

Sistemes operatius monoestació



Història dels sistemes operatius  
1r CFGM  
Sistemes microinformàtics i Xarxes

Nahuel Tujague Vicens  
2023/2024

## Taula de continguts

1.- Introducció.....	3
2.- Que és un sistema operatiu?.....	3
3.- Quines parts componen un sistema operatiu.....	3
4.- Els sistemes operatius per dècades.....	4
4.1.- Dècada dels anys 60: Inicis.....	4
4.2.- Dècada dels anys 70: L'aparició d'UNIX.....	4
4.3.- Dècada dels anys 80: L'era de les interfícies gràfiques.....	4
4.4.- Dècada dels anys 90: L'era de l'Internet i la popularització de Windows.....	4
4.5.- Dècada dels anys 2010 i actualitat: La mobilitat i la computació en núvol.....	4
5.- Quins són els principals sistemes operatius.....	5
6.- Conclusions.....	5

## 1.- Introducció

En l'àmbit de la informàtica i les xarxes, els sistemes operatius s'alcen com a pilar fonamental que permet l'ús eficient i la gestió de tots els recursos d'un ordinador o dispositiu. Aquesta categoria de programari, sovint oblidada per la majoria d'usuaris, és la xarxa d'operacions que opera en l'ombra, coordinant totes les funcions i assegurant que les tasques es desenvolupin sense problemes. Aquest treball té com a objectiu explorar la fascinant història dels sistemes operatius, des dels seus humils inicis a les sofisticades solucions d'avui en dia que impulsen la informàtica moderna.

Una comprensió profunda dels sistemes operatius és essencial per a estudiants i professionals de la informàtica i les xarxes. Aquesta investigació ofereix una visió panoràmica que va més enllà de la superfície visible dels ordinadors, revelant les intricades i el desenvolupament constant d'aquesta part essencial de la tecnologia. Explorarem les seves funcions, components i evolució al llarg de dècades de progressos tecnològics.

En els següents apartats, començarem per definir què és un sistema operatiu i quines són les seves parts fonamentals. A continuació, farem un viatge en el temps, des dels primers sistemes operatius de les dècades dels anys 60 fins als sofisticats entorns d'avui en dia. També analitzarem els principals sistemes operatius que han marcat la història de la informàtica. Finalment, conclourem amb una reflexió sobre la importància i la influència dels sistemes operatius en el món de la tecnologia.

A través d'aquesta recerca, busquem il·luminar el fons històric i el desenvolupament continu de les peces invisibles que fan funcionar la maquinària digital, proporcionant així una perspectiva més profunda i apreciativa de la informàtica i les xarxes modernes.

## 2.- Que és un sistema operatiu?

Un sistema operatiu és un programari fonamental que actua com a intermediari entre l'usuari i el maquinari d'una computadora o dispositiu digital. La seva funció principal és administrar i coordinar tots els recursos i operacions del sistema, permetent que els programes i les aplicacions s'executin de manera eficient. El sistema operatiu proporciona una interfície d'usuari mitjançant la qual els usuaris poden interactuar amb la computadora i realitzar tasques com obrir programes, gestionar fitxers i accedir a dispositius. En resum, un sistema operatiu és una part essencial de qualsevol dispositiu informàtic i facilita el seu ús i funcionament.

## 3.- Quines parts componen un sistema operatiu

Un sistema operatiu consta de diverses parts essencials que treballen conjuntament per gestionar eficaçment un ordinador o dispositiu digital. Aquestes parts inclouen el nucli (kernel), que controla les funcions fonamentals; un gestor de processos que supervisa i gestiona programes en execució; un gestor de memòria que controla l'ús de la memòria; un sistema de fitxers per a l'organització de dades; un gestor de dispositius que administra els components de maquinari; una interfície d'usuari que permet la interacció amb l'usuari; biblioteques del sistema amb funcions comunes; controladors

de dispositius per a la comunicació maquinari-software; i funcionalitats de seguretat i control d'accés. Aquestes parts col·laboren per crear un entorn de computació eficient i fiable.

