

COLEGIO JEFFERSON
<http://www.jefferson.edu.co>
CALI - COLOMBIA

CURRÍCULO DE INFORMÁTICA

CAPACITACIÓN DE DOCENTES

Este currículo fue generado con la herramienta "Modelo Curricular Interactivo de Informática" (MCII) por Ana María Mejía Ayala (anamejia@hotmail.com), profesora de Informática del Colegio Jefferson.

Modelo Curricular Interactivo de Informática (MCII)
<http://www.eduteka.org/curriculo2/CurriculoInteractivo.php>

GRADO PROFESORES WINDOWS-INTERNET

14 Períodos de clase de 90 minutos cada uno

TEMAS:

SISTEMA INFORMÁTICO (HARDWARE Y SOFTWARE) - SISTEMA OPERATIVO - INTERNET INFORMACIÓN - INTERNET COMUNICACIÓN -

DEFINICIÓN

SISTEMA INFORMÁTICO (HARDWARE Y SOFTWARE)

Se define como el conjunto de elementos que conforman un sistema informático tanto físico como lógico y sus interrelaciones; la función de cada uno y la forma en que intervienen dentro del sistema en el proceso de ejecución de cada tarea. Además, la función que cumplen en los sistemas en un entorno de red.

SISTEMA OPERATIVO

El Sistema Operativo se define como el software responsable de controlar y administrar las operaciones del hardware y del sistema básico. Además, provee una plataforma bajo la cual se ejecutan aplicaciones.

INTERNET INFORMACIÓN

Se define como una Red informática mundial que presta servicios para navegar (acceder a información) y para efectuar transacciones (comerciales, financieras, etc).

INTERNET COMUNICACIÓN

Se define como una Red informática mundial que presta servicios para comunicar y compartir información.

ALCANCE

SISTEMA INFORMÁTICO (HARDWARE Y SOFTWARE)

Se busca que el estudiante conozca, entienda, defina y describa un sistema informático (hardware y software).

SISTEMA OPERATIVO

Se busca que el estudiante identifique y opere las funciones básicas de un Sistema Operativo.

INTERNET INFORMACIÓN

Se busca que el estudiante comprenda y utilice adecuadamente los recursos que ofrece Internet para acceder a diferentes recursos con los que se puede construir conocimiento mediante investigación, que contribuya a su formación integral prestando especial atención a los aspectos éticos relacionados con este medio.

INTERNET COMUNICACIÓN

Se busca que el estudiante comprenda y utilice adecuadamente **algunos de** los recursos que ofrece Internet para comunicarse y colaborar (hacer aportes), prestando especial atención a los aspectos éticos relacionados con este medio.

OBJETIVO GENERAL

SISTEMA INFORMÁTICO (HARDWARE Y SOFTWARE)

Al terminar la instrucción en el sistema informático, el estudiante debe estar en capacidad de entender qué es un computador, cómo opera internamente, la relación entre el Hardware y el Software y otros aspectos fundamentales para el funcionamiento de este.

SISTEMA OPERATIVO

Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de identificar y operar las funciones básicas de un Sistema Operativo.

INTERNET INFORMACIÓN

Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de utilizar adecuadamente los recursos que ofrece Internet para construir conocimiento mediante investigación, atendiendo los aspectos éticos relacionados con este medio.

INTERNET COMUNICACIÓN

Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de utilizar adecuadamente algunos de los recursos que ofrece Internet para comunicarse y colaborar (hacer aportes), atendiendo los aspectos éticos relacionados con este medio.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de :

SISTEMA INFORMÁTICO (HARDWARE Y SOFTWARE)

- Comprender los conceptos de Hardware, Software y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)
- Reconocer los principales componentes de un computador personal.
- Conocer los periféricos de entrada de datos.
- Identificar los periféricos de salida de datos.
- Conocer los principales tipos de dispositivos de almacenamiento.
- Conocer los tipos de memoria del computador.
- Reconocer la función de la CPU.
- Identificar los principales tipos de software (software del sistema y software de aplicación).
- Comprender la interrelación entre Hardware y Software a través del sistema operativo para el procesamiento de datos y entrega de resultados comprensibles por el usuario.
- Reconocer los factores que influyen en el funcionamiento de un computador.

