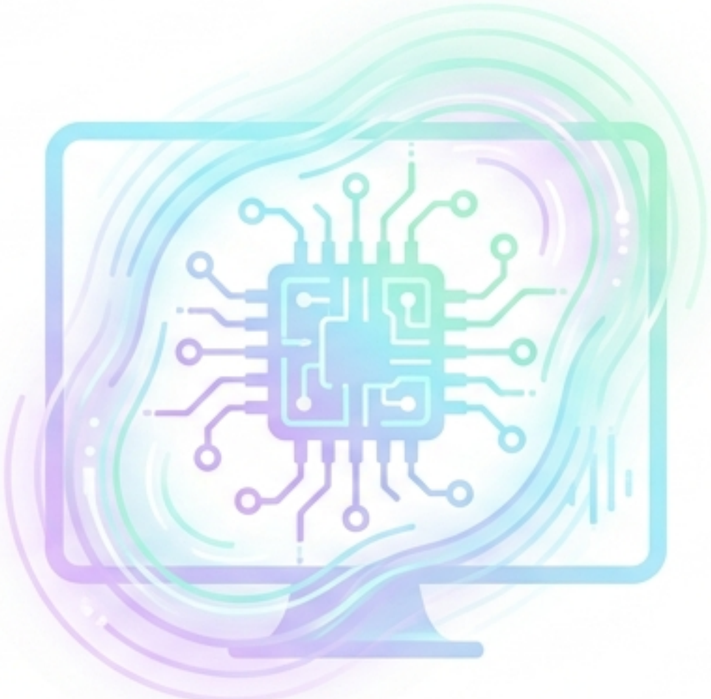


# Sistemas Operativos

## El cerebro invisible de tus dispositivos

Digitalización - 4º ESO

Gemini Notebook

# El traductor vital entre tú y la máquina

Un Sistema Operativo (**SO**) es un conjunto de programas que actúa como intermediario. Sin él, el **hardware** (los componentes físicos) no entiende tus instrucciones directas.




Gemini Notebook

# Las seis responsabilidades del director de orquesta




**Gestión de Hardware**
Se comunica con los componentes físicos.

**Gestión de Archivos**
Organiza cómo se guardan y leen los datos.

**Multitarea (Procesos)**
Permite ejecutar programas a la vez.

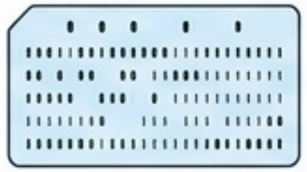
**Memoria RAM**
Reparte el espacio para evitar choques.

**Interfaz de Usuario**
Entorno gráfico o terminal de comandos.

**Seguridad**
Controla accesos y protege tus datos.

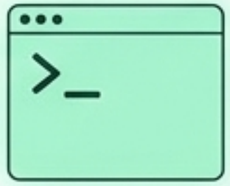
Gemini Notebook

# Evolución tecnológica en un vistazo



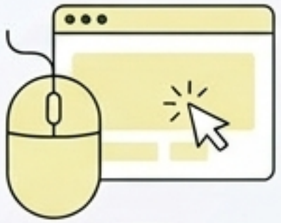
## Años 50/60

Sin sistema operativo. Programación directa en la máquina.



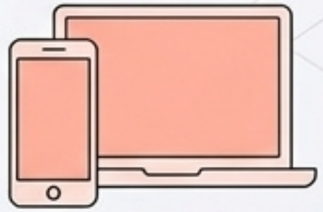
## Años 70

Primeros sistemas simples para manejar procesos informáticos.



## Años 80/90

Nace la interfaz gráfica visual y se populariza Windows.



## Actualidad

Multitarea avanzada, máxima seguridad y optimización táctil.

Gemini Notebook

# ¿Qué ocurre realmente al pulsar Encender?

1



## Arranque (Boot)

El Sistema Operativo despierta y se carga en la memoria desde el disco duro.

2



## Drivers

Se cargan los controladores: pequeños programas que le enseñan a hablar con el teclado, gráfica, etc.

3



## Interfaz

Aparece el entorno gráfico (el escritorio). El sistema está listo.

## Dato Clave: Actualizaciones

Mientras trabajas, el SO recibe parches en segundo plano para corregir errores y blindar la seguridad.



Gemini Notebook

# El entorno define la herramienta



## Escritorio

Para ordenadores personales y portátiles de trabajo o de ocio.

Windows, macOS, Linux



## Móviles

Optimizados para pantallas táctiles y ahorro extremo de batería.

Android, iOS



## Servidores

Para gestionar la nube, correos y redes masivas de internet.

Mayoría Linux



## Embebidos

Cerebros ultra-específicos diseñados para una sola función física.

