

1 Sistemas Operativos Monoposto (Ciclo SMR)

Sistemas Operativos Monoposto do Ciclo SMR

- **Curso:** 1º
- **Duración:** 160 horas
- **Profesorado:** Sistemas e Aplicacións Informáticas

1.1 Sumario

- 1 RA1. Recoñece os fundamentos e as funcións dos sistemas operativos e os sistemas de ficheiros, e identifica os seus elementos.
- 2 RA2. Instala sistemas operativos, para o que consulta e interpreta a documentación técnica.
- 3 RA3. Realiza tarefas básicas de configuración de sistemas operativos, para o que interpreta requisitos, e describe os procedementos seguidos.
- 4 RA4. Realiza operacións básicas de administración de sistemas operativos, para o que interpreta requisitos, e dispón o sistema para o seu uso óptimo.
- 5 RA5. Realiza tarefas de xestión e administración básica de sistemas operativos, para o que utiliza ferramentas en liña de comandos.
- 6 RA6. Utiliza máquinas virtuais, identifica o seu campo de aplicación e instala software específico.

1.2 RA1. Recoñece os fundamentos e as funcións dos sistemas operativos e os sistemas de ficheiros, e identifica os seus elementos.

- **CA1.1.** Identifícanse e describíronse os elementos funcionais dun sistema informático.

- **Introdución aos sistemas Informáticos**

? **CA1.2.** Codifícase e relacionouse a información en varios sistemas de representación.

- **Unidades de medida.**

- **Sistemas de numeración**

? **CA1.3.** Analizáronse as funcións dos sistemas operativos.

- **Funcións do Sistema Operativo**

? **CA1.4.** Descríbiuse a arquitectura dos sistemas operativos.

- **Compoñentes e estrutura do Sistema Operativo**

- **Características básicas dos Sistemas Operativos máis coñecidos**

- **UNIX**

- **Linux**

- **Windows**

? **CA1.5.** Identifícanse os procesos e os seus estados.

- **Procesos e Planificación**

? **CA1.6.** Identifícanse as posibilidades de partición do subsistema de almacenaxe.

- **Particionamento dos Discos Duros**

? **CA1.7.** Descríbiuse a estrutura e a organización do sistema de ficheiros.

- **Sistemas de Arquivos**

? **CA1.8.** Constatouse a utilidade dos sistemas transaccionais e as súas repercusións ao seleccionar un sistema de ficheiros.

◊ **Transaccións: sistemas transaccionais.**

1.3 RA2. Instala sistemas operativos, para o que consulta e interpreta a documentación técnica.

? **CA2.1.** Analízase a documentación técnica do hardware para verificar a súa idoneidade.

◊ **Requisitos técnicos do sistema operativo.**

? **CA2.2.** Seleccionouse o sistema operativo.

◊ **Selección do sistema**

◊ **Selección de aplicacións básicas para instalar.**

? **CA2.3.** Elaborouse un plan de instalación a partir dos manuais do sistema operativo.

◊ **Planificación da instalación.**

? **CA2.4.** Créanse e formatáronse as particións necesarias nos dispositivos de almacenaxe.

◊ **Partición dos dispositivos de almacenaxe.**

◊ **Selección dun sistema de ficheiros.**

- ? CA2.5. Configuráronse parámetros básicos da instalación.
 - [Conceptos Básicos para instalar LINUX](#)
 - [Instalación de sistemas Microsoft Windows](#)
- ◊ Parámetros básicos da instalación.
- ? CA2.6. Instalouse o sistema operativo.
 - ◊ Tipos de instalación: típica e personalizada.
- ? CA2.7. Configurouse un xestor de arranque.
 - ◊ [Xestores de arranque.](#)
- ? CA2.8. Instaláronse os controladores de dispositivo necesarios.
 - ◊ Controladores de dispositivos.
- ? CA2.9. Documentáronse as decisións tomadas e as incidencias xurdidas no proceso de instalación.
- ? CA2.10. Respectáronse as normas de utilización do software (licenzas).
 - [Software Libre](#)
 - [Software Privativo](#)
- ? CA2.11. Traballouse con sistemas operativos libres e propietarios.
 - [Compartición arquivos Windows-Linux](#)

1.4 RA3. Realiza tarefas básicas de configuración de sistemas operativos, para o que interpreta requisitos, e describe os procedementos seguidos.

- ? CA3.1. Diferenciáronse as interfaces de usuario segundo as súas propiedades.
 - Interfaces de usuario: tipos, propiedades e usos.
- ? CA3.2. Aplicáronse preferencias na configuración do contorno persoal.
 - Arranque e parada do sistema: sesións.
 - Utilización do sistema operativo: modo orde e modo gráfico.
- ? CA3.3. Xestionáronse os sistemas de ficheiros específicos.
 - Estrutura da árbore de directorios.
- ? CA3.4. Distingúronse os atributos dun ficheiro dos dun directorio.
 - Ficheiro e directorio: atributos e permisos.
- ? CA3.5. Recoñecéronse os permisos dos ficheiros e dos directorios.
 - Configuración de permisos de ficheiros e carpetas
- ? CA3.6. Utilizáronse os asistentes de configuración do sistema (acceso a redes, dispositivos, etc.).
 - Configuración da conexión a internet.
- ? CA3.7. Comprobouse a existencia de actualizacións do sistema operativo e dos controladores de dispositivos.
 - Actualización do sistema operativo e dos controladores de dispositivos.
 - Configuración das preferencias de escritorio.
- ? CA3.8. Realizouse a instalación dos parches do sistema operativo e das versións actuais dos controladores de dispositivos.
 - Agregar, eliminar e actualizar software do sistema operativo.
- ? CA3.9. Realizouse a configuración para a actualización periódica do sistema operativo.
 - Engadir e eliminar hardware do sistema operativo.
- ? CA3.10. Documentáronse os procesos de actualización realizados sobre o sistema.
 - Actualización de sistemas operativos.
 - Instalación de "Service Packs"
- ? CA3.11. Executáronse operacións para a automatización de tarefas do sistema.
 - Programación de tarefas.
- ? CA3.12. Realizáronse operacións de instalación e desinstalación de utilidades.
 - Explotación do sistema operativo.
 - Compresión e descompresión.
- ? CA3.13. Aplicáronse métodos para a recuperación do sistema operativo.
 - Operacións de reparación do sistema operativo.