SISTEMA OPERATIVO

- Reconocer qué es el sistema operativo.
- Reconocer el entorno de trabajo que ofrece el sistema operativo.
- Ingresar y salir del sistema operativo.
- Manejar adecuadamente las ventanas.
- Utilizar adecuadamente el explorador de archivos y/o Mi PC
- Consultar la información básica del sistema operativo.
- Dar formato a disquetes
- Utilizar el panel de control.
- Utilizar las funciones de ayuda que ofrece el sistema operativo
- Comprender las opciones de Herramientas del Sistema
- Comprender conceptos teóricos básicos sobre redes

INTERNET INFORMACIÓN

- Demostrar comprensión de los conceptos teóricos básicos de Internet.
- Reconocer el entorno de trabajo que presenta un navegador de Internet (menús, barras, área de visualización).
- Utilizar apropiadamente las funciones básicas del navegador de Internet para visualizar páginas Web.
- Utilizar funciones especiales del navegador de Internet.
- Realizar consultas en Internet

INTERNET COMUNICACIÓN

- Demostrar comprensión de los conceptos teóricos básicos del correo electrónico.
- Reconocer el entorno de trabajo que presenta un programa de correo electrónico (cliente).
- Utilizar apropiadamente las funciones básicas de un programa de correo electrónico (cliente).
- Utilizar el teclado y el ratón (mouse) para desplazarse por un mensaje de correo electrónico
- Utilizar funciones especiales de un programa de correo electrónico (cliente).
- Preparar e imprimir un mensaje desde un programa de correo electrónico (cliente).
- Reconocer el entorno de trabajo que presenta un servicio de correo electrónico gratuito (en línea).
- Utilizar apropiadamente las funciones básicas de un servicio gratuito de correo electrónico (en línea).
- Utilizar funciones especiales de un servicio gratuito de correo electrónico (en línea).
- Imprimir un mensaje en un servicio gratuito de correo electrónico (en línea).
- Demostrar la utilización de las normas básicas de etiqueta y respeto en la Red.
- Demostrar comprensión de los conceptos básicos de seguridad del correo electrónico.

CONTENIDOS

SISTEMA INFORMÁTICO (HARDWARE Y SOFTWARE)

- **Comprender los conceptos de Hardware, Software y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)**
 - Comprender el concepto general de sistema
 - Comprender los conceptos de Hardware, Software y TIC
 - Reconocer las diferencias entre Hardware y Software
 - Conocer las características y diferencias en términos de capacidad, costo y necesidades del usuario, entre: computador personal, servidor, computador de Red, PDA o Pocket , y Tablet PC
- **Reconocer los principales componentes de un computador personal.**
 - Conocer las partes básicas que conforman un computador
 - Identificar las partes de la torre del computador y las características de estas
 - Comprender el concepto de dispositivo o periférico que hacen parte de un sistema
 - Identificar los diferentes dispositivos de almacenamiento
 - Comprender el concepto de dispositivos de entrada de datos
 - Comprender el concepto de dispositivos de salida de datos
- **Conocer los periféricos de entrada de datos.**
 - Identificar los principales Periféricos de entrada: Ratón, Teclado, Trackball, Escáner, Touchpad, Lápiz óptico, Cámara digital, Micrófono, etc
 - Comprender cómo se transmite al computador la información recolectada por los periféricos de entrada de datos
- **Identificar los periféricos de salida de datos.**
 - Identificar los principales periféricos de salida: Monitor, Pantallas, Impresoras, Plotters, Altavoces (Parlantes), etc.
 - Determinar las diversas especificaciones de los dispositivos de salida. Ej, monitores (CRT, LSD, Plasma); impresoras (matriz de punto, chorro de tinta, láser); etc
- **Conocer los principales tipos de dispositivos de almacenamiento.**
 - Clasificar los distintos dispositivos de almacenamiento tales como (Tarjetas de memoria, memorias USB, Disquetes, Discos ZIP, Cintas Digitales, CD ROM, CD RW, Discos Duros internos y externos, DVD, etc.) según velocidad, costo y capacidad de almacenamiento
 - Conocer qué dispositivos de almacenamiento permiten modificar la información que contienen
- **Conocer los tipos de memoria del computador.**
 - Comprender qué son los tipos de memoria: RAM y ROM, y, entender sus características y diferencias
 - Reconocer las diferentes unidades de medida de las memorias en BIT, BYTES, KB, MB, GB, TB
 - Clasificar las diferentes clases de memoria RAM, por tipo, velocidad y unidad de medida.
 - Identificar las principales funciones de las memorias a nivel interno en el procesamiento de datos
- **Reconocer la función de la CPU.**
 - Reconocer las principales funciones de la CPU (resolución de cálculos y control lógico)

