Sistemas Operativos en Rede (Ciclo SMR)

Sistemas Operativos en Rede do Ciclo SMR.

- **Curso:** 2º
- **Duración:** 157 horas
- **Profesorado:** Sistemas e Aplicacións Informáticas

Sumario

- 1 RA1. Instala e describe as características de sistemas operativos en rede, para o que interpreta a documentación técnica.
- 2 RA2. Xestiona usuarios e grupos de sistemas operativos en rede, para o que interpreta especificacións e aplica ferramentas do sistema.
- 3 RA3. Realiza tarefas de xestión sobre dominios, para o que identifica necesidades e aplica ferramentas de administración específicas.
- 4 RA4. Xestiona os recursos compartidos do sistema, para o que interpreta especificacións e determina niveis de seguridade.
- 5 RA5. Realiza tarefas de monitorización e uso do sistema operativo en rede utilizando as ferramentas axeitadas, e identifica as principais incidencias.
- 6 RA6. Realiza tarefas de integración de sistemas operativos libres e propietarios, para o que utiliza as ferramentas incluídas nos sistemas e instala software específico.

RA1. Instala e describe as características de sistemas operativos en rede, para o que interpreta a documentación técnica.

? CA1.1. Realizouse o estudo de compatibilidade do sistema informático.

- Comprobación dos requisitos técnicos.

? CA1.2. Diferenciáronse os modos de instalación.

- Preparación da instalación. Particións e sistema de ficheiros.
  - Particionamento dos discos duros
  - Sistemas RAID
  - DAS NAS e SAN

? CA1.3. Analizáronse os manuais do sistema.

? CA1.4. Planificouse e realizouse a partición do disco do servidor.

- Métodos e automatización da instalación.
  - Programas de particionamento dos discos duros

- Programas de particionamento
- Exemplo de Particionamento dun disco duro
- Documentación sobre Parted
- Como Particionar con GParted
- Recuperar Particións
- Copia de seguridade do MBR

? CA1.5. Seleccionáronse e aplicáronse os sistemas de ficheiros.

? CA1.6. Seleccionáronse os compoñentes para instalar.

? CA1.7. Instaláronse sistemas operativos en rede libres e propietarios.

- Instalación de sistemas operativos en rede en máquinas virtuais.

? CA1.8. Aplicáronse procedementos para a automatización de instalacións.

? CA1.9. Instaláronse os controladores de dispositivo necesarios.

? CA1.10. Aplicáronse preferencias na configuración do contorno persoal.

- Personalización do contorno de usuario.

? CA1.11. Actualizouse o sistema operativo en rede.

- Actualización do sistema operativo en rede.
  - GNU/Linux

- Configuración da rede. Comandos e ficheiros distribución GNU/Linux baseada en Debian
- Actualizar o sistema. Instalar e desinstalar paquetes

? CA1.12. Realizouse a configuración para a actualización periódica do sistema operativo.

? CA1.13. Comprobouse a conectividade do servidor cos equipamentos clientes.

? CA1.14. Documentouse a instalación do sistema operativo en rede e as incidencias que xurdiran no proceso.

- Elaboración de documentación sobre a instalación e as incidencias xurdidas no proceso.

RA2. Xestiona usuarios e grupos de sistemas operativos en rede, para o que interpreta especificacións e aplica ferramentas do sistema.

? CA2.1. Configuráronse e xestionáronse contas e perfís de usuario.

- Conta de usuario e de grupo.
- Tipos de perfís de usuario: perfís móbiles.

? CA2.2. Configuráronse e xestionáronse contas de sistema.

- Contas de usuario: patróns.
- Contas de sistema.

? CA2.3. Distinguiuse o propósito dos grupos, os seus tipos e os seus ámbitos.

? CA2.4. Configuráronse e xestionáronse grupos.

- Xestión de grupos: tipos e ámbitos; propiedades; estratexias de uso.

? CA2.5. Xestionouse a pertenza de usuarios a grupos.

? CA2.6. Identificáronse as características de usuarios e grupos predeterminados e especiais.

- Usuarios, e grupos predeterminados e especiais do sistema.

? CA2.7. Planificáronse perfís móbiles de usuarios.

? CA2.8. Utilizáronse ferramentas para a administración de usuarios e grupos, incluídas no sistema operativo en rede.

RA3. Realiza tarefas de xestión sobre dominios, para o que identifica necesidades e aplica ferramentas de administración específicas.

? CA3.1. Identificouse a función do servizo de directorio, os seus elementos e a súa nomenclatura.

- Obxectos que administra un dominio: usuarios globais, grupos, equipamentos, etc.

? CA3.2. Recoñeceuse o concepto de dominio e as súas funcións.

- Funcións do dominio.
- Creación de dominios.

? CA3.3. Establecéronse relacións de confianza entre dominios.

- Creación de relacións de confianza entre dominios.

? CA3.4. Analizouse a estrutura do servizo de directorio.

- Servizo de directorio e dominio.
- Elementos do servizo de directorio.

