



Tema 1_4

TIPOS DE SISTEMAS OPERATIVOS

Juan Pozo | SI | 23_24

[TYPE HERE]

[TYPE HERE]

[TYPE HERE]

Ahora vamos a clasificar los sistemas operativos en base a su estructura, servicios que suministran y por su forma. Tipos de sistemas operativos

POR ESTRUCTURA

- Monolíticos
- Jerárquicos
- Máquina Virtual
- Microkernel o Cliente-Servidor

POR SUS SERVICIOS

- Monotarea
- Multitarea
- Monousuario
- Multiusuario
- Monoprocesador
- Multiprocesador

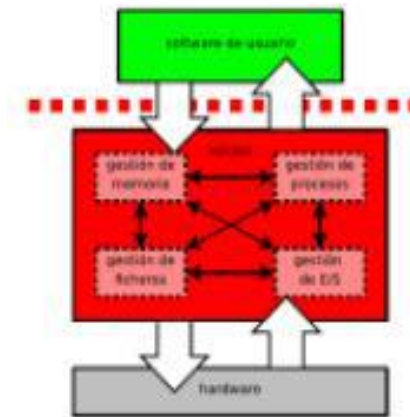
POR SU FORMA

- Sistema operativo en red
- Sistema operativo distribuido

Tipos de sistemas operativos		
Por estructura	Por sus servicios	Por su forma
Monolíticos	Monousuario	Sistema operativo en red
Jerárquicos	Multiusuario	
Máquina Virtual	Monotarea	Sistema operativo distribuido
Microkernel o Cliente-Servidor	Multitarea	
Monolíticos	Monoprocesador	
	Multiprocesador	

SISTEMAS OPERATIVOS POR SU ESTRUCTURA

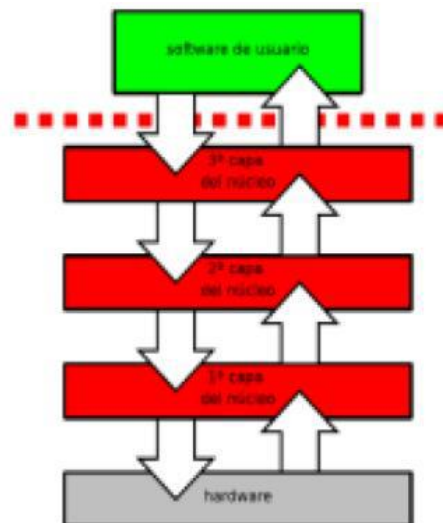
Monolíticos: Es la estructura de los primeros sistemas operativos, consistía en un solo programa desarrollado con rutinas entrelazadas que podían llamarse entre sí. Por lo general, eran sistemas operativos hechos a medida, pero difíciles de mantener.



Jerárquicos: Conforme las necesidades de los usuarios aumentaron, los sistemas operativos fueron creciendo en complejidad y funciones.

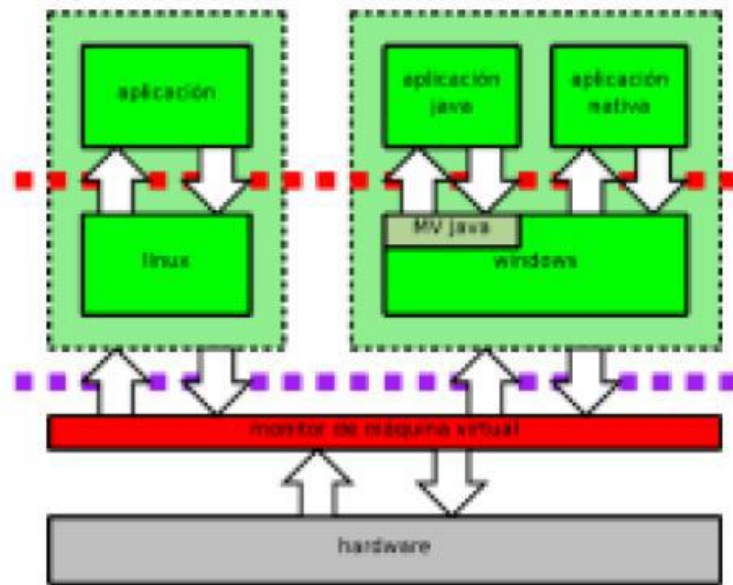
Esto llevó a que se hiciera necesaria una mayor organización del software del sistema operativo, dividiéndose en partes más pequeñas, diferenciadas por funciones y con una interfaz clara para interoperar con los demás elementos.

Un ejemplo de este tipo de sistemas operativos fue MULTICS.



Máquina Virtual: El objetivo de los sistemas operativos es el de integrar distintos sistemas operativos dando la sensación de ser varias máquinas diferentes. Presentan una interfaz a cada proceso, mostrando una máquina que parece idéntica a la máquina real subyacente.

Estas máquinas no son máquinas extendidas, son una réplica de la máquina real, de manera que en cada una de ellas se pueda ejecutar un sistema operativo diferente, que será el que ofrezca la máquina extendida al usuario. VMware y VM/CMS son ejemplos de este tipo de sistemas operativos.



Microkernel o Cliente-Servidor: El modelo del núcleo de estos sistemas operativos distribuye las diferentes tareas en porciones de código modulares y sencillas. El objetivo es aislar del sistema, su núcleo, las operaciones de entrada/salida, gestión de memoria, del sistema de archivos, etc. Esto incrementa la tolerancia a fallos, la seguridad y la portabilidad entre plataformas de hardware. Algunos ejemplos son MAC OS X o AIX.