- Identificar la función de la memoria de acceso inmediato
 - Identificar las unidades de medida de la velocidad de la CPU, en MHZ y GHZ
 - **Identificar los principales tipos de software (software del sistema y software de aplicación).**
 - Identificar los principales tipos de Software del Sistema: (sistemas operativos, controlador de dispositivos (driver), herramientas de programación, utilidades, etc)
 - Identificar los principales tipos de software de aplicación: (suites de oficina, software educativo, bases de datos, juegos, gráficas, etc)
 - Reconocer la diferencia entre el software de aplicaciones y software del sistema
 - **Comprender la interrelación entre Hardware y Software a través del sistema operativo para el procesamiento de datos y entrega de resultados comprensibles por el usuario.**
 - Reconocer el papel del sistema operativo en un sistema de información
 - Identificar cómo es el flujo de la información en un procesamiento de datos
 - Identificar la función de los periféricos de entrada y de salida en un procesamiento de datos
 - **Reconocer los factores que influyen en el funcionamiento de un computador.**
 - Conocer la importancia de la velocidad del procesador con el que cuenta la CPU
 - Identificar las implicaciones de la cantidad de memoria RAM para el rendimiento de la máquina
 - Reconocer cómo influye la cantidad de aplicaciones que estén activas (abiertas) en un momento dado, en el rendimiento del computador
 - Identificar otras variables relacionadas con el Hardware (velocidad del Bus interno de datos, revoluciones por minuto del disco duro, velocidad de transmisión de datos de la memoria RAM, tecnologías como el Hyperthreading) que influyen en el rendimiento d
 - Identificar las especificaciones o requerimientos mínimos que demandan los programas para que se puedan instalar y puedan funcionar en un computador.
 - Comprender la importancia de la instalar correctamente el software para que funcione un computador
-

SISTEMA OPERATIVO

- **Reconocer qué es el sistema operativo.**
 - Evolución histórica de los sistemas operativos.
 - Evolución histórica de los sistemas de numeración.
 - Comprender las diferentes unidades de medida de los archivos (bit, byte, etc.)
 - Aplicar conversiones de medidas de tamaño de archivos.
 - Comprender qué es un sistema operativo.
 - Conocer e identificar diferentes tipos de sistema operativo.
 - Comprender la importancia del sistema operativo como plataforma en el funcionamiento del computador.
 - Diferenciar entre sistema operativo, software aplicativo y software de programación.
- **Reconocer el entorno de trabajo que ofrece el sistema operativo.**
 - Identificar los elementos que conforman el escritorio (íconos, barra de tareas, botón de inicio)
 - Entender la barra de tareas
 - Identificar el menú y los submenús del botón de inicio
 - Identificar los accesos directos de la barra de tareas y sus propiedades
 - Activar el menú de inicio desde el teclado
 - Conocer y utilizar los menús contextuales del escritorio (Clic derecho del Mouse)
 - Realizar operaciones básicas con los íconos (Abrir, crear, eliminar, organizar)
- **Ingresar y salir del sistema operativo.**
 - Suministrar nombre de usuario (login) y contraseña (password) cuando el sistema lo requiera (Si el usuario está trabajando en un ambiente de red)
 - Manejar adecuadamente las opciones para salir del sistema operativo (apagar, reiniciar, suspender)
 - Utilizar el teclado para salir del sistema operativo
- **Manejar adecuadamente las ventanas.**
 - Conocer las ventanas y sus partes.
 - Identificar la barra de título.
 - Identificar y utilizar las barras de desplazamiento.
 - Identificar los botones de cambio de estado (minimizar, maximizar, restaurar y cerrar).
 - Mover y redimensionar ventanas utilizando el Mouse.
 - Redimensionar ventanas desde el icono de programa en la barra de título.
 - Moverse entre ventanas abiertas desde la barra de tareas.
 - Moverse entre ventanas abiertas utilizando la combinación de teclas ALT + TAB.
 - Organizar las ventanas abiertas desde el menú contextual de la barra de tareas (cascada, mosaico, etc.)

