I.E.S.T. PÚBLICO
FELIPE HUAMAN
POMA DE AYALA

UNIDAD DIDÁCTICA:

SISTEMAS OPERATIVOS



Tema:

Concepto, estructura y evolución del sistema operativo

Docente: Ing. Elbir Diluvid Chuque Diaz

Programa de Estudios: Arquitectura de plataformas y servicios de Tecnologías de información

I.E.S.T. PÚBLICO
FELIPE HUAMAN
POMA DE AYALA

Acuerdos de convivencia

- Ingresar puntualmente y con los materiales necesarios.
- Mantener respeto hacia el docente y compañeros.
- Participar de manera ordenada, levantando la mano.
- Escuchar atentamente y evitar interrupciones.
- Usar el celular solo con fines académicos.
- Cumplir con las actividades y tiempos establecidos.
- Trabajar de forma colaborativa y responsable.

I.E.S.T. PÚBLICO
FELIPE HUAMAN
POMA DE AYALA

Sílabo

Contenidos básicos	Indicador de logro de la sesión	Sesión de aprendizaje	Hrs		Sem/fechas
			T	P	
Fundamentos y Funcionamiento del Sistema Operativo: Concepto, Estructura, Evolución y Gestión de Recursos	Describe el rol del SO en un sistema microinformático	**Sesión 1:** Concepto, estructura y evolución del sistema operativo	2	1	**Sem. 1:** 20.04.2026 24.04.2026
	Reconoce funciones del SO	**Sesión 2:** Funciones del sistema operativo (gestión de procesos, memoria y archivos)	0	3	

I.E.S.T. PÚBLICO
FELIPE HUAMAN
POMA DE AYALA

ACTIVIDADES DE INICIO



I.E.S.T. PÚBLICO
FELIPE HUAMAN
POMA DE AYALA

Sesión 1:
Concepto, estructura y evolución del sistema operativo



Asignatura: Sistemas Operativos

Docente: Ing. Elbir Diluvid Chuque Diaz

I.E.S.T. PÚBLICO
FELIPE HUAMAN
POMA DE AYALA

Contenido

- Normas de convivencia
- Explicación del sílabo
- Concepto de sistema operativo.
- Importancia del sistema operativo en un equipo informático.
- Funciones principales: gestión de procesos, memoria, archivos, dispositivos y seguridad.
- Estructura básica del sistema operativo: núcleo, interfaz de usuario, sistema de archivos, controladores y servicios del sistema.
- Evolución de los sistemas operativos: sistemas por lotes, línea de comandos, interfaces gráficas, sistemas multitarea, sistemas móviles y sistemas actuales.

I.E.S.T. PÚBLICO
FELIPE HUAMAN
POMA DE AYALA

1. Motivación

Se presenta el siguiente caso contextualizado: Una computadora enciende correctamente, pero no carga ningún sistema operativo. El usuario no puede abrir programas, guardar archivos ni utilizar dispositivos como teclado, mouse o impresora.

Pregunta:

¿Qué ocurriría si una computadora no contara con un sistema operativo?

Propósito:

Comprender el concepto de sistema operativo, reconocer su estructura básica y analizar su evolución desde los primeros sistemas hasta los sistemas operativos modernos.

2. Recojo de saberes previos

- ¿Qué sistemas operativos conocen?
- ¿Para qué creen que sirve un sistema operativo?
- ¿Qué relación existe entre el sistema operativo, el hardware y los programas?
- ¿Cómo creen que han cambiado los sistemas operativos con el tiempo?

3. Conflicto cognitivo

¿Por qué el sistema operativo es considerado el intermediario principal entre el usuario y la computadora?

Evidencia de aprendizaje

- Actividad formativa
- Instrumento de evaluación:

N.°	Criterios de evaluación	Sí	No	Observaciones
1	Identifica correctamente el concepto de sistema operativo.			
2	Explica la importancia del sistema operativo en el funcionamiento de un equipo informático.			
3	Reconoce las funciones principales del sistema operativo: gestión de procesos, memoria, archivos, dispositivos y seguridad.			
4	Identifica los componentes básicos de la estructura del sistema operativo: núcleo, interfaz, sistema de archivos, controladores y servicios.			
5	Diferencia la relación entre usuario, aplicaciones, sistema operativo y hardware.			
6	Describe de manera básica la evolución de los sistemas operativos.			
7	Menciona ejemplos de sistemas operativos actuales como Windows, Linux, macOS, Android o iOS.			
8	Analiza adecuadamente el caso práctico planteado sobre el uso del sistema operativo.			
9	Participa activamente en el trabajo colaborativo.			
10	Demuestra responsabilidad y orden en el desarrollo de la actividad.			

