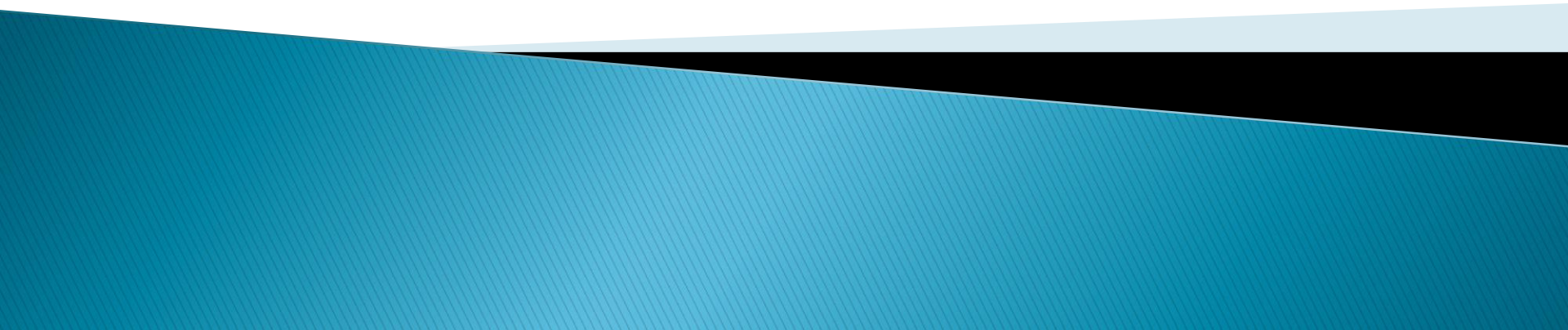


**MF0223_3: Sistemas operativos y
aplicaciones informáticas**

**UF1465: Computadores para
bases de datos**




Sistemas operativos

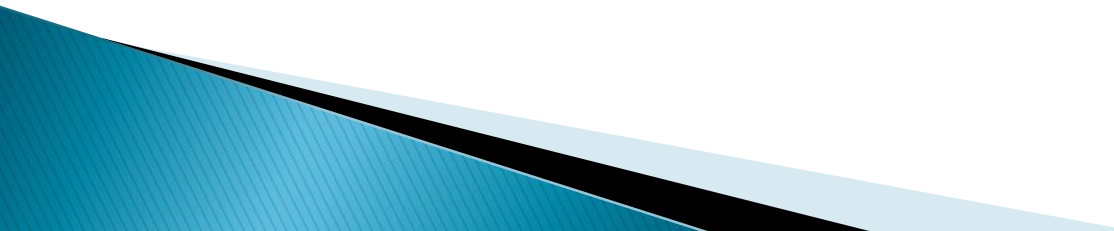
- ▶ Un sistema operativo es un conjunto de programas de computadora destinado a permitir una administración eficaz de sus recursos. Comienza a trabajar cuando se enciende el ordenador, y gestiona el hardware de la máquina, permitiendo también la interacción con el usuario.



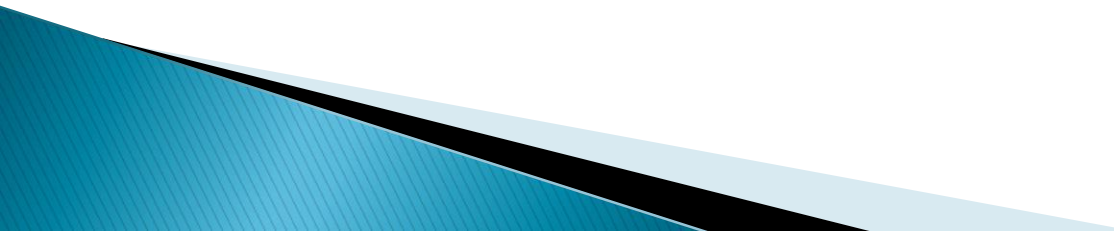
Clasificación: Administración de Tareas

- ▶ Monotarea: Solamente permite ejecutar un proceso (aparte de los procesos del propio SO) al mismo tiempo. Una vez que empieza a ejecutar un proceso, continuará haciéndolo hasta su finalización y/o interrupción.
 - ▶ Multitarea: Es capaz de ejecutar varios procesos al mismo tiempo. Este tipo de SO. normalmente asigna los recursos disponibles (CPU, memoria, periféricos) de forma alternada a los procesos que los solicitan, de manera que el usuario percibe que todos funcionan a la vez, de forma concurrente.
- 

