

# Sistema Operativo

M.C. Carlos Rojas Sánchez

Licenciatura en Enfermería  
Universidad del Mar :: Campus Puerto Escondido

:: Curso Propedéutico ::

# Objetivo

Aplicar las herramientas básicas de la **ofimática**.

# ¿Qué es Ofimática?

(acrónimo de ofi de oficina y mática de informática), a veces también llamado neurótica, automatización de escritorios o automatización de oficinas, designa al conjunto de técnicas, aplicaciones y herramientas informáticas que se utilizan en funciones de oficina para optimizar, automatizar, mejorar tareas y procedimientos relacionados. Las herramientas ofimáticas permiten idear, crear, manipular, transmitir o almacenar la información necesaria en una oficina. Actualmente es fundamental que las oficinas estén conectadas a una red local o a Internet.

# 1 Definición de sistema operativo

# ¿Qué es un sistema operativo?



Programa de sistema más fundamental que controla todos los recursos de la computadora y establece la base sobre la que pueden escribirse los programas de aplicación.

# Interacción entre el sistema operativo con el resto de las partes



# Funciones del Sistema operativo

- Máquina extendida.- Aísla al usuario del hardware del disco y presenta una interfaz sencilla orientada a archivos.
- Administrador de recursos.- Cuando una computadora (o red) tiene múltiples usuarios, la necesidad de administrar y proteger la memoria, los dispositivos de E/S y demás recursos es aún mayor, ya que de otra manera los usuarios podrían interferirse.

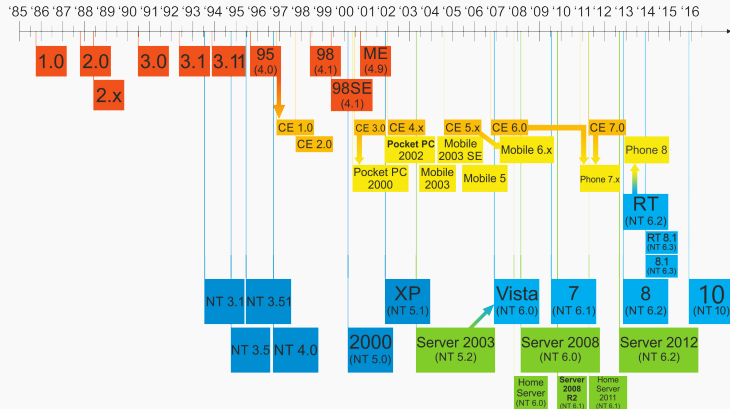
# Preguntas

Investigar

- Cronología de MS Windows
- Sistemas Operativos de 32 y 64 Bits



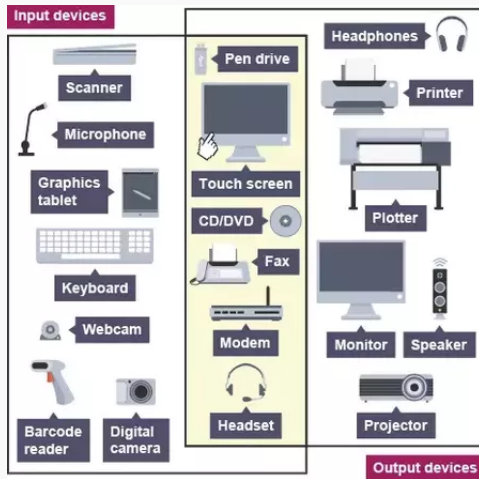
# Cronología de MS Windows



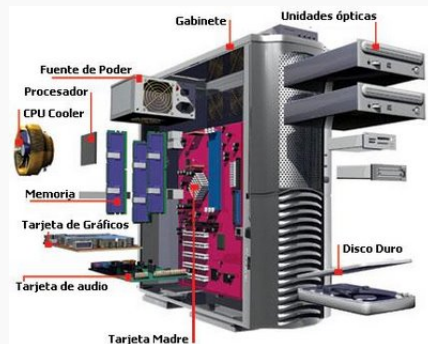
# Sistemas Operativos de 32 y 64 Bits

- Los términos 32 bits y 64 bits hacen referencia al modo en que el procesador (al que también se denomina CPU) de un equipo administra la información. Las versiones de 32 y 64 bits de Windows están diseñadas para ser usadas en equipos con procesadores de 32 y 64 bits respectivamente.
- Las versiones de 64 bits de Windows pueden usar más memoria que las versiones de 32 bits de Windows. Esto contribuye a minimizar el tiempo dedicado al intercambio de procesos dentro y fuera de la memoria almacenando un mayor número de estos procesos en la memoria de acceso aleatorio (RAM) en lugar de en el disco duro. Esto, a su vez, puede aumentar el rendimiento general de los programas.