I.E.S.T. PÚBLICO
FELIPE HUAMAN
POMA DE AYALA

ACTIVIDADES DE DESARROLLO



¿Qué es un sistema Operativo?

Un sistema operativo es el programa principal que permite que una computadora, celular o tablet funcione correctamente. Se encarga de administrar los recursos del equipo y facilitar la comunicación entre el usuario, los programas y el hardware.

Ejemplos de sistemas operativos:

- Windows, Linux, macOS, Android e iOS.



Importancia de los SO

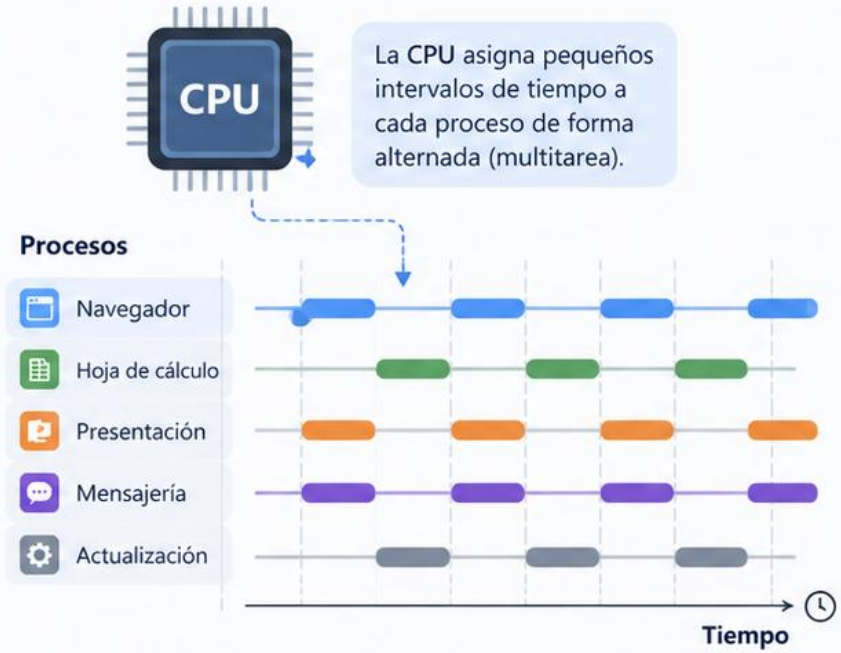


Funciones Principales del SO

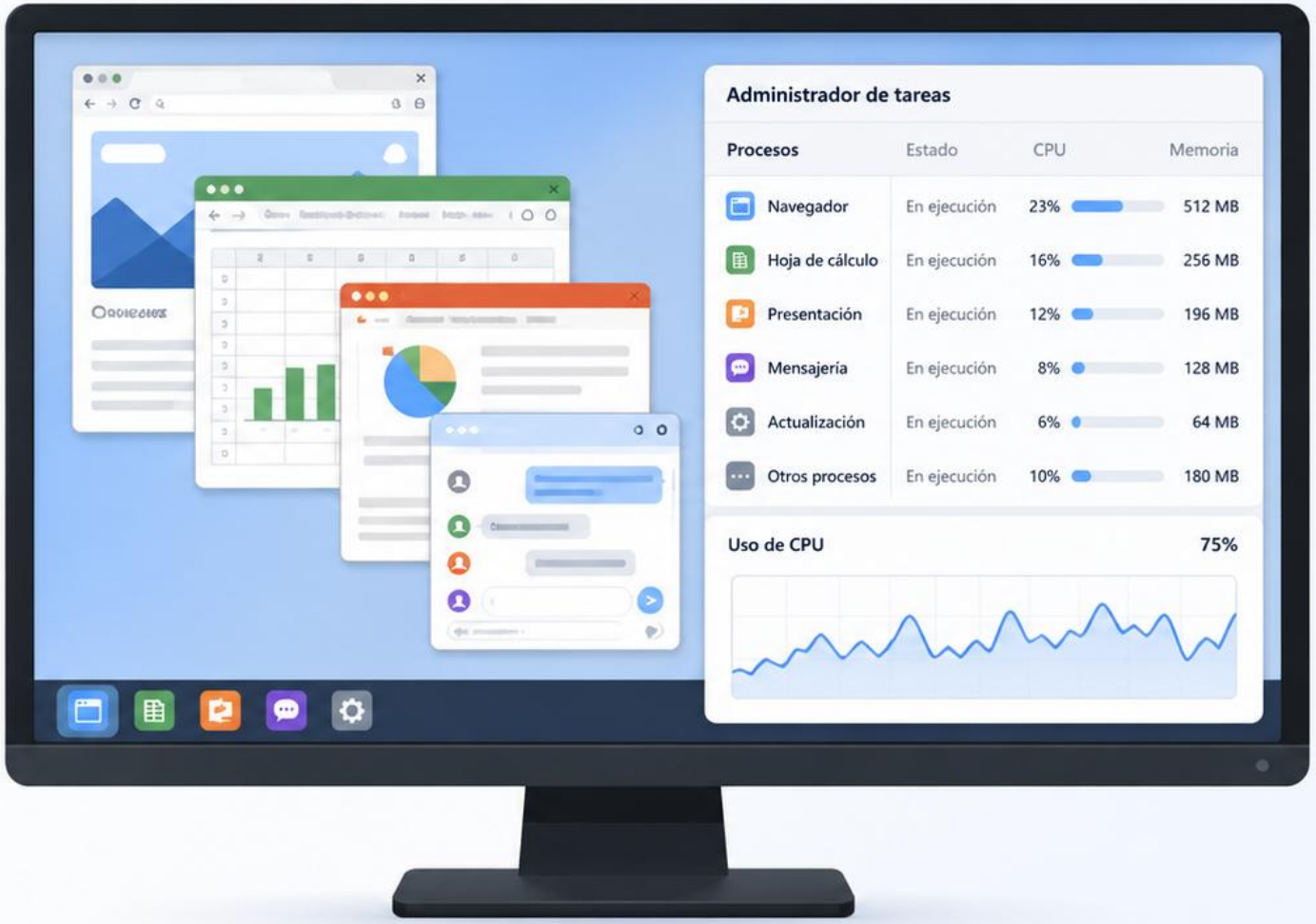


Gestión de Procesos

El sistema operativo administra los procesos en ejecución, asignando tiempo de CPU a cada uno de manera eficiente.