Clasificación: Administración de Usuarios

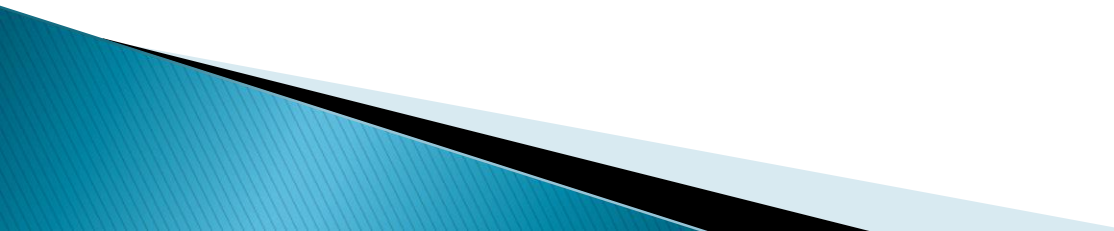
- ▶ Monousuario: Si sólo permite ejecutar los programas de un usuario al mismo tiempo.
 - ▶ Multiusuario: Si permite que varios usuarios ejecuten simultáneamente sus programas, accediendo a la vez a los recursos de la computadora. Normalmente estos sistemas operativos utilizan métodos de protección de datos, de manera que un programa no pueda usar o cambiar los datos de otro usuario.
- 

Clasificación: Manejo de recursos

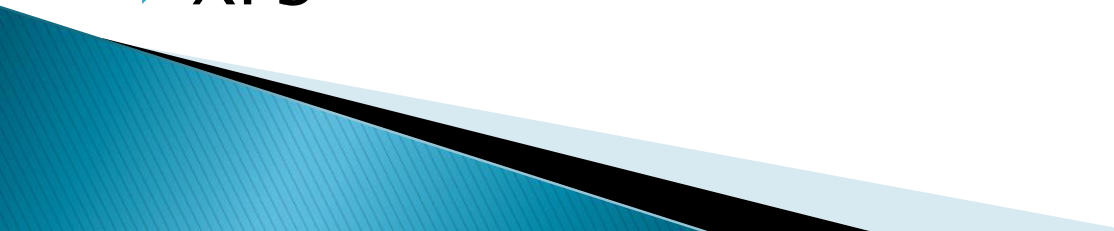
- ▶ Centralizado: Si permite usar los recursos de una sola computadora.
 - ▶ Distribuido: Si permite utilizar los recursos (memoria, CPU, disco, periféricos...) de más de una computadora al mismo tiempo.
- 

Sistema de archivos

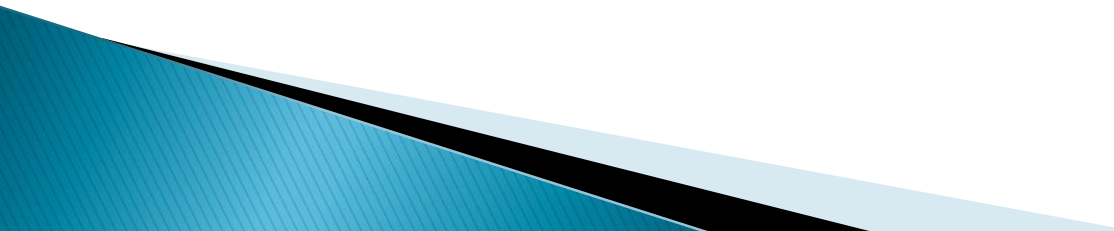
Los archivos son colecciones de información relacionada, definidas por sus creadores. Éstos almacenan programas y datos tales como imágenes, textos, información de bases de datos, etc. El SO es responsable de:

- ▶ Construir y eliminar archivos y directorios.
 - ▶ Ofrecer funciones para manipular archivos y directorios.
 - ▶ Establecer la correspondencia entre archivos y unidades de almacenamiento.
- 

Sistema de archivos: Tipos

- ▶ Existen diferentes sistemas de archivos, es decir, existen diferentes formas de organizar la información que se almacena en las memorias (normalmente discos) de los ordenadores
 - ▶ FAT (Part. max. 4Gb, archivos 2Gb)
 - ▶ FAT32 (Part. max. 32Gb, archivos 4Gb)
 - ▶ EXT2, EXT3 o EXT4 (Linux)
 - ▶ NTFS (Part. max. 256 Tb, archivos 16 Tb)
 - ▶ XFS
- 

Memoria Virtual

- ▶ Es una técnica de gestión de la memoria que permite que el sistema operativo disponga, tanto para el software de usuario como para sí mismo, de mayor cantidad de memoria de la que esté disponible físicamente
- 

Ejemplos S.O.

