

Servicio de Informática y Comunicaciones

1ª Jornada de Coordinación del SIC

Subdirección de Producción



Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

octubre de 2010

## Contenido

- 1. Funciones de la subdirección.
- 2. Entorno tecnológico.
- 3. Organigrama.
- 4. Proyectos de futuro.

# 1. Funciones de la subdirección

- Instalación, administración y mantenimiento de los Servidores (28) del Área Centralizada y de los Servicios ofrecidos (usando alertas NAGIOS).
- Verificación del funcionamiento y Optimización.
- Implantación, configuración y administración de la Seguridad informática (cert@ulpgc.es).
- Instalación y mantenimiento de bases de datos corporativas.
- Gestión de servicios básicos de conectividad (DHCP, DNS). Correo electrónico institucional.
- Atención a los usuarios de la Sede Institucional y Servicios Administrativos.
- Distribución del SW corporativo y con licencia CAMPUS.
- Acondicionamiento de sala, impresión, almacén.

## 2. Entorno tecnológico

- Arquitecturas PowerPC, Solaris e Intel.
- Sistemas operativos: Unix (AIX, Solaris, Linux) y Windows.
- Bases de datos: Oracle y Mysql.
- Servidores web: Apache, I.A.S.
- Servidores de correo: Postfix.

# Servidores



octubre de 2010

# Servidores de bases de datos 1

## 1. ESCALON

- Bull ESCALA EPC-1200A
- 4 procesadores PowerPC
- 2GB RAM
- 124GB HD
- AIX
- Oracle 8i
- SOS2000.

## 2. ASCENSOR

- Bull ESCALA EPC-610A.
- 2 procesadores PowerPC
- 1 GB RAM
- 91GB HD
- Robot de backup Overland DLT Minilibrary 15 cartuchos DLT 35/70GB
- AIX.
- Oracle 8i
- TSM.
- I.A.S.



## Servidores de bases de datos 2

3. DOCUSERVER:  
DATAWAREHOUSE.
- Dell PowerEdge 4600
  - 2 GB RAM
  - 182 GB HD.
  - W2000
  - Oracle 9i
  - IAS
  - Oracle Discoverer.



# Servidores web

## 4/5. TEGUISE y TAJINASTE

- Dell PowerEdge 4600.
- Linux.
- Apache.
- 180 GB HD

## 6/7. YAIZA y AZUAJE.

- Clonicos Pentium III
- Linux
- Apache.





## Servidores de correo 1

### 8. MERCURIO.

- DELL PowerEdge 6400
- 2 cpu Xeon
- 1 GB RAM.
- Linux; Postfix;
- Antivirus Kaspersky-Spamassassin.

### 9. MACIOT

- COMPAQ Proliant ML330
- Mismo sw.



## Servidores de correo 2

10/11. AGUAYRO - ALUMNOS

- DELL PowerEdge 6400
- 2 cpu Xeon
- 1 GB RAM.
- Linux; Postfix;
- Antivirus Kaspersky
- IMP
- Aguayro: 656 GB
- Alumnos: 255 GB



# Servidores de la Biblioteca General

## 12. TAUCE (OPAC).

- ABSYS
- Sun Enterprise 450 (4 cpu)
- Solaris

## 13/14. DORAMAS/TANAUSU.

- Servidores CD/DVD.
- 2\*Pentium III
- WNT
- Citrix Metaframe
- 150 GB HD total



# Servidores INTRANET

## 15. ATENAS.

- Servidor de archivos y servidor web para el IR.
- Dell PowerEdge 4600
- W2000
- I.I.S.
- 182 GB HD



## 16. DESCARGAS.

- Servidor de archivos.
- Pentium IV
- 160 GB HD
- W2000
- Panda antivirus
- MS Technet
- SPSS y sw con licencia campus



# Otros servidores alojados

17. TELEFORMACIÓN.

18. VTABLON.

19. GULIC (3 servidores)

20. ARBITROS



# Servidores de pruebas

## 21. ULPNET4

- Linux; DNS; DHCP

## 22. MIAIX

- AIX y ORACLE

## 23. AGUIMES

- CORREO.



# Servidores de uso interno

## 24. ATIS-TIRMA

- Linux.
- Central de logs.
- Central de alertas.

## 25. PAJONALES

- Linux.
- Servidor de segundo nivel de backup.