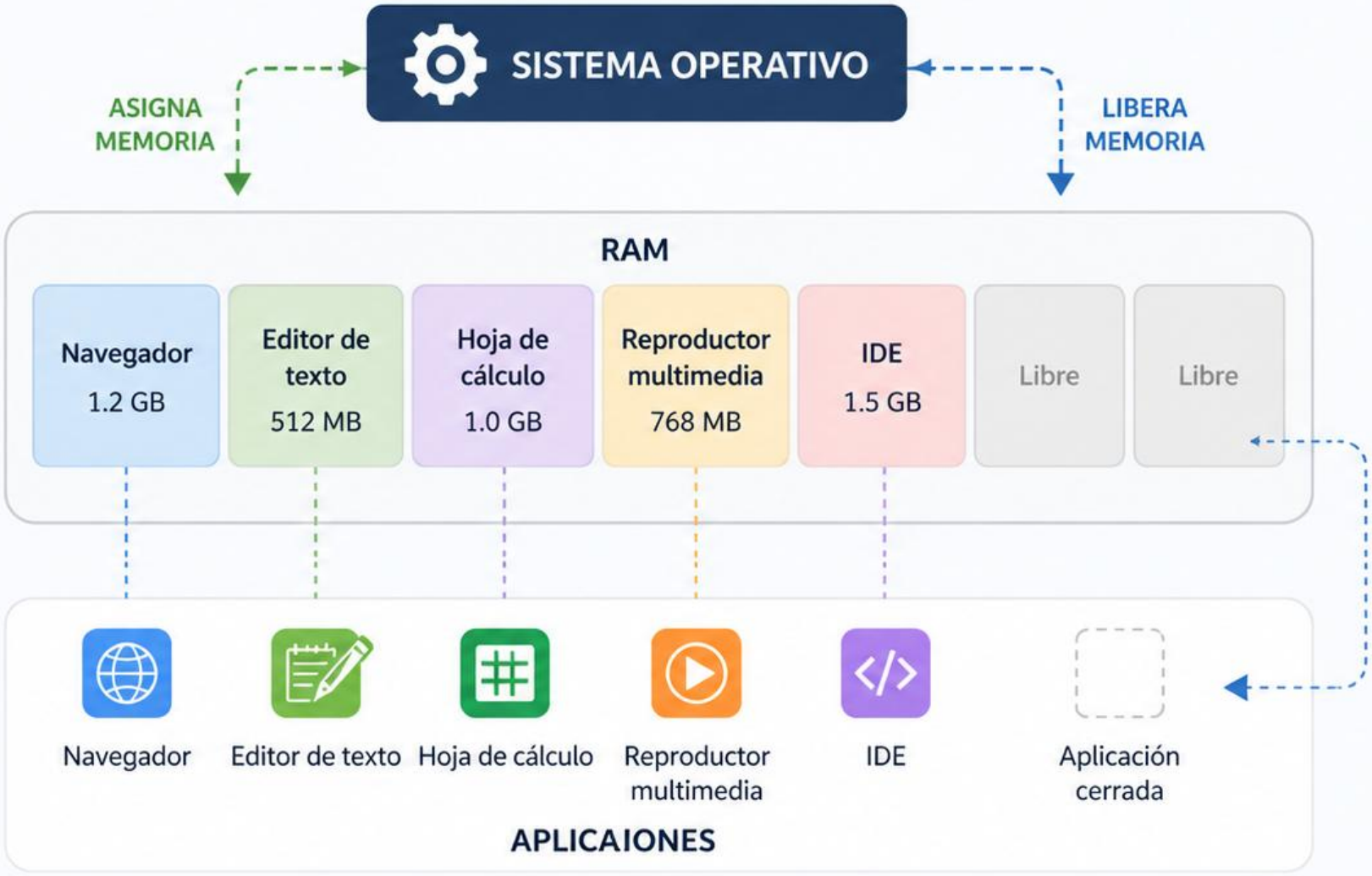
Esto permite que múltiples aplicaciones parezcan ejecutarse al mismo tiempo, manteniendo el sistema ágil y responsivo.



