Sistemas operativos e inteligencia artificial

UQ Mayores
Competencias digitales

El equipo que tenemos
y lo que podemos hacer con él



Lo que aprenderemos

01 Reconocer el sistema operativo de nuestro equipo.

02 Distinguir hardware, aplicaciones e inteligencia artificial.

03 Explicar la multitarea con un ejemplo cotidiano.

04 Revisar si nuestro dispositivo sirve para las actividades.

Cuatro conceptos diferentes

Concepto	Qué significa	Ejemplo
Hardware	Las piezas físicas	Pantalla, memoria, procesador
Sistema operativo	Organiza el uso del equipo	Windows, Android
Aplicación	Permite realizar una tarea	Navegador, WhatsApp
Inteligencia artificial	Reconoce patrones o genera contenido	Un asistente que redacta

El sistema operativo

01 Administra el procesador y la memoria.

02 Organiza los archivos y permite abrir aplicaciones.

03 Controla dispositivos y permisos de acceso.

Es el software principal que coordina el equipo.

Por qué lo necesitamos

01 Al encender, el equipo carga el sistema operativo.

02 El sistema permite usar la pantalla y los controles.

03 Después podemos abrir aplicaciones y trabajar.

Para el uso cotidiano, nuestro dispositivo necesita un sistema operativo.

Un sistema para cada dispositivo

Dispositivo	Sistemas habituales
Portátil y PC de escritorio	Windows, macOS en equipos Apple, Linux
Celular	Android o iOS en iPhone
Tableta	Android o iPadOS en iPad
Algunos equipos 2 en 1	Windows

El sistema compatible depende del modelo y del fabricante.

Por qué es multitarea

01 Mantiene varias tareas en marcha.

02 Reparte el tiempo del procesador entre ellas.

03 Con varios núcleos puede ejecutar tareas en paralelo.

Ejemplo: escuchar música mientras escribimos un documento.

Multitarea en la vida diaria

En el computador

Una videollamada sigue activa mientras consultamos un documento.

El sistema comparte memoria, procesador y conexión.

En el celular

La música puede continuar mientras abrimos un mensaje.

El sistema limita algunas tareas para ahorrar batería.

Una aplicación abierta puede quedar pausada en segundo plano.

El hardware que hace posible el trabajo

01 Procesador: ejecuta las instrucciones.

02 Memoria RAM: mantiene el trabajo en uso.

03 Almacenamiento: guarda el sistema, las apps y los archivos.

04 Placa principal: conecta y comunica los componentes.

RAM y almacenamiento

RAM: la mesa de trabajo

Ayuda a manejar aplicaciones abiertas.

Su contenido normalmente se pierde al apagar.

Ejemplo: 8 GB de RAM.

Almacenamiento: el archivador

Conserva fotos, documentos y programas.

Puede ser SSD o memoria flash.

Ejemplo: 256 GB de espacio.

Tener espacio para más fotos no equivale a tener más RAM.

Las piezas que usamos y conectamos

01 Pantalla y altavoces: muestran y reproducen información.

02 Teclado, ratón o pantalla táctil: reciben nuestras acciones.

03 Cámara y micrófono: permiten videollamadas y voz.

04 Wi-Fi, batería o fuente de energía: conexión y alimentación.

Portátil y PC de escritorio

Portátil: ejemplo básico

Procesador compatible de 64 bits.
8 GB de RAM y SSD de 256 GB.

Integra pantalla, teclado, batería y normalmente cámara.

Escritorio: ejemplo básico

Procesador compatible de 64 bits.
8 GB de RAM y SSD de 256 GB.

Necesita monitor, teclado y ratón. La cámara puede ser externa.

Ejemplos de equipos para el curso, sujetos a compatibilidad.

Celular y tableta

Celular Android: ejemplo

Chip con CPU y gráficos integrados.
4 GB de RAM y 64 GB de espacio.

Pantalla táctil, cámara, micrófono, batería y conexión.

Tableta Android: ejemplo

Chip con CPU y gráficos integrados.
4 GB de RAM y 64 GB de espacio.

Pantalla más grande y teclado opcional. Puede tener solo Wi-Fi.

En iPhone y iPad conviene comprobar el modelo y la versión del sistema.

