

Conceptos Básicos de Informática

Material de apoyo — Corte 1 · Informática Básica (GE0104_ANI)

Jhon Jairo Murillo Flórez — Universidad del Pacífico

Programa de Administración de Negocios Internacionales · 2026-2

1. ¿Qué es la Informática?

La **informática** es la ciencia que estudia el tratamiento automático y racional de la información mediante el uso de computadores. El término proviene de la unión de las palabras francesas *information* (información) y *automatique* (automática), y fue acuñado en 1962 por el ingeniero francés Philippe Dreyfus.

En términos prácticos, la informática comprende el conjunto de conocimientos, técnicas y herramientas que permiten **capturar, almacenar, procesar, transmitir y presentar datos** convertidos en información útil para la toma de decisiones, tanto en el ámbito personal como empresarial.

1.1 Datos, información y conocimiento

- **Dato:** un valor aislado, sin contexto (por ejemplo, el número 22).
- **Información:** un conjunto de datos organizados con significado (por ejemplo, “la temperatura hoy es de 22 °C”).
- **Conocimiento:** la información interpretada y aplicada dentro de un contexto que permite tomar decisiones.

1.2 Evolución histórica del computador

Generación	Periodo aproximado	Tecnología central	Hito representativo
Primera	1940 – 1956	Válvulas de vacío	ENIAC (1946)
Segunda	1956 – 1964	Transistores	IBM 7090
Tercera	1964 – 1971	Circuitos integrados	IBM System/360
Cuarta	1971 – 2000	Microprocesadores	IBM PC (1981), Macintosh (1984)
Quinta	2000 – actualidad	Inteligencia artificial, computación en la nube y movilidad	Computación cuántica e IA generativa

Cada generación redujo el tamaño, el costo y el consumo energético de los equipos, a la vez que aumentó exponencialmente su capacidad de procesamiento, siguiendo aproximadamente la tendencia descrita por la **Ley de Moore** (Gordon Moore, 1965).

2. El computador como herramienta de la informática

Un **computador** (u ordenador) es una máquina electrónica capaz de recibir datos de entrada, procesarlos siguiendo un conjunto de instrucciones (programa) y producir resultados de salida. Su funcionamiento se describe clásicamente mediante el modelo de **entrada – proceso – salida – almacenamiento**.

2.1 Hardware

El **hardware** corresponde a los componentes físicos y tangibles del computador. Se clasifica generalmente en:

- **Dispositivos de entrada:** teclado, mouse, escáner, micrófono, cámara web.
- **Unidad central de procesamiento (CPU):** el “cerebro” del computador, encargado de ejecutar instrucciones. Sus dos componentes principales son la Unidad Aritmético-Lógica (ALU) y la Unidad de Control (UC).
- **Memoria:**
 - *Memoria RAM* (volátil, de acceso rápido, almacenamiento temporal de programas en ejecución).
 - *Memoria ROM* (no volátil, contiene instrucciones básicas de arranque).
 - *Almacenamiento secundario* (discos duros HDD, unidades de estado sólido SSD, memorias USB).
- **Dispositivos de salida:** monitor, impresora, altavoces, proyector.
- **Dispositivos de comunicación:** tarjetas de red, módems, adaptadores Wi-Fi/Bluetooth.

2.2 Software

El **software** es el conjunto de programas, procedimientos e instrucciones que permiten que el hardware realice tareas específicas. Se clasifica en tres grandes categorías:

1. **Software de sistema:** administra los recursos del computador. El principal ejemplo es el **sistema operativo** (Windows, macOS, Linux, Android, iOS), que actúa como intermediario entre el usuario, las aplicaciones y el hardware.
2. **Software de aplicación:** programas diseñados para que el usuario realice tareas concretas (procesadores de texto, hojas de cálculo, navegadores web, software contable).
3. **Software de programación (o de desarrollo):** herramientas utilizadas por los programadores para crear otros programas (compiladores, entornos de desarrollo integrado — IDE, lenguajes de programación).

2.3 Relación hardware-software

El hardware sin software carece de utilidad práctica, ya que no sabría qué tareas ejecutar; de igual forma, el software no puede funcionar sin un hardware físico que lo ejecute. Ambos elementos son complementarios e interdependientes, y su correcta combinación determina el rendimiento general de un sistema informático.

3. Sistemas de información

Un **sistema de información** es un conjunto organizado de elementos (personas, datos, procesos, hardware y software) que interactúan entre sí para recolectar, procesar, almacenar y distribuir información que apoye la toma de decisiones y el control dentro de una organización.

En el contexto empresarial y de los negocios internacionales, los sistemas de información permiten, entre otras funciones:

- Automatizar procesos administrativos, contables y logísticos.
- Facilitar la comunicación entre sedes, proveedores y clientes en distintos países.
- Apoyar el análisis de datos para la toma de decisiones estratégicas (Business Intelligence).
- Habilitar el comercio electrónico y las plataformas digitales de negocio, tema que se profundizará en el Corte 2 de este curso.

4. Ofimática

La **ofimática** (oficina + informática) es el conjunto de técnicas, aplicaciones y herramientas informáticas utilizadas para optimizar, automatizar y mejorar los procedimientos y tareas propias de una oficina. Las suites ofimáticas más utilizadas actualmente son:

- **Microsoft 365 (Office):** Word, Excel, PowerPoint, Outlook.
- **Google Workspace:** Documentos, Hojas de cálculo, Presentaciones, Gmail — con edición colaborativa en la nube.
- **LibreOffice:** suite ofimática libre y gratuita, compatible con los formatos de Microsoft Office.

En las próximas sesiones del curso se trabajará en detalle con **Word** (procesador de texto, con énfasis en normas de citación ICONTEC y APA) como base para el Parcial I práctico del Corte 1.

5. Referencias

- Norton, P. (2020). *Introducción a la computación* (8.ª ed.). McGraw-Hill.
- Joyanes Aguilar, L. (2021). *Fundamentos de programación: algoritmos, estructuras de datos y objetos* (5.ª ed.). Alfaomega.
- Rubio González, M. Á., et al. (2017). *Introducción a la informática básica*. Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD).
- Rodríguez-Ardura, I. (Coord.) (2020). *Marketing digital y comercio electrónico*. Ediciones Pirámide.

Material elaborado por el docente para uso exclusivo de los estudiantes del curso Informática Básica (GE0104_ANI), Universidad del Pacífico, periodo 2026-2.