



Sistemes operatius monolloc

CFGM.SMX.M02/0.20

CFGM - Sistemes microinformàtics i xarxes



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

ioc
institut obert
de catalunya



Aquesta col·lecció ha estat dissenyada i coordinada des de l'Institut Obert de Catalunya.

Coordinació de continguts

M. del Mar Sanchez-Colomer Ruiz

Redacció de continguts

Anabel Lozano Juan

Primera edició: setembre 2020

© Departament d'Educació

Dipòsit legal:



Sistemes operatius monolloc

Meta

- **família:** Informàtica i comunicacions
- **creditnom:** Sistemes operatius monolloc
- **creditcodi:** CFGM.SMX.M02/0.20
- **ciclenom:** CFGM - Sistemes microinformàtics i xarxes
- **autoria:** Anabel Lozano Juan

Llicenciat Creative Commons BY-NC-SA. (Reconeixement-No comercial-Compartir amb la mateixa llicència 3.0 Espanya).

Podeu veure el text legal complet a

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/legalcode.ca>

Sistemes operatius monolloc

Meta ===== Introducció

Als anys 70, la informàtica era un camp tan sols accessible per les grans empreses i el personal més qualificat. L'evolució i miniaturització de l'electrònica ha potenciat l'evolució dels components informàtics de forma que en poc temps s'ha passat de grans màquines plenes de cables i vàlvules a petits aparells lleugers i còmodes d'utilitzar que treballen milers de vegades més ràpid. Gràcies a això, els equips informàtics estan cada cop més presents a la nostra vida, ja els tenim a casa, els utilitzem a la feina i fins i tot, els portem al damunt.

Tots els ordinadors, ja sigui un telèfon mòbil, un ordinador personal, un servidor o un supercomputador, necessiten algun tipus de sistema operatiu que facin d'intermediaris entre els programes que dissenyem i el maquinari de l'equip informàtic. El sistema operatiu proporciona una interfície a l'usuari per interactuar amb el sistema informàtic i subministra a les aplicacions d'usuari un conjunt de funcions necessàries per poder accedir i controlar el maquinari. Depenent de quin sigui el tipus d'ordinador i del servei que hagi de donar, el sistema operatiu més idoni serà un o un altre.

En aquest mòdul ens centrarem en els sistemes operatius monolloc, és a dir, aquells que s'instal·len en ordinadors per a un ús personal o en estacions de treball. Són sistemes operatius dissenyats per ser utilitzats per usuaris de forma aïllada, tot i que també veurem com es poden connectar en xarxa un conjunt d'ordinadors. Així, els equips amb aquests sistemes operatius poden organitzar-se en xarxes entre iguals anomenades grups de treball a on tots els equips estan al mateix nivell. Els usuaris que inicien sessió en aquests equips es diuen usuaris locals i estan donats d'alta al mateix equip que utilitza l'usuari.

En aquest mòdul, a banda d'analitzar les principals característiques dels sistemes operatius, aprendrem a configurar-los i administrar-los, per treure el màxim rendiment.

En la unitat “**Introducció als sistemes operatius**” s'expliquen les parts fonamentals d'un sistema informàtic, els conceptes bàsics del sistema operatiu i els recursos que aquest pot gestionar dins del sistema informàtic; també veureu com muntar màquines virtuals per instal·lar-hi diferents sistemes operatius.

En la unitat “**Sistemes operatius propietaris**” aprendreu a instal·lar, configurar i administrar els sistemes operatius propietaris, concretament el Windows 10.

Finalment, en la unitat “**Sistemes operatius lliures**” aprendreu a instal·lar, configurar i administrar els sistemes operatius lliures, concretament la distribució de Linux Ubuntu, una variant de la distribució Debian.

El mòdul té un alt component pràctic, i per aprendre els conceptes que apareixen en cada unitat i aplicar amb agilitat els procediments explicats, és imprescindible realitzar els exercicis d'autoavaluació i dur a terme totes les activitats proposades

al final de cada unitat per tal de comprovar que s'han assolit els coneixements.

Resultats d'aprenentatge

En finalitzar aquest mòdul l'alumne/a:

Introducció als sistemes operatius

1. Reconeix les característiques dels sistemes operatius, descrivint els seus tipus i aplicacions.
2. Crea màquines virtuals identificant el seu camp d'aplicació i instal·lant programari específic.

Sistemes operatius propietaris

1. Instal·la sistemes operatius propietaris, relacionant les seves característiques amb el maquinari de l'equip i el programari d'aplicació, i amb l'ajuda de documentació tècnica.
2. Realitza tasques bàsiques de configuració de sistemes operatius propietaris, interpretant requeriments i descrivint els procediments seguits amb l'ajuda de documentació tècnica.
3. Realitza operacions bàsiques d'administració i manteniment de sistemes operatius propietaris, interpretant requeriments i optimitzant el sistema per al seu ús amb l'ajut de documentació tècnica.

Sistemes operatius lliures

1. Instal·la sistemes operatius lliures, relacionant les seves característiques amb el maquinari de l'equip i el programari d'aplicació, i amb l'ajuda de documentació tècnica.
2. Realitza tasques bàsiques de configuració de sistemes operatius lliures, interpretant requeriments i descrivint els procediments seguits amb l'ajuda de documentació tècnica.
3. Realitza operacions bàsiques d'administració i manteniment de sistemes operatius lliures, interpretant requeriments i optimitzant el sistema per al seu ús amb l'ajut de documentació tècnica.

Continguts

Introducció als sistemes operatius

Unitat 1

Introducció als sistemes operatius

1. Caracterització dels sistemes operatius, tipus i aplicacions
2. Configuració de màquines virtuals

Sistemes operatius propietaris

Unitat 2

Sistemes operatius propietaris

1. Instal·lació de sistemes operatius propietaris
2. Configuració de sistemes operatius propietaris
3. Administració de sistemes operatius propietaris

Sistemes operatius lliures

Unitat 3

Sistemes operatius lliures

1. Instal·lació de sistemes operatius lliures
2. Realització de tasques bàsiques de configuració i de manteniment sobre sistemes operatius lliures
3. Administració dels sistemes operatius lliures