Gestión de Memoria



RAM



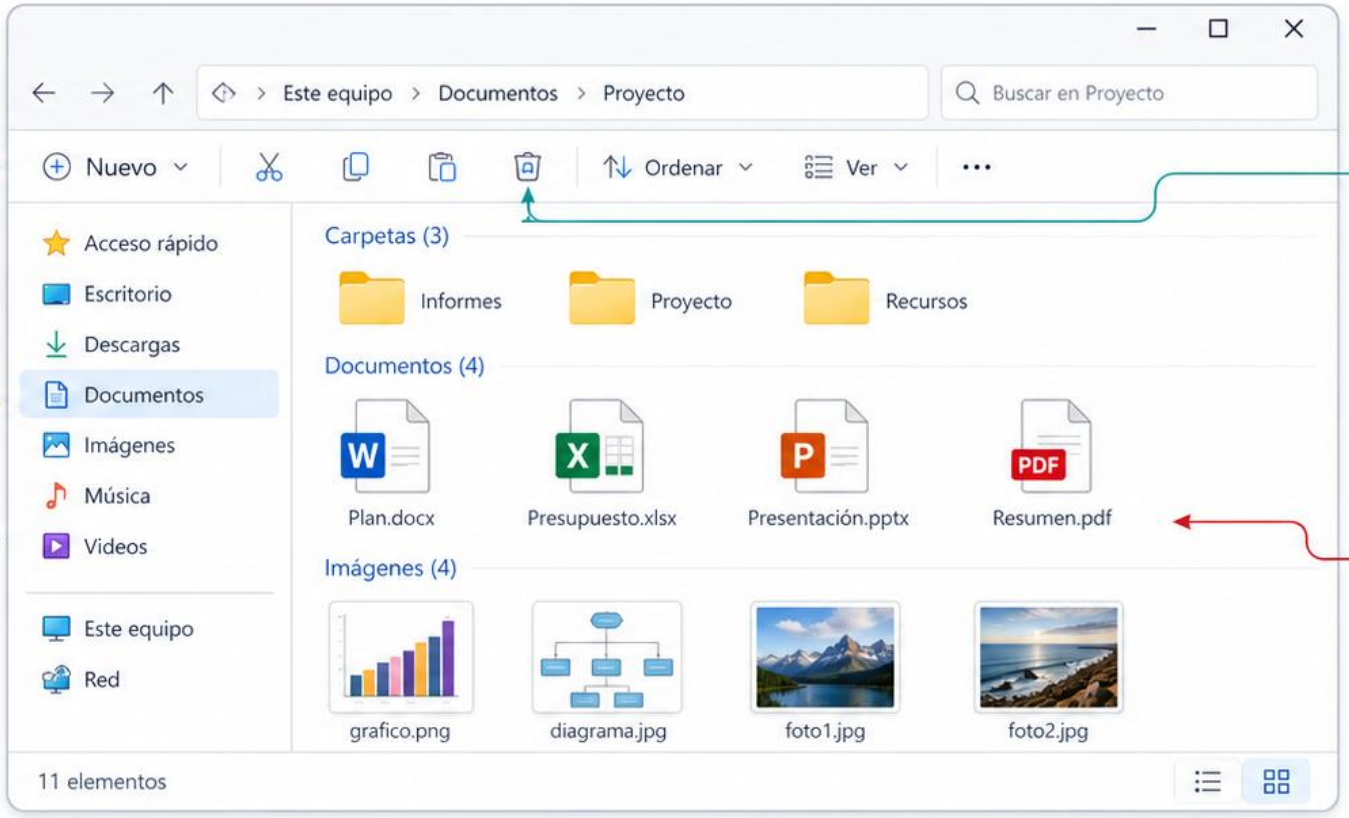
Gestión de Archivos

Organiza, crea, abre, modifica, guarda y elimina archivos de manera eficiente.

Crear
Crea carpetas o nuevos archivos.

Abrir
Abre archivos o carpetas para visualizarlos.

Modificar
Edita el contenido de un archivo existente.



Guardar
Guarda los cambios realizados en tus archivos.

Eliminar
Elimina archivos o carpetas que ya no necesitas.

Buenas prácticas

- Mantén tus archivos organizados.
- Usa nombres descriptivos y claros.
- Guarda tu trabajo con frecuencia.
- Elimina lo que ya no necesitas.

Gestión de Dispositivos

El sistema operativo gestiona el hardware del sistema a través de controladores (drivers), permitiendo la comunicación y el funcionamiento de todos los dispositivos.



Seguridad del SO



Actividad formativa 01

El docente propone el análisis de un sistema operativo conocido.

En equipos, los estudiantes identifican:

- Nombre del sistema operativo.
- Dispositivo donde se utiliza.
- Funciones principales que cumple.
- Cambios o evolución que ha tenido con el tiempo.

I.E.S.T. PÚBLICO
FELIPE HUAMAN
POMA DE AYALA

ACTIVIDADES DE CIERRE



Metacognición



Actividad 2

- ¿Qué aspectos importantes comprendí del sílabo?
- ¿Qué es un sistema operativo?
- ¿Cuáles son sus funciones principales?
- ¿Por qué es importante el sistema operativo en una computadora o dispositivo móvil?

Referencias

- Tanenbaum, A. S., & Bos, H. (2015). Sistemas operativos modernos (4.ª ed.). Pearson Educación.
- Silberschatz, A., Galvin, P. B., & Gagne, G. (2018). Fundamentos de sistemas operativos (10.ª ed.). Wiley.
- Stallings, W. (2018). Sistemas operativos: Internos y principios de diseño (9.ª ed.). Pearson Educación.

I.E.S.T. PÚBLICO
FELIPE HUAMAN
POMA DE AYALA

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

