La informática, también llamada computación, es una ciencia que estudia métodos, técnicas, procesos, con el fin de almacenar, procesar y transmitir información y datos en formato digital. La informática, que se ha desarrollado rápidamente a partir de la segunda mitad del siglo XX con la aparición de tecnologías como el circuito integrado, el Internet y el teléfono móvil, es la rama de la tecnología que estudia el tratamiento automático de la información.

**Computing** is any goal-oriented activity requiring, benefiting from, or creating a [mathematical](https://en.wikipedia.org/wiki/Mathematics) sequence of steps known as an [algorithm](https://en.wikipedia.org/wiki/Algorithm) — e.g. through [computers](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer). Computing includes designing, developing and building hardware and software systems; processing, structuring, and managing various kinds of information; doing scientific research on and with computers; making computer systems behave intelligently; and creating and using communications and entertainment media. The field of computing includes [computer engineering](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer_engineering), [software engineering](https://en.wikipedia.org/wiki/Software_engineering), [computer science](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer_science), [information systems](https://en.wikipedia.org/wiki/Information_systems), and [information technology](https://en.wikipedia.org/wiki/Information_technology).

In a general way, we can define computing to mean any goal-oriented activity requiring, benefiting from, or creating computers. Thus, computing includes designing and building hardware and software systems for a wide range of purposes; processing, structuring, and managing various kinds of information; doing scientific studies using computers; making computer systems behave intelligently; creating and using communications and entertainment media; finding and gathering information relevant to any particular purpose, and so on. The list is virtually endless, and the possibilities are vast.

La disciplina de la informática es anterior a la creación de las [computadora](https://es.wikipedia.org/wiki/Computadora).

The history of computing is longer than the [history of computing hardware](https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_computing_hardware) and [modern computing technology](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer) and includes the history of methods intended for pen and paper or for chalk and slate, with or without the aid of tables.

The earliest known tool for use in computation was the [abacus](https://en.wikipedia.org/wiki/Abacus), and it was thought to have been invented in [Babylon](https://en.wikipedia.org/wiki/Babylon) circa 2400 BC. Its original style of usage was by lines drawn in sand with pebbles

En el siglo XVII comenzaron a inventarse máquinas [calculadoras](https://es.wikipedia.org/wiki/Calculadora).

En el siglo XIX se desarrollaron las primeras máquinas programables, es decir que el usuario podría modificar la secuencia de acciones a realizar.

En los inicios del procesamiento automático de la información, con la informática sólo se facilitaban los trabajos repetitivos y monótonos del área administrativa

La automatización de esos procesos trajo como consecuencia directa una disminución de los costes y un incremento en la productividad

En la informática convergen los fundamentos de las [ciencias de la computación](https://es.wikipedia.org/wiki/Ciencias_de_la_computaci%C3%B3n), la [programación](https://es.wikipedia.org/wiki/Programaci%C3%B3n), y también las metodologías para el desarrollo de [*software*](https://es.wikipedia.org/wiki/Software), la [arquitectura de las computadoras](https://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura_de_computadoras), las [redes de computadores](https://es.wikipedia.org/wiki/Red_de_computadoras), la [inteligencia artificial](https://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencia_artificial) y ciertas cuestiones relacionadas con la [electrónica](https://es.wikipedia.org/wiki/Electr%C3%B3nica). (conjunto de estas disciplinas)

five sub-disciplines of the *computing* field: [Computer Science](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer_Science), [Computer Engineering](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer_Engineering), [Information Systems](https://en.wikipedia.org/wiki/Information_Systems), [Information Technology](https://en.wikipedia.org/wiki/Information_Technology), and [Software Engineering](https://en.wikipedia.org/wiki/Software_Engineering).

Áreas: [gestión de negocios](https://es.wikipedia.org/wiki/Administraci%C3%B3n), [almacenamiento](https://es.wikipedia.org/wiki/Dispositivo_de_almacenamiento_de_datos) y consulta de información, monitorización y control de [procesos](https://es.wikipedia.org/wiki/Proceso_(inform%C3%A1tica)), [industria](https://es.wikipedia.org/wiki/Industria), [robótica](https://es.wikipedia.org/wiki/Rob%C3%B3tica), comunicaciones, control de [transportes](https://es.wikipedia.org/wiki/Transporte), [investigación](https://es.wikipedia.org/wiki/Investigaci%C3%B3n), desarrollo de [juegos](https://es.wikipedia.org/wiki/Videojuego), [diseño](https://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1o) computarizado, aplicaciones / herramientas [multimedia](https://es.wikipedia.org/wiki/Multimedia), [medicina](https://es.wikipedia.org/wiki/Medicina), [biología](https://es.wikipedia.org/wiki/Biolog%C3%ADa), [física](https://es.wikipedia.org/wiki/F%C3%ADsica), [química](https://es.wikipedia.org/wiki/Qu%C3%ADmica), [meteorología](https://es.wikipedia.org/wiki/Meteorolog%C3%ADa), [ingeniería](https://es.wikipedia.org/wiki/Ingenier%C3%ADa), [arte](https://es.wikipedia.org/wiki/Arte), etc.

Tareas básicas

* [Entrada](https://es.wikipedia.org/wiki/Entrada/salida): captación de la información. Normalmente son datos y órdenes ingresados por los usuarios a través de cualquier dispositivo de entrada conectado a la computadora.
* [Proceso](https://es.wikipedia.org/wiki/Proceso_(inform%C3%A1tica)): tratamiento de la información. Se realiza a través de programas y aplicaciones diseñadas por programadores que indican de forma secuencial cómo resolver un requerimiento.
* [Salida](https://es.wikipedia.org/wiki/Entrada/salida): transmisión de resultados. A través de los dispositivos de salida los usuarios pueden visualizar los resultados que surgen del procesamiento de los datos.
* Salida normal.
* Salida por error.
* Error fatal.
* Eliminado por otro proceso.