

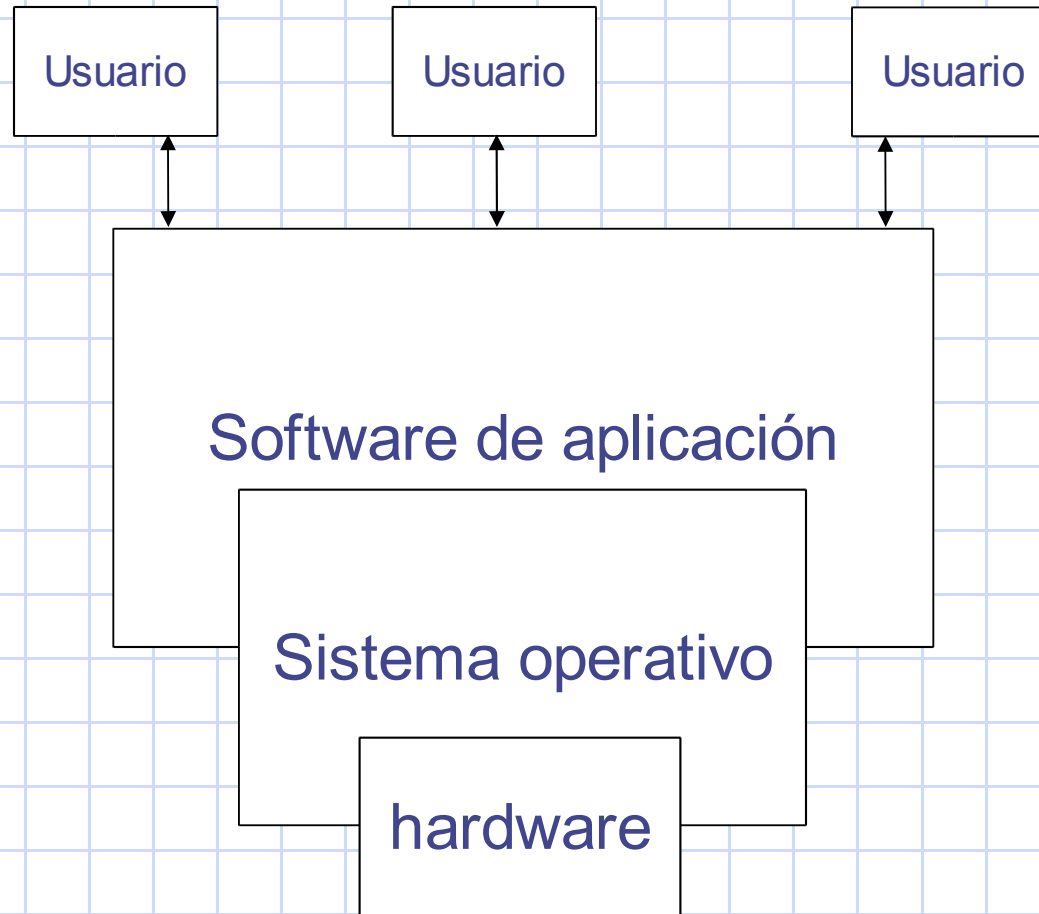
Conceptos básicos de Sw

Ofimática para ADE. Curso 2003-2004
Fac. de Admón. y Dirección de Empresas
Univ. Politécnica de Valencia

Objetivos

- ◆ Conocer los 3 tipos de software que se utilizan en todas las computadoras.
- ◆ Determinar las funcionalidades principales de cada uno de los tipos anteriores.
- ◆ Clasificar el software que utilizas habitualmente dentro del grupo que le corresponde.

Sistema de información



Ejemplo de Programa

```
void main ()
{
    int numero, doble;
    cout << "Dame un número: ";
    cin >> numero;
    doble = 2 * numero;
    cout << "El doble es: " << doble;
}
```

Software

- ◆ Conjunto de programas que se ejecutan sobre un ordenador (sobre su hardware)
- ◆ Los programas están formados por instrucciones
 - que operan con datos: suma, producto, raíz, etc.
 - de entrada/salida: lectura y escritura de datos
- ◆ Tres tipos de software
 - Software básico: sistema operativo, navegadores
 - Software de desarrollo de programas y aplicaciones
 - Software de aplicación: bases de datos, videojuegos

Software Básico: El Sistema Operativo

- ◆ Programas básicos encargados de la gestión y funcionamiento de los recursos del ordenador
- ◆ Arranca e inicializa el ordenador
- ◆ Proporciona la interfaz básica de usuario:
 - Línea de comandos
 - Sistema de ventanas
 - Sistema de ficheros y carpetas o directorios
- ◆ Administra usuarios, permisos de acceso, etc.

Arranque del Sistema Operativo

◆ Lectura de la memoria BIOS

- Detección de dispositivos básicos del sistema: teclado, ratón, tarjeta gráfica/pantalla, unidades de disco
- Búsqueda del sector de arranque en disco

◆ Arranque del sistema desde un dispositivo de almacenamiento

- Lectura y carga del sector de arranque
- Carga del sistema operativo correspondiente

El Sistema Operativo

- ◆ Tareas de gestión de los dispositivos hardware:
 - Gestión de los dispositivos de entrada/salida
 - Gestión de la memoria del ordenador
 - Gestión de procesos y del tiempo de la CPU
 - Almacenamiento de ficheros y carpetas en discos y otros dispositivos
 - Gestión de servicios de redes e internet
- ◆ Los dispositivos se gestionan mediante drivers o controladores

Sistemas Operativos Actuales

- ◆ Tres posibilidades distintas
 - Microsoft Windows
 - Apple MacOS (similar a UNIX)
 - Varias versiones de UNIX: Linux, IRIX, etc
- ◆ Además existen sistemas operativos para grandes sistemas de proceso
- ◆ Todos ofrecen los mismos servicios y, hoy día, una interfaz de usuario similar

Software de Desarrollo

- ◆ Para desarrollar programas y aplicaciones
- ◆ Son paquetes que incluyen:
 - Edición de programas
 - Compilación, interpretación y ejecución de los programas
 - Depuración y resolución de errores
 - Gestión de versiones
- ◆ Utilizados por informáticos principalmente

Software de Aplicaciones

- ◆ Para realizar tareas específicas empresariales, profesionales, científicas o personales
- ◆ Aplicaciones empresariales:
 - Editor/tratamiento de textos
 - Hoja de cálculo
 - Bases de datos
 - Contabilidad y facturación
 - Software de presentaciones
 - Agendas electrónicas
 - Correo electrónico