# Hardware de I/O



# El Gabinete



## 2 Definición de archivos, directorios, comandos, menús y ventanas

# Definiciones básicas

Archivo

- O fichero informático es un conjunto de bits que son almacenados en un dispositivo. Un archivo es identificado por un nombre y la descripción de la carpeta o directorio que lo contiene.

# Preguntas

Investigar

- Tipos de archivos
- Extensión de archivos
- Ruta de acceso
- Asociación de archivos con programas
- Papelera de reciclaje

# Respuestas

Investigar

- Tipos de archivos
  - Ejecutables
  - No ejecutables o archivos de datos
- Extensión de archivos
  - Cadena de caracteres anexada al nombre de un archivo, usualmente precedida por un punto
- Ruta de acceso
  - Localización exacta de un archivo o directorio mediante una cadena de caracteres concreta



# Respuestas

Investigar

- Asociación de archivos con programas
  - Abrir todos los archivos que tienen una misma extensión con un mismo programa
- Papelera de reciclaje
  - Es un área de almacenamiento donde se guardan archivos y carpetas previas a su eliminación definitiva de un medio de almacenamiento

# Definiciones básicas

## Directorio

- Un directorio es un contenedor virtual en el que se almacenan una agrupación de archivos informáticos y otros subdirectorios, atendiendo a su contenido, a su propósito o a cualquier criterio que decida el usuario. A partir de Windows 3.0, también se los denomina carpetas de archivos.

# Preguntas

Investigar

- Directorio raíz
- Carpeta de usuario

# Respuestas

Investigar

## ■ Directorio raíz

- Un directorio raíz representa un sistema de archivos en particular; de varios que pueden haber en un mismo dispositivo de almacenamiento. En Windows cada partición posee un directorio raíz individual (nombrado C:\ para una partición particular C)<sup>1</sup>

## ■ Carpeta de usuario

- Es un directorio específico asignado por el sistema operativo, donde un usuario almacena de forma independiente sus archivos personales. En la actualidad la carpeta de usuario tiene en su interior varias carpetas entre las que podemos encontrar: "documentos", "música", "videos" y "descargas".

---

<sup>1</sup>Explicar: Memoria y sus componentes

# Definiciones básicas

## Comandos

- Es una instrucción u orden que el usuario proporciona a un sistema informático, desde la línea de comandos (como una shell) o desde una llamada de programación. Puede ser interno (contenido en el propio intérprete) o externo (contenido en un archivo ejecutable).



# Preguntas

Investigar

- El símbolo del sistema - cmd
- Qué podemos hacer con el cmd

# Respuestas

Investigar

- El símbolo del sistema - cmd
  - Command prompt, también conocido como cmd.exe o cmd, es el intérprete de comandos.
    -  + 
- Qué podemos hacer con el cmd
  - Muchas funciones que se realizan desde la interfaz gráfica de Windows son enviadas al cmd que es el encargado de ejecutarlas.

# Definiciones básicas

## Menú

- Es una serie de opciones que el usuario puede elegir para realizar determinadas tareas. Los menús están contenidos en una barra de menú, la cuál se puede decir que es una propiedad que tienen las ventanas.



# Preguntas



Investigar

## ■ Tipos de menús

# Respuestas

Investigar

## ■ Tipos de menús

- Menú Principal de Windows.- Se encuentra en el Botón de Inicio, ubicado en la barra de tareas.
  -  + 
- Menús de las aplicaciones.- Se encuentran localizados debajo del título de la ventana principal de la aplicación.
- Menús de continuación.- en algunos casos, seleccionando una opción de un menú, ya sea el principal de Windows o de una aplicación, evoca otro menú con un juego más específico de opciones.
- Menús contextuales.- Aparecen cuando se pulsa con el botón derecho un objeto en la pantalla.

# Definiciones básicas

## Ventanas

- Es un área visual, normalmente de forma rectangular, que contiene algún tipo de interfaz de usuario, mostrando la salida y permitiendo la entrada de datos para uno de varios procesos que se ejecutan simultáneamente. Las ventanas se asocian a interfaces gráficas, donde pueden ser manipuladas con un puntero.

# Preguntas

Investigar

- Propiedades de las ventanas
- Métodos del teclado
  - Minimiza todas las ventanas abiertas
  - Cierra la ventana actual
  - Copia el texto seleccionado
  - Corta el texto seleccionado
  - Pega el texto copiado o cortado

