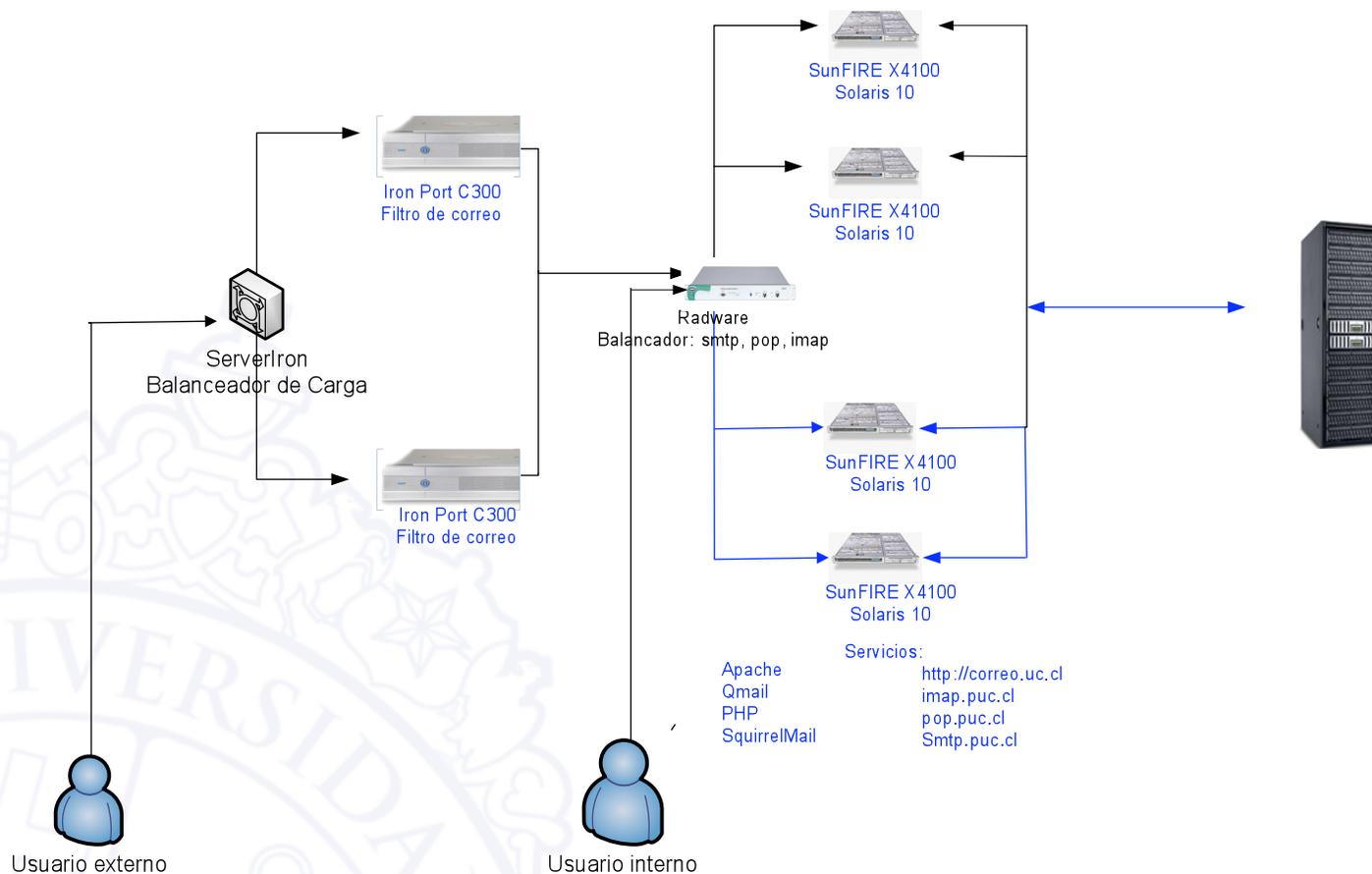
Proceso de mejoramiento de la Plataforma

