



NOMBRE: JOSE EDUARDO GUILLEN GOMEZ

NOMBRE DEL PROFESOR: VIOLETA MABRIDIS MERIDA VELAZQUEZ

FECHA: 18-02-2025

MATERIA: GESTION DE SISTEMAS OPERATIVOS

GRADO: 5 ACUATRIMESTRE



### REQUISITOS DE SOFTWARE:

- Mantenimiento- Forma de operación
- Restricciones de uso
  - Eficiencia
  - Tolerancia frente a errores
  - Flexibilidad



### ESTRUCTURA JERÁRQUICA O DE NIVELES

a desarrolló Dijkstra, utilizándose para fines didácticos, denominada THE (Technische Hogeschool, Eindhoven). Una forma de ver este tipo de sistema es la denominada de anillos concéntricos o "rings":



### REQUISITOS DE USUARIO

- Sistema fácil de usar y aprender
- Seguro
  - Rápido

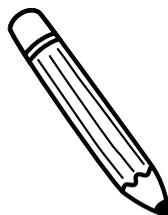
## ESTRUCTURA INTERNA DEL SISTEMA OPERATIVO.

### EL SISTEMA OPERATIVO

se divide en partes o niveles, cada uno perfectamente definido y con un claro interface (comunicación) con el resto de los elementos.



Se considera la organización interna del sistema operativo y para ello debemos observar dos tipos de requisitos:



### GESTIÓN DE ENTRADA/SALIDA

El sistema operativo administra los dispositivos externos a través de sus controladores.



# SERVICIOS DEL SISTEMA OPERATIVO.



## SERVICIOS COMUNES

Comunicar entre elementos y aplicaciones  
Direccionar las entradas y salidas de datos por medio de los periféricos de entrada o salida

## SERVICIOS DE SEGURIDAD

Aumentar la seguridad  
Proporcionar autenticación para iniciar sesión en una cuenta  
Proporcionar certificados para cifrar datos y comprobar la identidad de una persona u organización

## SERVICIOS DE INTERFAZ DE USUARIO

Ofrecer una interfaz de usuario a través de una CLI o una interfaz gráfica de usuario  
Permitir a los usuarios e instalar, configurar e incluso solucionar problemas del sistema operativo

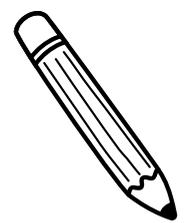
## SERVICIOS DE GESTIÓN

Administrar la memoria de acceso aleatorio (RAM)  
Gestionar los procesos en base a la prioridad  
Administrar los archivos creados  
Administrar los recursos de hardware del sistema

## SERVICIOS DE DE IMPRESION

- Permitir imprimir en impresoras locales, remotas o de red
- Administrar tareas como definir tamaños de papel y puertos de impresión

son las funciones que permiten que un ordenador funcione, como administrar la memoria, los archivos, los puertos y los procesos.

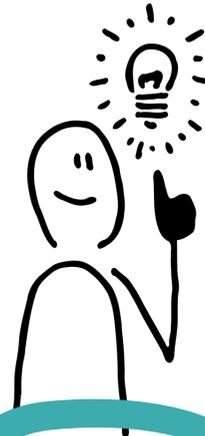


## SOFTWARE DE SISTEMA

El software de sistema es un tipo de programa que controla la transferencia de recursos, la memoria RAM, el acceso a periféricos y al disco rígido, y el manejo del CPU.

## LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN

Los programadores de sistemas utilizan lenguajes de programación, que son sistemas de palabras, signos, y números que comprenden los comandos de los programas.



# PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS.

## FUSIONES

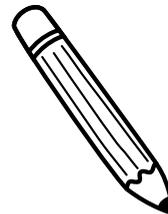
- Gestionar datos y programas
- Desarrollar software de aplicación
- Controlar el funcionamiento de los ordenadores
- Instalar, personalizar, y dar soporte a sistemas operativos

## PROFECION

Los programadores de sistemas informáticos diseñan programas eficientes, rápidos, y versátiles.

proceso de diseñar, desarrollar, y mantener software para administrar los recursos de un sistema informático.

área que se dedica al estudio del diseño y desarrollo de software para administrar los recursos de sistemas de cómputo y elaborar software de aplicación. En esta disciplina convergen dos términos fundamentales y es importante precisar la definición de cada uno



## TAREAS DEL ADMINISTRADOR DEL SISTEMA OPERATIVO

Copia de seguridad y arranque del sistema  
Cierre del sistema  
Gestión de procesos Gestión de archivos y directorios  
Gestión del almacenamiento físico y lógico  
Gestión de la memoria virtual  
Gestión del hardware y los seudodispositivos  
Proteger archivos  
Personalizar archivos de entorno



ANALIZAR LOS REGISTROS DEL SISTEMA E IDENTIFICAR POSIBLES PROBLEMAS CON LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS . APLICAR ACTUALIZACIONES, PARCHES Y CAMBIOS



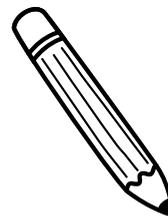
## HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO

- Interfaces de gestión del sistema, como SMIT
- Herramientas que automaticen las tareas diarias relacionadas con la gestión de desktops de Windows

# ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO

lenguajes de programación utilizados para crear scripts o automatizar tareas rutinarias. El rol típico de un administrador de sistemas no es diseñar o escribir un nuevo software de aplicación, pero cuando son responsables de automatizar la configuración del sistema o la aplicación con varias herramientas de administración de configuración,

es la tarea de gestionar el sistema operativo de un ordenador, y se realiza normalmente por un administrador del sistema.



Las responsabilidades de un administrador de sistema podrían incluir:

- Analizar registros del sistema e identificar posibles problemas con los sistemas informáticos.
- Aplicar actualizaciones del sistema operativo , parches y cambios de configuración.
- Instalación y configuración de nuevo hardware y software .
- Agregar, eliminar o actualizar información de la cuenta de usuario , restablecer contraseñas , etc.
- Responder consultas técnicas y ayudar a los usuarios.
- Responsabilidad por la seguridad .