## 26. FW-USI

- Firewall del servicio.
- Redundante.
- Filtrado de paquetes
- VPNs, NAT, etc



# Servidores DNS/DHCP

27/28. ULPNET2/3

- Red Hat Linux
- Bind 9
- NTP





# Infraestructura básica

## Copias de seguridad

- Overland Minilibray Xpress
- 15 cartuchos DLT
- 35/70 GB



## Amplificadores pantalla/teclado/ratón

- Black Box Servswitch matricial
- Amplificadores



## UPS

- Merlin Gerin Galaxy PW 40 KVA
- Redundantes

## Impresoras

- Ricoh y Kyocera



## Aire Acondicionado



octubre de 2010

## Produccion en cifras 1 - Infraestructura

28 Servidores

- 5 Wnt/2000
- 19 Linux
- 3 AIX
- 1 Solaris

2 Impresoras

2 UPS (+ 1 motor diésel del edificio)

2 aparatos de Aire Acondicionado

Sistema antiincendios

1 Minilibrería de backup

2 Firewall redundantes

## Produccion en cifras 2 – Discos y red

Total espacio en disco  
1,5 TB.

Tráfico por la red en hora punta  
entrada: 23 KB/sg  
salida: 38 KB/sg

Total de correos diarios, por Mercurio y Maciot  
entrada: 175.875  
salida: 91.857

Mensajes diarios considerados SPAM  
3.388 (2 %)

Mensajes con virus  
1.624 (1%)

Consultas al DNS por día  
970.282

Consultas al DHCP  
4.534

# Produccion en cifras 3 (Base de datos ESCALON, junio/03)

Número de tablas

1.167

Número de registros

22.646.265

Total espacio en disco

20 GB

Incremento anual

5%

## Produccion en cifras 4 - Otros

Páginas impresas mensuales  
> 5.000

Tamaño de la copia de seguridad diaria  
19 GB

## 3. Organigrama

- 9 personas. 3 subáreas.
- Operación
- Sistemas de Comunicación
- Sistemas de Información

# Organigrama Operación

## Tareas a cargo de los operadores:

- Apagado y mantenimiento de los equipos de trabajo servidores, impresoras, UPS **Juan Francisco Añor** **Rosa Santana**
- Inventario de material fungible **Sergio Velazquez**
- Manejo de las consolas (verificación de mensajes, control de **Sigfrido Paz** **Marta** **Manuel** **Antonio**)
- Gestión de software e hardware.
  - Tres de ellos en turno de mañana y el cuarto en turno de tarde, que se viene también el sábado por la mañana.
- Actualización de impresoras y distribución de trabajos. Manejo y almacenamiento de medios de almacenamiento masivo (dominar **Repositorio de datos** (sistema de línea) **CD-ROM**).
- Resolución de problemas de usuarios de forma telefónica.

# Organigrama subárea Sistemas de Comunicación

Tareas asignadas:  
tres personas:

Instalación, configuración y mantenimiento de:

Oscar Hernández

- Servidores de correo centrales de la ULPGC (mercurio y maciot).
- Servidores de buzón de correo personal y alumnos (aguayro y alumnos).
- Servidores web de la ULPGC (teguise y tajinaste).

Juan García

- Servidor de alertas de servicios y central de logs (atis-tirma).
- Servidores DNS y DHCP de la ULPGC (ulpnet\*).



## Organigrama subárea Sistemas de Información

Tareas asignadas:

Dos personas:

Instalación, configuración y mantenimiento de:

**Orlando Díaz**

- Bases de datos institucionales de la ULPGC (escalon, ascensor, docuserver).

**José Carlos Morales**

- Servidores intranet de la Sede Institucional y los Servicios Administrativos (atenas y descargas). Servidores de control horario y gasto telefónico.

- Servidores de CDROM y DVD de la Biblioteca General.

## 4. Proyectos de futuro 1.

- Problemática de la subdirección: la planificación es prácticamente imposible, ya que los requerimientos vienen dados por otros:
  - Nuevos lenguajes y herramientas usados por las aplicaciones: hoy PERL mañana PYTHON; hoy APACHE mañana I.A.S., etc.
  - Nuevos servicios que quieren implementar otras unidades de la ULPGC.
  - Renovación tecnológica constante y frecuente: parches a los sistemas, nuevas versiones, nuevas funcionalidades.
- Alta disponibilidad en los servidores, mediante redundancia de servidores y, a medio plazo, redundancia en las ubicaciones.
- Mejorar la gestión de espacio en disco: redes SAN.
- Crear un servicio de copias de seguridad lan-free, robotizado.
- Mudanza del CPD a las nuevas instalaciones en La Granja.

## 4. Proyectos de futuro 2.

- Mejorar los procedimientos de seguridad de los equipos.
- Adhesión a los criterios de seguridad RACE (Rediris) en el correo electrónico ([www.rediris.es/mail/race/criterace.es.html](http://www.rediris.es/mail/race/criterace.es.html)).
- Implementar sistema de alertas en el área no centralizada.
- Implementar sistema de gestión documental en el Servicio Jurídico.
- Incorporar a la sala el servidor de la Biblioteca Digital de la BULPGC.
- Implementar el control de sistemas mediante SMS.
- Establecer un mecanismo automático de generación de estadísticas del servicio y consumo de recursos de los usuarios.
- Ampliar la documentación en el web relacionada con el Servicio.

FIN

octubre de 2010