Compatibilidad y requisitos mínimos

01 El fabricante indica qué hardware admite cada sistema.

02 Windows 11 exige CPU compatible, 4 GB de RAM y 64 GB de espacio.

03 También pide TPM 2.0, arranque seguro y otros requisitos.

Cumplir el mínimo no garantiza comodidad con muchas aplicaciones.

Cómo el sistema operativo apoya la IA

01 Ejecuta la aplicación o el navegador que usamos.

02 Gestiona memoria, conexión y permisos.

03 Usa controladores para acceder al hardware disponible.

Una función de IA puede estar integrada o venir en una aplicación.

IA por internet e IA dentro del equipo

IA en la nube

El equipo envía la solicitud por internet.

Servidores remotos hacen gran parte del cálculo y devuelven la respuesta.

IA local

El dispositivo realiza el cálculo.

Necesita un modelo y una aplicación compatibles. Algunas tareas funcionan sin internet.

La exigencia de hardware cambia según dónde se ejecuta la IA.

Funciones que pueden incluir IA

01 Ayuda para escribir o resumir textos.

02 Traducción y reconocimiento de voz.

03 Búsqueda y edición de fotografías.

04 Mejora de imagen o sonido en algunas aplicaciones.

La disponibilidad depende del modelo, idioma, región y versión.

CPU, GPU y NPU

CPU y GPU

CPU: realiza tareas generales.

GPU: procesa gráficos y también acelera ciertos cálculos de IA.

NPU

Procesador especializado en algunas tareas de IA.

Puede reducir consumo de energía al ejecutarlas en el dispositivo.

La NPU no es obligatoria para usar toda herramienta de IA.

Un equipo con funciones de IA local

01 Algunas funciones exigen chips específicos.

02 Ejemplo Copilot+ PC: NPU de 40 TOPS o más.

03 Esa categoría requiere al menos 16 GB de RAM y 256 GB de SSD.

Estos requisitos corresponden a Copilot+ PC, no a toda IA.

Nuestro equipo y la IA del curso

01 Podemos empezar con una herramienta de IA web compatible.

02 Necesitamos navegador actualizado y conexión estable.

03 La cuenta y los permisos dependen del servicio elegido.

04 Antes de cambiar de equipo, probamos una actividad real.

El equipo que ya tenemos puede ser suficiente para comenzar.

Actividad: conocer nuestro dispositivo

01 Buscar “Acerca de” o “Información” en Configuración o Ajustes.

02 Anotar el modelo y el nombre del sistema operativo.

03 Identificar la versión y el espacio disponible.

04 Si aparece la RAM, registrarla y compararla con el almacenamiento.

Cada participante explica un dato que encontró en su equipo.

Actividad: multitarea e inteligencia artificial

01 Abrir una aplicación de notas y escribir una frase.

02 Cambiar al navegador y pedir una invitación ficticia a la IA.

03 Volver a las notas y comparar la respuesta con nuestra idea.

04 Explicar qué hizo el sistema y qué hizo la aplicación de IA.

La actividad puede hacerse en parejas y al ritmo de cada persona.

Comodidad y cuidado al usar el equipo

01 Aumentar el tamaño del texto y ajustar el volumen.

02 Actualizar el sistema y las aplicaciones desde sus opciones oficiales.

03 Revisar permisos de cámara y micrófono.

04 Evitar datos privados en las prácticas y comprobar respuestas de IA.

Lo que podemos explicar al terminar

01 ¿Qué sistema operativo tiene mi dispositivo?

02 ¿Por qué puedo cambiar entre varias aplicaciones?

03 ¿En qué se diferencian RAM y almacenamiento?

04 ¿La IA que probé hizo el cálculo en mi equipo o por internet?

Fuentes para ampliar

IBM: Sistemas operativos

https://www.ibm.com/think/topics/operating-systems

Microsoft: Requisitos de Windows 11

https://www.microsoft.com/en-us/windows/windows-11-specifications

Android Developers: Aplicaciones y segundo plano

https://developer.android.com/guide/components/activities/process-lifecycle

Apple Support: Compatibilidad de Apple Intelligence

https://support.apple.com/en-us/121115

Microsoft: Características de Copilot+ PC

https://www.microsoft.com/en-us/windows/learning-center/copilot-plus-pcs-windows-pcs-differences

IBM: Diferencias entre NPU y GPU

https://www.ibm.com/think/topics/npu-vs-gpu