1.5 RA4. Realiza operacións básicas de administración de sistemas operativos, para o que interpreta requisitos, e dispón o sistema para o seu uso óptimo.

- ? CA4.1. Configuráronse perfís de usuario e grupo.
 - Xestión de perfís de usuarios e grupos locais. Contrasinais.
- ? CA4.2. Utilizáronse ferramentas gráficas para describir a organización dos ficheiros do sistema.

- Xestión do sistema de ficheiros.
 - Ferramentas para a xestión de ficheiros e directorios.
- ? CA4.3. Actuouse sobre os procesos do usuario en función das necesidades puntuais.
- Xestión dos procesos do sistema e de usuario.
- ? CA4.4. Actuouse sobre os servizos do sistema en función das necesidades puntuais.
- Activación e desactivación de servizos.
- ? CA4.5. Aplicáronse criterios para o óptimo aproveitamento da memoria dispoñible.
- Rendemento do sistema. Seguimento da actividade do sistema.
- ? CA4.6. Analizouse a actividade do sistema a partir das trazas xeradas polo propio sistema.
- Administración de recursos do sistema.
- ? CA4.7. Dispuxéronse os dispositivos de almacenaxe para un óptimo funcionamento.
- Xestión de dispositivos de almacenaxe.
 - Xestión de impresoras.
- ? CA4.8. Recoñecéronse e configuráronse os recursos compartibles do sistema.
- Compartición de recursos.
- ? CA4.9. Interpretouse a información de configuración do sistema operativo.
- Base de datos de configuración e comportamento do sistema operativo, do hardware instalado e das aplicacións.

1.6 RA5. Realiza tarefas de xestión e administración básica de sistemas operativos, para o que utiliza ferramentas en liña de comandos.

- ? CA5.1. Identificáronse as diferenzas entre as interfaces gráficas e as interfaces en liña de comandos.
- Características dos intérpretes de comandos. Caracteres especiais.
- ? CA5.2. Estableceuse o modo de acceso á consola e as pautas para o seu uso.
- Configuración de acceso a terminais de comandos.
- ? CA5.3. Describíronse as capacidades xerais dos intérpretes de comandos a as posibilidades da súa selección, segundo o sistema operativo.
- ? CA5.4. Utilizáronse comandos para actuar sobre ficheiros e directorios.
- Utilización de ordes para a xestión de ficheiros e directorios.
- ? CA5.5. Utilizáronse outros comandos habituais propios do sistema operativo.
- Operación con ficheiros: nome e extensión, comodíns, atributos e tipos.
 - Operación con directorios: nome, atributos e permisos.
 - Outras operacións comúns na liña de comandos.
- ? CA5.6. Aplicáronse redireccións sobre a entrada e a saída dos comandos.
- Redirección da entrada e da saída.
- ? CA5.7. Aplicáronse opcións para modificar o comportamento dos comandos.
- Activación de opcións nos comandos.
- ? CA5.8. Accedeuse á axuda en liña para procurar información sobre a utilización dos comandos.
- Utilización da axuda en liña.

1.7 RA6. Utiliza máquinas virtuais, identifica o seu campo de aplicación e instala software específico.

- ? CA6.1. Diferenciouse entre máquina real e máquina virtual.
- Instalación e configuración de diversos xestores de máquinas virtuais (Virtual Box, Virtual PC,...)
- ? CA6.2. Establecéronse as vantaxes e os inconvenientes do uso de máquinas virtuais.
- Virtualización e máquina virtual: vantaxes e inconvenientes.
- ? CA6.3. Analizáronse as principais ferramentas para a creación e a utilización de máquinas virtuais.
- ? CA6.4. Instalouse software libre e propietario para a creación de máquinas virtuais.
- Software propietario e libre para a creación de máquinas virtuais: instalación.
- ? CA6.5. Creáronse máquinas virtuais a partir de sistemas operativos libres e propietarios.
- Creación de máquinas virtuais para sistemas operativos propietarios e libres.
- ? CA6.6. Configuráronse máquinas virtuais.
- ◊ Configuración e utilización de máquinas virtuais.
- ? CA6.7. Documentáronse as opcións tomadas na elección, na instalación e na configuración da máquina virtual.
- ? CA6.8. Relacionouse a máquina virtual co sistema operativo anfitrión.
- Relación co sistema operativo anfitrión.

? CA6.9. Realizáronse probas de rendemento do sistema.

- Análises da actividade do sistema.