# Preguntas

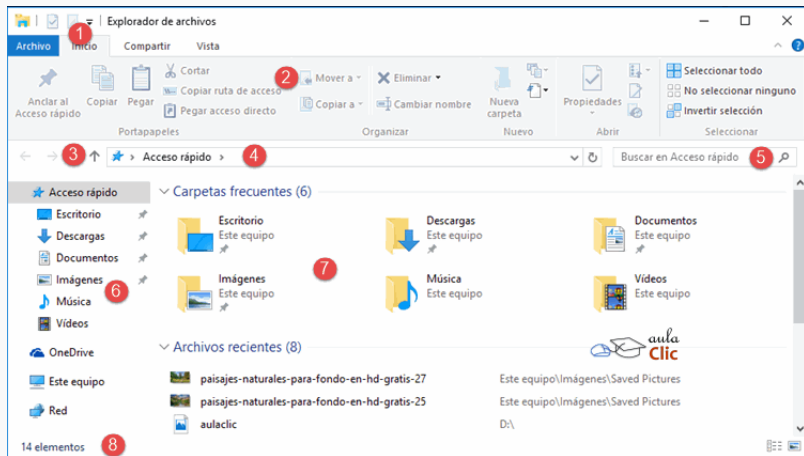
Investigar

- Propiedades de las ventanas
- Métodos del teclado
  - Win + M Minimiza todas las ventanas abiertas
  - Alt + F4 Cierra la ventana actual
  - Ctrl + C Copia el texto seleccionado
  - Ctrl + X Corta el texto seleccionado
  - Ctrl + V Pega el texto copiado o cortado

### 3 Administrador de archivos (Explorador)

# Explorador de archivos o Explorador de Windows

■ Win + e



# Explorador de archivos

- 1 Barra de herramientas de acceso rápido
- 2 Cinta de opciones
- 3 Botones de navegación
- 4 Barra de direcciones
- 5 Caja de búsqueda
- 6 Panel de navegación
- 7 Ventana de archivos
- 8 Barra de estado



## 4 Configuración básica (Teclado,Mouse,Pantalla)

# Configuración básica

## ■ Configurando Región, Lenguaje y métodos de entrada

■ Panel de Control >> (Reloj, Idioma, Región) >> Idioma

## ■ Pantalla

■ Panel de Control >> Apariencia y personalización >> Pantalla

## ■ Mouse

■ Panel de Control >> Buscar - mouse

2

## 5 Respaldo de información (USB,CD,Disco Duro, Drive)

# Respaldo

- Se refiere al resguardo que se realiza de ciertos datos
- Existen diversos métodos para realizar un respaldo de información.
  - Un DVD, un CD, un pendrive (también conocido como memoria USB), una tarjeta de memoria (Secure Digital , SD)<sup>3</sup>
- Servicio online
  - Google Drive Es un servicio de alojamiento de archivos (15 GB Gratis)
  - <https://www.google.com/intl/es/drive/#start>
- Servicio Local
  - Partición en el HD de las salas

---

<sup>3</sup>Explicar: bit ...

## 6 Desfragmentador

# Desfragmentación

Es el proceso mediante el cual se acomodan los archivos en un disco para que no se dispersen fragmentos de cada uno de ellos, de tal manera que quede contiguo el archivo y sin espacios dentro del mismo.

- Win + r escribir dfrgui

# Nota sobre programas

Ojo con los nombre de los archivos:

- i386 (x86) para Windows de 32bits con procesador Intel o AMD
- AMD64 (x64, x86-64) para Windows de 64bits con procesador Intel o AMD

por ejemplo: ultradefrag-portable-7.0.2.bin.i386

## 7 Compresores



# Compresores

Empleados para reducir el tamaño de un fichero.

- Programas
  - Manjeador de archivos de windows
  - 7zip
  - Winrar

## 8 Virus y antivirus

# Malware

(del inglés “malicious software”), también llamado badware, código maligno, software malicioso, software dañino o software malintencionado, es un tipo de software que tiene como objetivo infiltrarse o dañar una computadora o sistema de información sin el consentimiento de su propietario.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup>Explicar: Ransomware

## y los virus?

Un virus es un tipo de malware, es un software que tiene por objetivo alterar el funcionamiento normal de la computadora, sin el permiso o el conocimiento del usuario. Los virus, habitualmente, reemplazan archivos ejecutables por otros infectados con el código de este. Los virus pueden destruir, de manera intencionada, los datos almacenados en una computadora, aunque también existen otros más inofensivos, que solo producen molestias.

# Antivirus

- Microsoft's Windows Defender
- Avast
- Kaspersky
- McAfee
- Avira
- Symantec Norton Internet Security
- AVG Internet Security

## 9 Compartir información





# Compartir información

- LAN - Red de Área Local<sup>5</sup>
- IP - Protocolo de Internet
- Comando cmd - ipconfig
- Grupo de trabajo del equipo

---

<sup>5</sup>Explicar: Elementos de red

# Bibliografía I

-  Andrew S. Tanenbaum, Albert S. Woodhull.  
*Sistemas Operativos: Diseño e implementación.*  
Prentice Hall, 2002.
-  Silberschatz Abraham, Galvin, Peter Baer, Gagne, Greg.  
*Fundamentos de sistemas operativos.*  
McGraw Hill. 2007.
-  Stallings, William.  
*Sistemas operativos: aspectos internos y principios de diseño.*  
Pearson. 2005.
-  <http://www.aulaclic.es/windows-10/index.htm>