Medidas para mejorar la situación:

- **Mejorar la capacidad de los servidores**
 - Compra de 3 nuevos servidores SunFIRE X4100 (2xAMD opteron 1,66 Ghz 8GB RAM)
- **Cambio de S.O a Solaris 10**
 - Mayor estabilidad de la plataforma
 - Actualización necesaria !
- **Reemplazo de switch**
 - Mayor velocidad de E/S hacia el arreglo de discos
- **Cambio de filtro Antispam, Ironport**
 - Apliance de mayor capacidad
- **Actualización de arreglo de disco, NetApp FAS3020c**
 - Mayor velocidad de lectura/escritura
 - Mayor capacidad de almacenamiento, 3.8TB (asignados a correo)
 - Disponibilidad
- **Generación de políticas de limpieza de las casillas de usuarios**
- **Evaluación de Herramientas Comerciales (Critical Path, SUN, Microsoft, Comunigate)**
- **Mucho trabajo y esfuerzo en HH**

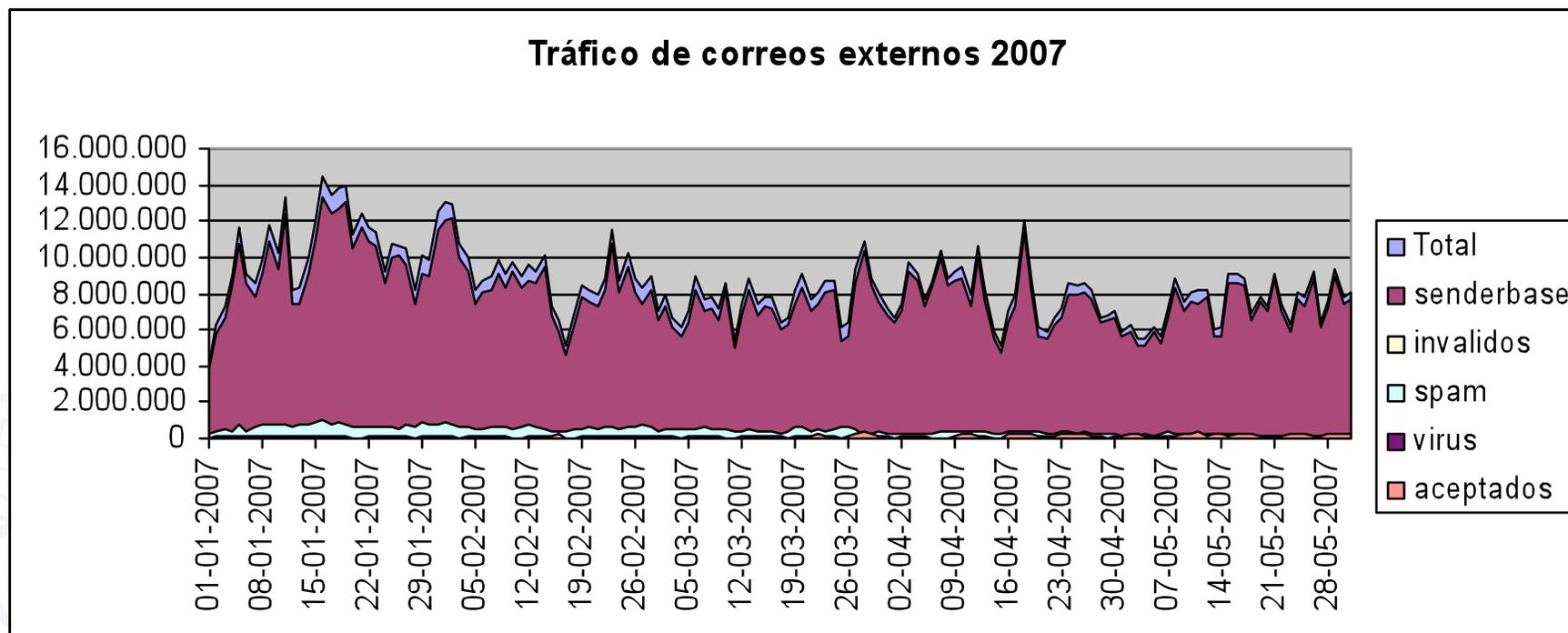
Proceso de mejoramiento de la Plataforma

Esquema de la Plataforma actual



Estado del Servicio durante 2007 (cont)

SPAM – Muestra de Enero – Mayo 2007



Estado del Servicio durante 2007 (cont.)