- **Utilizar adecuadamente el explorador de archivos y/o Mi PC**
 - Comprender qué es y cómo funciona el explorador de archivos.
 - Conocer cómo ingresar al explorador de archivos.
 - Reconocer el entorno de trabajo del explorador de archivos.
 - Comprender la estructura jerárquica del árbol de directorios de una unidad de almacenamiento.
 - Comprender pautas generales de organización de información en carpetas y subcarpetas.
 - Ingresar a diferentes unidades de almacenamiento locales, remotas o portátiles (USB).
 - Expandir y comprimir ramas del árbol de directorios.
 - Navegar a través del árbol de directorios.
 - Crear, renombrar y eliminar carpetas.
 - Mover y copiar archivos de una carpeta a otra.
 - Mover y copiar archivos de una unidad a otra.
 - Renombrar y eliminar archivos.
 - Recuperar archivos eliminados de la papelera de reciclaje
 - Utilizar las diferentes vistas del explorador.
 - Visualizar y comprender las propiedades de archivos y carpetas.
 - Conocer y utilizar las opciones de teclado para realizar operaciones en el explorador.
 - Crear accesos directos en el escritorio.
 - **Consultar la información básica del sistema operativo.**
 - Acceder a las propiedades del sistema a través del panel control
 - Comprender la información que muestra el sistema.
 - **Dar formato a disquetes**
 - Comprender qué es dar formato y las precauciones que se deben tener.
 - Acceder al cuadro de diálogo de dar formato a través del explorador
 - Acceder al cuadro de diálogo de dar formato a través del botón de Inicio (Linux)
 - Acceder al cuadro de diálogo de dar formato a través de Mi PC (solo Windows).
 - Dar formato a un disquete (rápido o completo).
 - **Utilizar el panel de control.**
 - Acceder al cuadro de diálogo de propiedades del Ratón.
 - Reconocer y modificar las propiedades del Ratón.
 - Acceder al cuadro de diálogo de Hora y Fecha
 - Modificar Hora y Fecha.
 - Acceder al cuadro de diálogo de propiedades de pantalla.
 - Modificar las propiedades de la pantalla (fondo, protector de pantalla, apariencia, efectos web, etc).
 - Acceder al cuadro de diálogo de agregar y quitar programas.
 - Comprender la importancia de la herramienta agregar y quitar programas para desinstalar software.
 - Acceder al cuadro de diálogo de agregar y quitar hardware.
 - Comprender la importancia de la herramienta agregar y quitar hardware para instalar y desinstalar dispositivos.
 - Acceder al cuadro de diálogo de impresoras.
 - Instalar, configurar y desinstalar impresoras.
 - **Comprender las opciones de Herramientas del Sistema**
 - Acceder al submenú de herramientas del sistema.
 - Comprender la utilidad de cada una de las herramientas del sistema (desfragmentar disco, scan disk, drive space, etc.)
 - **Comprender conceptos teóricos básicos sobre redes**
 - Comprender los conceptos de red de área local (LAN) y red de área extensa (WAN)
 - Comprender qué es una Intranet y su diferencia con Internet
 - Entender por qué el administrador de la red debe asignar permisos a los usuarios
 - Exponer las ventajas asociadas al uso de redes [compartir: aplicaciones, archivos e impresora (s)].
-

INTERNET INFORMACIÓN

- **Demostrar comprensión de los conceptos teóricos básicos de Internet.**
 - Conocer brevemente la historia de Internet
 - Conocer los servicios que presta Internet (www, gopher, etc)
 - Conocer cómo se conecta a Internet un computador
 - Saber qué es un explorador Web y para qué sirve
 - Conocer diferentes programas navegadores (Explorer, Opera, Mozilla, Netscape, etc)