Coches, robots, IoT

Gemini Notebook

# Comparativa del mercado tecnológico

| *Sistema* | *Dispositivos* | *Características Principales* |
| --- | --- | --- |
|  | Ordenadores personales | Interfaz gráfica amigable, máxima compatibilidad de programas y videojuegos. |
|  | Ordenadores Apple | Alta estabilidad, diseño premium, excelente integración del ecosistema. |
|  | PCs, Servidores, Programadores | Gratuito, altamente personalizable, código abierto y muy seguro. |
|  | Móviles y Tablets | Código abierto, disponible en una inmensa variedad de marcas de hardware. |
| iOS | Dispositivos Apple móviles | Ecosistema cerrado, máxima seguridad, optimización perfecta para hardware Apple. |

Gemini Notebook

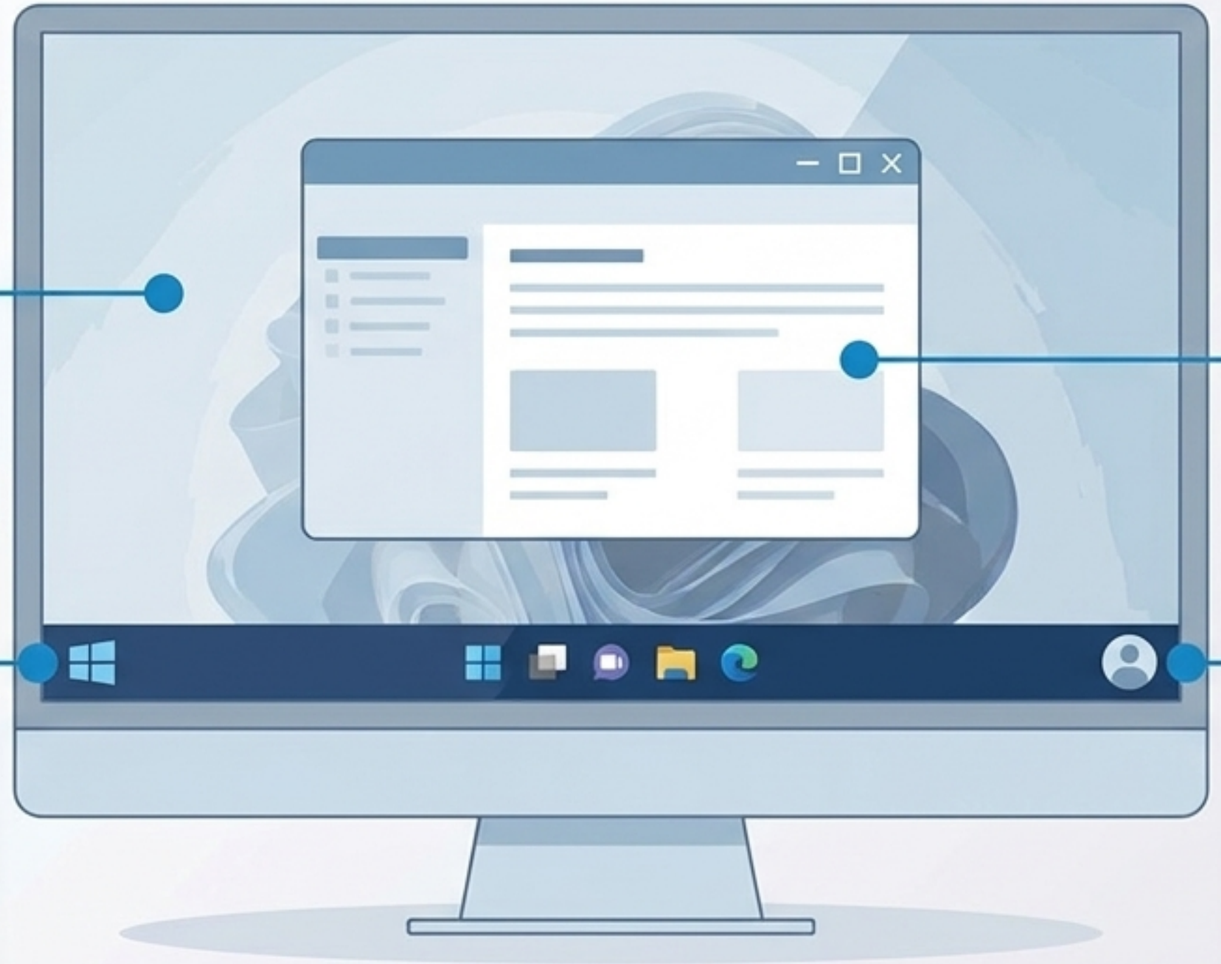
# Windows: El estándar mundial

## Escritorio

El entorno de trabajo central.

## Las Ventanas

El concepto fundamental. Se pueden mover, maximizar, minimizar y cerrar.



