### Administración de Linux

Ponente:

#### **Pablo Cabezas Mateos**

Universidad de Salamanca 26 de Noviembre de 2.010



Departamento de Informática y Automática GLISA AUGCYL http://informatica.usal.es/





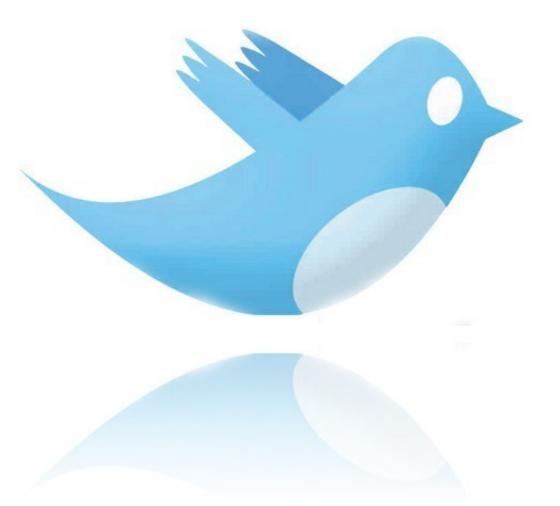


# Departamento de Informática y Automática GLISA AUGCYL http://informatica.usal.es/





### Presentación





#### Departamento de Informática y Automática GLISA AV http://informatica.usal.es/





### Contenido

- Sistema de ficheros
- Servicios
- Auditoría
- Gestión de paquetes
- Configuración del núcleo
- Virtualización
- Scripting



### Informática y Automática GLISA AUGCYL http://informatica.usal.es/





### Estructura de Directorios

- Raiz /
- bin, sbin
- home
- etc
- usr
- var
- lib
- dev, proc



# Informática y Automática GLISA AUGCYL





### Montado

- df, du
- mount
- umount
- automount
- /etc/fstab



#### Departamento de Informática y Automática GLISA A http://informatica.usal.es/





### lipos

- Sist. Ficheros de disco
- Sist. Ficheros en red
- Sist. Ficheros otros SO
- Otros dispositivos
- Características
  - Permisos y Cuotas
  - Capacidad e integridad



### Que son los servicios

Utilización que se le da al servidor.

 Aplicaciones que se están ejecutando en el servidor.

 La cantidad, calidad y optimización de los servicios de Linux es muy grande.







### Tipos de Servicios

- Gestión de la máquina
- Servicios de red
  - Correo electrónico
  - Servidor Web
  - Transferencia y Sistema de Ficheros
  - Terminal Remota
  - Impresión







### Tipos de servicios

- Gestión de la máquina
- Servicios de red
  - Correo electrónico
  - Servidor Web
  - Transferencia y Sistema de Ficheros
  - Terminal Remota
  - Impresión



#### Informática y Automática GLÍSA AV Departamento de http://informatica.usal.es/





### Gestión de servicios

- /etc/init.d
- /etc/rcX.d
- service
- chkconfig
- Entornos visuales





**Auditoría** 

- Análisis y control del sistema para asegurar:
  - Salvaguarda del sistema
  - Integridad de la información
  - Eficiencia
  - Cumplir la ley



#### Departamento de Informática y Automática GLISA AV http://informatica.usal.es/





/var/log

- Mensajes del sistema
  - dmesq
  - messages
  - syslog
- Usuarios
  - auth.log
  - last, lastlog, lastb
- Logs de servicios



### Departamento de Informática y Automática GLISA AUGCYL http://informatica.usal.es/





## Aplicaciones de auditoría

- Nessus
- SATAN
- COPS
- Fsadit

nmap







# Gestión de paquetes

- Gestión de las aplicaciones instaladas en Linux y dependencias entre ellas.
- Relación con la distribución.
- Sistemas de gestores de paquetes
  - Rpm: Red hat, Centos, SuSE
  - Deb: debian, ubuntu



### Informática y Automática GLISA AUGCYL http://informatica.usal.es/





### **Aplicaciones**

- Aptitude deb
- Sysnaptic deb
- Yum rpm
- Yast rpm, SUSe





Núcleo

- Núcleo monolítico híbrido
- Engloba los servicios de sistema operativo
  - Gestión del HW
  - Gestión de los recursos de la máquina
  - Gestión de ejecución de aplicaciones (tareas)
  - Comunicación aplicaciones con recursos.



# Informática y Automática GLISA AUGCYL





# Configuración

- sysctl.conf
- Compilación del núcleo
- Opciones y módulos
  - config
  - xconfig
  - menuconfig
- make







### Virtualización

- Disponer en una máquina física varias máquinas virtuales.
- Linux permite virtualización tanto como sistema "host", como sistema "quest".





### Ventajas de virtualizar

- Reducción de Costes: Espacio, Consumo y IT.
- Administración centralizada y simplificada (flexible, ágil, portable).
- Seguridad y Aislamiento
- Cloud Computing



#### Departamento de Informática y Automática GLÍSA AUGCYL http://informatica.usal.es/





## Software de virtualización

- VMWare
- Virtual Box
- KVM
- Xen
- Parallels



## Scripting

- Facilitar y agilizar la ejecución de las tareas de administración.
- Programar las tareas.

Solucionar la vida a los administradores.



# Departamento de Informática y Automática GLISA AUGCYL





### Preguntas



### Departamento de Informática y Automática GLÍSA AUGCYL http://informatica.usal.es/





## Gracias por la atención