- Saber qué es un motor de búsqueda y para qué sirve
 - Conocer los formatos multimedia que acepta un navegador de Internet
 - Identificar los principales subdominios de organización (com, edu, org, etc) y de país de origen (co, uk, es, ar, etc)
 - **Reconocer el entorno de trabajo que presenta un navegador de Internet (menús, barras, área de visualización).**
 - Reconocer la barra de título
 - Entender la barra de menús (Archivo, Edición, Ver, Favoritos, Herramientas, Ayuda)
 - Entender las barras de herramientas
 - Entender la barra de direcciones
 - Entender la barra de desplazamiento
 - Entender la barra de estado
 - Reconocer el área de visualización de páginas Web
 - **Utilizar apropiadamente las funciones básicas del navegador de Internet para visualizar páginas Web.**
 - Establecer la conexión a Internet
 - Abrir y cerrar un navegador de Internet
 - Conocer la estructura de una dirección de Internet (url)
 - Utilizar la barra de direcciones para acceder a diferentes páginas Web
 - Activar un vínculo de texto o imagen presente en una página Web
 - Desplazarse hacia adelante y hacia atrás por las páginas Web que se han visitado en una sesión de navegación
 - Detener la carga de una página Web
 - Recargar una página Web
 - Utilizar las funciones de ayuda que ofrece el software
 - Cerrar la conexión a Internet
 - **Utilizar funciones especiales del navegador de Internet.**
 - Ver los sitios que recientemente se han visitado (historial)
 - Comprender el significado de los mensajes que presenta el navegador cuando no puede cargar una página Web (conexión caída, página inexistente, acceso restringido)
 - Adicionar una página a la lista de páginas favoritas
 - Gestionar la lista de páginas favoritas
 - Abrir una página desde el listado de páginas favoritas
 - Abrir una página Web en una ventana nueva
 - Descargar archivos de texto, imágenes, sonidos, video y software desde una página Web
 - Llenar un formulario de una página Web para realizar una transacción determinada
 - Guardar una página Web como archivo Html
 - **Realizar consultas en Internet**
 - Diferenciar entre buscadores generales, buscadores temáticos y multibuscadores (metabuscadores).
 - Diferenciar entre buscadores y directorios
 - Acceder a la dirección Web de un motor de búsqueda determinado
 - Realizar la búsqueda de una información concreta utilizando palabras y frases clave
 - Combinar criterios de selección en una búsqueda
 - Copiar texto e imágenes de una página Web y pegarlos en un documento de trabajo
 - Investigar sobre las opciones avanzadas que ofrecen los motores de búsqueda más conocidos
 - Entender por qué es importante evaluar críticamente (cuestionar) las páginas Web localizadas
 - Demostrar responsabilidad evitando el plagio
-

INTERNET COMUNICACIÓN

- **Demostrar comprensión de los conceptos teóricos básicos del correo electrónico.**
 - Comprender las ventajas de los sistemas de correo electrónico
 - Saber qué es un programa de correo electrónico
 - Conocer diferentes programas de correo electrónico
 - Comprender la importancia de respetar las buenas maneras en la Red (netiqueta)
 - Comprender el funcionamiento y la estructura de una dirección de correo electrónico
 - Comprender la diferencia entre un programa para leer correo electrónico y un servicio en línea de correo electrónico
- **Reconocer el entorno de trabajo que presenta un programa de correo electrónico (cliente).**
 - Reconocer la barra de título

