

# 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.** Selecciónase o sistema operativo.

◊ **Selección do sistema**

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

? **CA2.3.** Elabórase 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. Distinguíronse 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. Contraseñas.
- ? 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.