

Clase 2: ¿Qué es un Sistema Informático?

1. Dispositivos digitales y sistemas informáticos

Un **dispositivo digital** funciona con electricidad y representa información mediante variaciones de voltaje. Estas diferencias de voltaje se interpretan como números binarios (0 y 1), lo que permite almacenar y procesar datos.

Sin embargo, no todos los dispositivos digitales son sistemas informáticos. Para que un dispositivo digital sea un **sistema informático**, debe cumplir con lo siguiente:

Estar compuesto por **hardware** (componentes físicos) y **software** (componentes lógicos)

Ejemplos de sistemas informáticos: celulares, computadoras, consolas de videojuegos y smartwatches.

Dispositivos digitales que NO son sistemas informáticos: reloj digital básico, calculadora simple y control remoto de televisión, entre otros.

2. Cómo funciona un sistema informático

Entrada → Procesamiento → Salida

1. Entrada: Es la información que el sistema recibe del exterior. Puede provenir de sensores, teclados, micrófonos, cámaras o cualquier otro **dispositivo de entrada**. Estos datos pueden ser texto, imágenes, sonido, señales eléctricas o cualquier otro tipo de información.

2. Procesamiento (con software): Es el conjunto de operaciones que el sistema realiza sobre los datos de entrada. Para realizar estas tareas, un conjunto de reglas programadas (las instrucciones de los programas) son ejecutadas por **procesadores**.

3. Salida: Es el resultado del procesamiento, que se envía al usuario o a otro sistema a través de pantallas, parlantes, impresoras o cualquier otro **dispositivo de salida**. Puede manifestarse como una imagen en pantalla, un sonido, un archivo guardado, una señal enviada a otro dispositivo, entre otras opciones.

3. Tarea para el hogar

1. Elige **tres sistemas informáticos distintos** a los vistos en clase.
2. Describe su funcionamiento en tres pasos: entrada, procesamiento y salida.
3. Responde: **¿Qué pasa si los datos de entrada son incorrectos o inesperados?**

Sistema Informático	Entrada	Procesamiento (Software)	Salida	Si los datos son incorrectos
Detector de rostros en un celular	Cámara toma imagen	Software compara con base de datos	Desbloqueo o mensaje de error	No desbloquea, muestra "Intenta de nuevo"
Sistema de pagos con tarjeta	Tarjeta insertada y PIN ingresado	Software verifica información con el banco	Aprobación o rechazo de compra	Si no hay fondos, muestra "Pago rechazado"

Criterios de Evaluación:

1. Explicación clara de las tres fases.
2. Ejemplo original (no repetir los ejemplos vistos en clase).
3. Precisión en la descripción del procesamiento mediante software.
4. Respuesta adecuada a la pregunta sobre datos incorrectos.