## Barra de tareas e Inicio

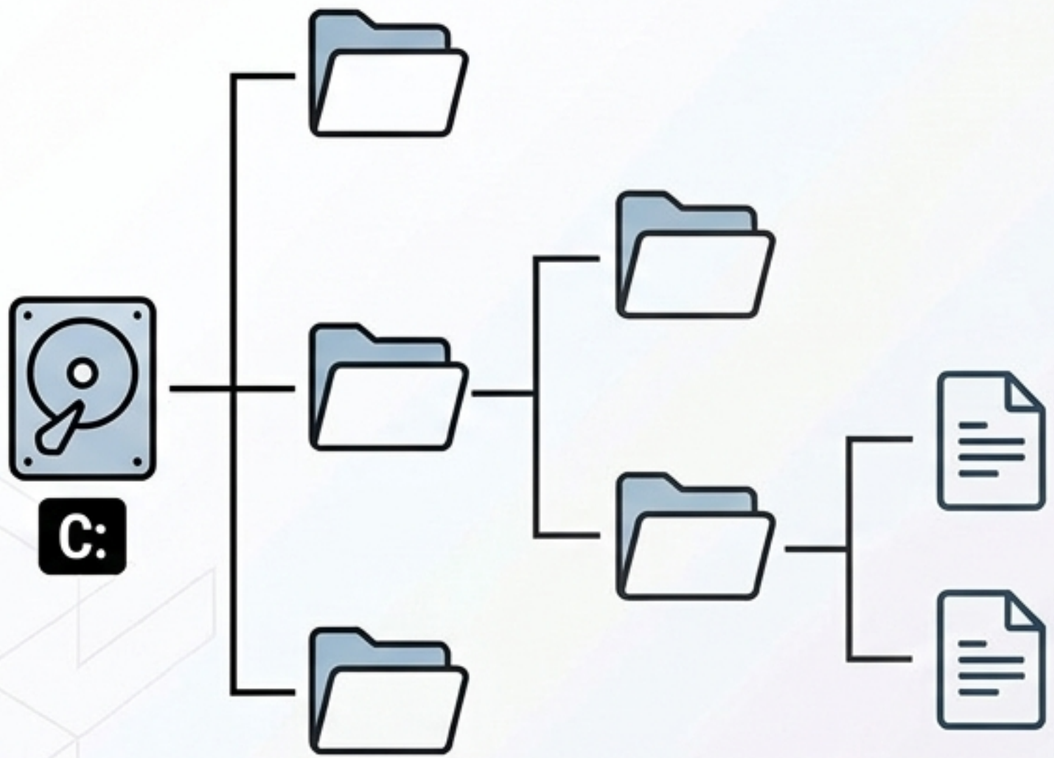
El centro de comandos para buscar y abrir aplicaciones rápidamente.

## Multiusuario

Perfiles independientes y privados con contraseña para cada miembro.

Gemini Notebook

# El árbol de carpetas y la anatomía del archivo




**Explorador de archivos:** Estructura de directorios ramificados.

nombre_del_trabajo.pdf

**La extensión** (habitualmente de 3 letras) le dice al sistema operativo qué icono usar y con qué programa exacto debe abrir este archivo.

Gemini Notebook

# Linux: Libertad, control y código abierto

## La Filosofía



### Software Libre

Ofrece a los usuarios la posibilidad de usarlo, estudiarlo, modificarlo y distribuirlo libremente (habitualmente gratis).

### Código Abierto

El usuario tiene acceso directo a las órdenes internas del sistema y puede alterarlas a su gusto.

## La Arquitectura



### Raíz (Root)

Una única carpeta principal del sistema de la que cuelga todo. No existen las letras C: o D:.

### Interfaz Dual

Entornos gráficos amigables combinados con una Terminal de comandos extremadamente potente.

### Usuario Root

El administrador supremo con acceso total y absoluto al equipo.

Gemini Notebook

# macOS: Diseño puro y ecosistema conectado

## Arquitectura Base

Construido sobre Unix, garantizando una estabilidad y seguridad sobresalientes.



**Portapapeles Universal**
Copiar en el iPhone, pegar en el Mac

## Interfaz

Diseño impecable, altamente intuitivo y centrado en la icónica barra inferior Dock.

## Software Preinstalado

Equipado de fábrica con herramientas creativas premium (Safari, Pages, iMovie).

Gemini Notebook

# Síntesis: ¿Qué herramienta encaja contigo?



## El Versátil

Compatible con todo el mercado de hardware. El líder indiscutible mundial para videojuegos y software ofimático estándar.



## El Creativo

Estabilidad máxima y fluidez para profesionales del diseño o edición. La elección perfecta si ya vives dentro del ecosistema Apple.



## El Explorador

Control absoluto y profundo del sistema. El entorno ideal para programadores, servidores de internet y amantes de la privacidad.

Gemini Notebook

# ¿Por qué dominar esto te da ventaja?



## Uso Eficiente

Conocer a fondo los atajos, la lógica de los archivos y las herramientas integradas te hace inmensamente más rápido y productivo en tus trabajos.



## Ciberseguridad

Entender cómo respira tu entorno digital te permite esquivar virus, bloquear descargas peligrosas y proteger tus datos personales. Tú tienes el control.



## Futuro Profesional

Desde la ofimática más básica hasta la programación avanzada, todas las profesiones modernas y de alto valor exigen dominar esta herramienta.

Gemini Notebook

El ordenador es el instrumento físico;
el Sistema Operativo es el director.
Pero tú eres el compositor.



Gemini Notebook