## 4.- Els sistemes operatius per dècades

### 4.1.- Dècada dels anys 60: Inicis

**Els primers sistemes operatius:** A mitjans dels anys 60, les primeres computadores i sistemes operatius eren primitius i estaven dissenyats principalment per a fins científics i militars.

**Sistemes en lot (batch):** Molts sistemes operatius d'aquesta època estaven dissenyats per processar treballs en lot, la qual cosa significava que els programes es carregaven i s'executaven sense interacció directa de l'usuari.

### 4.2.- Dècada dels anys 70: L'aparició d'UNIX

**UNIX:** Els anys 70 van veure l'arribada d'UNIX, un sistema operatiu desenvolupat a la Universitat de Berkeley, que es va convertir en una influència significativa en la informàtica i encara té un impacte avui en dia. UNIX va popularitzar molts conceptes importants com els fitxers, els directoris i la multitasca.

### 4.3.- Dècada dels anys 80: L'era de les interfícies gràfiques

**Interfícies gràfiques d'usuari (GUI):** Els anys 80 van veure el desenvolupament de sistemes operatius amb interfícies gràfiques d'usuari, com Mac OS de Apple i Windows de Microsoft. Això va fer que les computadores fossin més accessibles per als usuaris mitjançant l'ús de ratolins i finestres.

### 4.4.- Dècada dels anys 90: L'era de l'Internet i la popularització de Windows

**Windows 95:** El llançament de Windows 95 de Microsoft va ser un punt d'inflexió en l'adopció de sistemes operatius per al públic en general, amb una interfície més amigable i suport per a la xarxa.

**L'explosió d'Internet:** Els anys 90 van ser testimonis de l'explosió d'Internet, i els sistemes operatius van haver d'adaptar-se per proporcionar connexions a la xarxa i navegació web més fàcil.

**Dècada dels anys 2000:** La popularització d'Internet i la diversificació

**Diversitat de sistemes:** Aquesta dècada va veure la proliferació de sistemes operatius, com Linux, macOS, i versions de Windows (com Windows XP, Windows 7, etc.). També va ser l'època en què van aparèixer els primers smartphones amb iOS d'Apple i Android de Google.

### 4.5.- Dècada dels anys 2010 i actualitat: La mobilitat i la computació en núvol

**Mobilitat:** Els anys 2010 van marcar l'augment de la mobilitat amb la popularització dels dispositius mòbils i tauletes. Android i iOS van dominar el mercat.

**Computació en núvol:** La computació en núvol va fer que els sistemes operatius fossin menys dependents del maquinari local, permetent l'accés a aplicacions i dades des de qualsevol lloc amb connexió a Internet.

## 5.- Quins són els principals sistemes operatius



Microsoft Windows: Windows és una família de sistemes operatius desenvolupats per Microsoft. Versions populars inclouen Windows XP, Windows 7, Windows 10, i les versions més recents. Windows és àmpliament utilitzat en equips de sobretaula i portàtils.



Mac OS

macOS: macOS és el sistema operatiu desenvolupat per Apple per als seus ordinadors Macintosh. Es caracteritza per la seva interfície elegant i la seva integració amb l'ecosistema d'Apple.



Linux: Linux és un sistema operatiu de codi obert i gratuït que és àmpliament utilitzat en servidors i també com a sistema operatiu d'escriptori. Hi ha moltes distribucions de Linux, com Ubuntu, Fedora i CentOS.



Unix: Unix és un sistema operatiu originalment desenvolupat als anys 60. Encara influeix en molts altres sistemes operatius, com Linux i macOS, i es fa servir en servidors i supercomputadores.

## 6.- Conclusions

Els sistemes operatius han experimentat canvis substancials al llarg de les dècades, adaptant-se als avenços tecnològics i les noves necessitats dels usuaris. Això inclou l'evolució de les interfícies d'usuari, l'adopció de la computació mòbil i la importància creixent de la xarxa i la computació en núvol.