

**Wuke Zhang**

**Asir 1-año**

**- ¿Qué son los sistemas operativos con núcleos monolíticos? ¿Y los sistemas con micronúcleos?**

**- Nombra algunos ejemplos de cada tipo.**

Los sistemas operativos monolíticos son aquellos que se caracterizan por implementar en el núcleo los cuatro componentes fundamentales del sistema operativo, que son la planificación de procesos, la administración de la memoria principal, la administración de ficheros y la gestión de los dispositivos de entrada/salida.

Ejemplo: Sistemas operativos UNIX, tales como FreeBSD, NetBSD y OpenBSD. Sistemas operativos GNU/Linux, y por tanto, Android también. DOS, tales como MS-DOS y DR-DOS

Los sistemas micronúcleos son aquellos que implementan en su núcleo únicamente la planificación de procesos, la gestión de interrupciones (la parte básica fundamental de la gestión de E/S que necesariamente se tiene que realizar en modo privilegiado) y la comunicación entre procesos. Por tanto, la administración de memoria principal, la gestión de la E/S y la gestión de ficheros se realiza en modo usuario. En este tipo de sistema operativo hay procesos especiales propios del sistema operativo que implementan dichas funcionalidades en modo usuario y se denominan *proceso servidor*.

Como ejemplos de sistemas con estructura de micronúcleo podemos nombrar AIX, AmigaOS, Minix, Symbian (aunque en algunos textos aparece como monolítico con carga dinámica de módulos) y NeXTStep (aunque a veces lo encontramos entre los sistemas con núcleo híbrido).