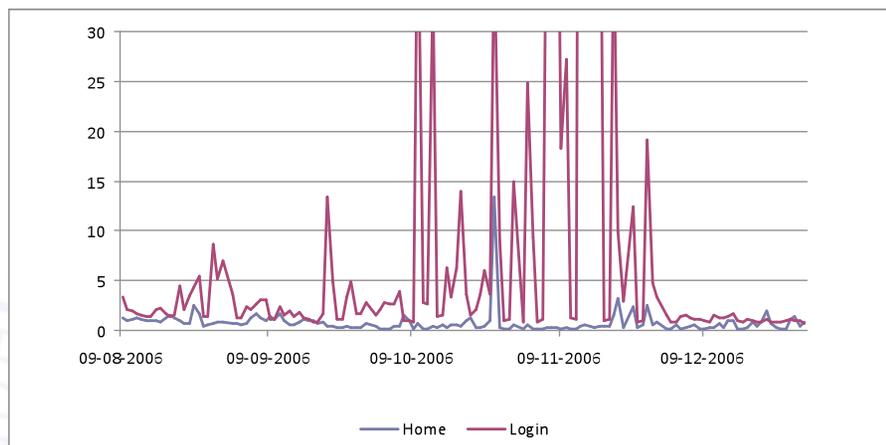
SPAM (cont.) - Hechos

- Durante el año 2007 (hasta 31 de Mayo) se han recibido 1.290.658.181 correos externos.
- 1.269.764.041 de ellos han sido filtrados por mala reputación del sender, spam, direcciones inválidas o virus.
- 20.894.140 corresponden a mails “válidos” que llegaron finalmente a las casillas.
- El 98,38% de los correos externos son eliminados por el filtro, solo el 1,74% de ellos llegan finalmente a las casillas.

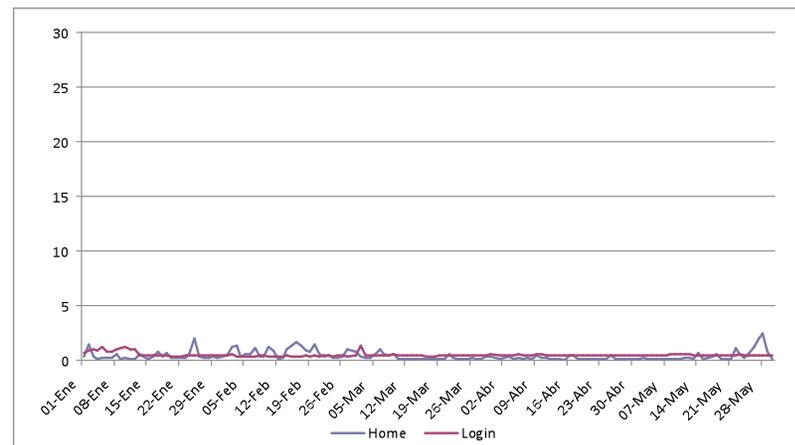
Estado del Servicio durante 2007 (cont)

Tiempos de Respuesta – Muestra período Enero – Mayo 2007
(fuente: Atentus)