? CA3.5. Realizouse a instalación do servizo de directorio. **CA3.6.** Realizouse a configuración básica do servizo de directorio.

- Instalación dun servizo de directorio: configuración básica.
  - Servizo DNS
  - Instalación e configuración básica de Active Directory e servidor DNS
- Servidor de dominio MS Windows e clientes GNU/Linux.
  - Introdución a Samba as Active Directory Member Server/Station: sadms
  - Instalación e configuración básica do equipo Ubuntu Desktop e do Servidor DNS
  - Instalación de SADMS
  - Obxectivos e escenarios da parte VI
  - Configuración e instalación do escenario básico 6.1
  - Configuración e instalación do escenario complexo 6.2
  - Recomendación para un contorno real de traballo

? CA3.7. Utilizáronse agrupacións de elementos para a creación de modelos administrativos.

- Creación de agrupacións de elementos: nomenclatura.

? CA3.8. Utilizáronse ferramentas de administración de dominios.

- Utilización de ferramentas de administración de dominios.
- Delegación da administración.

? CA3.9. Traballouse en grupo para comprobar a aplicación en rede dos dominios e dos servizos de directorio.

RA4. Xestiona os recursos compartidos do sistema, para o que interpreta especificacións e determina niveis de seguridade.

? CA4.1. Recoñeceuse a diferenza entre permiso e dereito.

- Permisos e dereitos.

? CA4.2. Identificáronse os recursos do sistema que se vaian compartir, e en que condicións.

- Compartición de ficheiros e directorios a través da rede.

? CA4.3. Asignáronselles permisos aos recursos do sistema que se vaian compartir.

- Configuración de permisos de recurso compartido.

? CA4.4. Compartíronse impresoras en rede.

- Configuración de impresoras compartidas en rede.

? CA4.5. Utilizouse o contorno gráfico para compartir recursos.

? CA4.6. Establecéronse niveis de seguridade para controlar o acceso do cliente aos recursos compartidos en rede.

- Seguridade no acceso aos recursos compartidos.

? CA4.7. Traballouse en grupo para comprobar o acceso aos recursos compartidos do sistema.

- Uso en redes homoxéneas.

RA5. Realiza tarefas de monitorización e uso do sistema operativo en rede utilizando as ferramentas axeitadas, e identifica as principais incidencias.

? CA5.1. Describíronse as características dos programas de monitorización.

? CA5.2. Identificáronse problemas de rendemento nos dispositivos de almacenaxe.

? CA5.3. Observouse a actividade do sistema operativo en rede a partir das trazas xeradas polo propio sistema.

- Arranque do sistema operativo en rede.
- Descrición dos fallos producidos no arranque e as posibles solucións.
- Uso de ferramentas para o control e o seguimento do rendemento do sistema operativo en rede.

? CA5.4. Realizáronse tarefas de mantemento do software instalado no sistema.

- Xestión de discos: cotas.
  - As cotas de disco en GNU/Linux
- Xestión dos procesos relativos aos servizos do sistema operativo en rede.

? CA5.5. Executáronse operacións para a automatización de tarefas do sistema.

- Automatización das tarefas do sistema.
  - Planificador de tarefas: cron
  - Copias de seguridade: tar e rsync

? CA5.6. Interpretouse a información de configuración do sistema operativo en rede.

RA6. Realiza tarefas de integración de sistemas operativos libres e propietarios, para o que utiliza as ferramentas incluídas nos sistemas e instala software específico.

? CA6.1. Identificouse a necesidade de compartir recursos en rede entre varios sistemas operativos.

? CA6.2. Comprobouse a conectividade da rede nun escenario heteroxéneo.

- Descrición de escenarios heteroxéneos.

? CA6.3. Describiuse a funcionalidade dos servizos que permiten compartir recursos en rede.

? CA6.4. Instaláronse e configuráronse servizos para compartir recursos en rede.

- Instalación, configuración e uso de servizos de rede para compartir recursos.
- Configuración de recursos compartidos en rede.

? CA6.5. Accedeuse a sistemas de ficheiros en rede desde equipamentos con diferentes sistemas operativos.

? CA6.6. Accedeuse a impresoras en rede desde equipamentos con diferentes sistemas operativos.

? CA6.7. Establecéronse niveis de seguridade para controlar o acceso do usuario aos recursos compartidos en rede.

- Seguridade dos recursos compartidos en rede.

? CA6.8. Instaláronse e aseguráronse servizos para permitir o acceso remoto ao sistema. **CA6.9.** Realizáronse tarefas administrativas de xeito remoto utilizando terminais gráficos para o acceso ao sistema.

- Ferramentas de diagnóstico e control remoto
  - O servizo SSH
    - Instalación e configuración de OpenSSH
    - Túneles SSH
    - Servidor de terminais gráfico
    - Exemplos conexión SSH
  - Control remoto VNC

- VNC nunha distribución GNU/Linux baseada en Debian
- VNC en Windows

? CA6.10. Traballouse en grupo para comprobar o funcionamento dos servizos instalados.

- Uso en redes heteroxéneas.