- Entender la barra de menús (Archivo, Edición, Ver, Favoritos, Herramientas, Ayuda)
- Entender las barras de herramientas
- Entender la barra de desplazamiento
- Entender la barra de estado
- Reconocer el área de visualización de los correos (bandeja de entrada, bandeja de salida, elementos enviados, etc)
- Reconocer las partes que componen un mensaje de correo electrónico
- **Utilizar apropiadamente las funciones básicas de un programa de correo electrónico (cliente).**
 - Abrir y cerrar un programa de correo electrónico
 - Componer un mensaje de correo (dirección del destinatario, asunto del mensaje y contenido) y enviarlo
 - Acceder a la bandeja de entrada y abrir los mensajes recibidos
 - Cerrar un mensaje de correo
 - Responder un mensaje
 - Reenviar un mensaje
 - Adjuntar archivos a un correo
 - Eliminar mensajes
 - Utilizar las funciones de ayuda disponibles
 - Vaciar la carpeta de elementos eliminados
- **Utilizar funciones especiales de un programa de correo electrónico (cliente).**
 - Enviar un mensaje con copias (CC) y con copias ocultas (CCO)
 - Enviar mensajes con prioridad alta o baja
 - Enviar mensajes a grupos de destinatarios
 - Añadir y eliminar marcas de seguimiento a mensajes de correo
 - Marcar mensajes como leídos y no leídos
 - Abrir y guardar un archivo adjunto a un correo en una ubicación determinada
 - Crear carpetas para almacenar mensajes
 - Mover mensajes hacia las carpetas apropiadas
 - Crear reglas de clasificación automática de mensajes
 - Buscar mensajes a partir de su origen, asunto o contenido
 - Clasificar los mensajes por nombre o fecha
 - Recuperar un mensaje de la carpeta de elementos eliminados
 - Gestionar la libreta de direcciones (agregar, modificar, eliminar)
- **Preparar e imprimir un mensaje desde un programa de correo electrónico (cliente).**
 - Ver un mensaje recibido en formato de vista previa
 - Cambiar la orientación de un mensaje y el tamaño del papel antes de imprimirlo
 - Cambiar los márgenes superior, inferior, izquierdo y derecho de un mensaje
 - Imprimir un mensaje utilizando la configuración predeterminada de la impresora
 - Establecer las opciones de impresión (número de copias, color o blanco y negro, imprimir una o varias páginas) e imprimir
- **Reconocer el entorno de trabajo que presenta un servicio de correo electrónico gratuito (en línea).**
 - Reconocer la opción de redactar mensaje
 - Reconocer la opción de bandeja de entrada
 - Reconocer la opción de bandeja de salida
 - Reconocer la opción de elementos enviados
 - Reconocer la opción de elementos eliminados
 - Reconocer el área de visualización de los correos
- **Utilizar apropiadamente las funciones básicas de un servicio gratuito de correo electrónico (en línea).**
 - Localizar sitios Web que ofrecen gratuitamente servicio de correo electrónico
 - Crear una cuenta de correo
 - Acceder a una cuenta de correo electrónico
 - Componer un mensaje de correo (dirección del destinatario, asunto del mensaje y contenido) y enviarlo
 - Acceder a la bandeja de entrada y abrir los mensajes recibidos
 - Responder un mensaje
 - Reenviar un mensaje
 - Comprender las restricciones que tiene la cuenta para adjuntar archivos a un mensaje
 - Adjuntar archivos a un correo
 - Eliminar mensajes
 - Utilizar las funciones de ayuda disponibles
 - Comprender los mensajes de error de mensajes no entregados
- **Utilizar funciones especiales de un servicio gratuito de correo electrónico (en línea).**

- Enviar un mensaje con copias (CC) y con copias ocultas (CCO)
- Marcar mensajes como leídos y no leídos
- Abrir y guardar un archivo adjunto a un correo en una ubicación determinada
- Recuperar un mensaje de la carpeta de elementos eliminados
- Cambiar la clave de acceso
- Cambiar las opciones de la cuenta de correo (configuración)
- **Imprimir un mensaje en un servicio gratuito de correo electrónico (en línea).**
 - Ver un mensaje recibido en formato de vista previa
 - Cambiar la orientación de una página Web y el tamaño del papel antes de imprimir un mensaje
 - Cambiar los márgenes superior, inferior, izquierda y derecha de la página antes de imprimir
 - Establecer las opciones de impresión (impresora, página Web completa, marco seleccionado, texto seleccionado y número de copias) e imprimir
- **Demostrar la utilización de las normas básicas de etiqueta y respeto en la Red.**
 - Practicar las normas básicas de etiqueta y respeto en la Red
 - Utilizar el corrector ortográfico para subsanar errores
- **Demostrar comprensión de los conceptos básicos de seguridad del correo electrónico.**
 - Comprender qué es un virus
 - Comprender qué es el correo no solicitado (spam)
 - Evitar el correo no solicitado (spam)
 - Ser consciente del peligro de infección por virus informáticos cuando se abren mensajes y archivos adjuntos
 - Aprender a detectar los virus (síntomas) y saber que hacer cuando aparecen
 - Aprender a evitar los virus (políticas de seguridad, antivirus)