2006

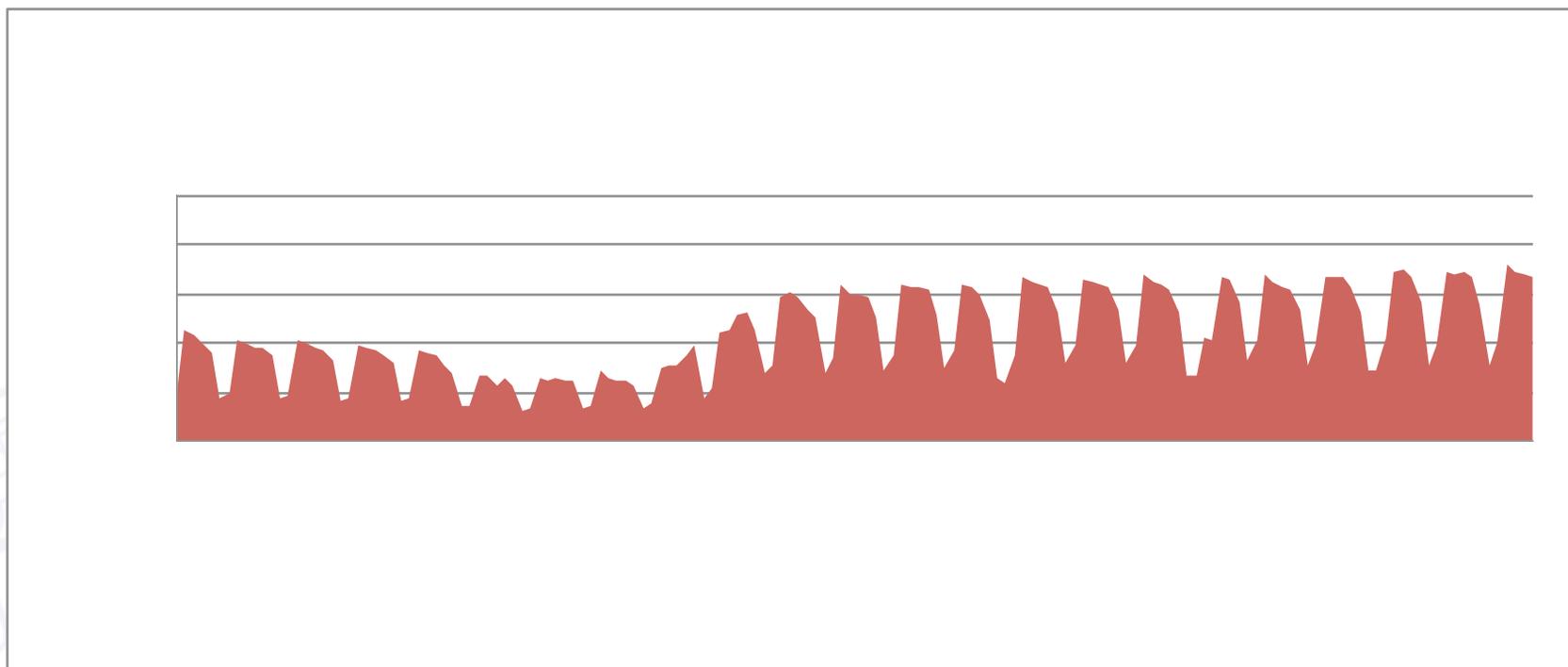


2007



Estado del Servicio durante 2007 (cont)

Accesos Webmail – Muestra período Enero – Mayo 2007



Tareas Actuales

- **Mejoramiento de los procesos de captura y procesamiento de estadísticas (Marzo)**
- **Aplicación de certificados SSL a Webmail (Abril)**
- **Reemplazo de servidores de servicio de SMTP externo (Mayo)**
- **Mejoras y actualización de la capa POP (segundo semestre)**
- **Generación de propuestas de políticas de uso del servicio y limpieza de casillas**

Planes Futuros

- **Aplicar filtro antispam al SMTP interno de la Universidad**
- **Estudio de Segmentación de Usuarios**



Fin Presentación

Consultas

Mauricio Barria B.
mbarria@gmail.com



Fin Presentación

Consultas

Mauricio Barria B.
mbarria@uc.cl

