

Computación

Qué es la computación

Computación es sinónimo de informática. Como tal, se refiere a la tecnología desarrollada para el **tratamiento automático de la información** mediante el uso de computadoras u ordenadores.

En este sentido, la **computación** es también un **área de conocimiento** constituida por disciplinas relativas a las ciencias y la tecnología, para el estudio, desde el punto de vista teórico y práctico, de los fundamentos del procesamiento automático de datos, y su desarrollo, implementación y aplicación en sistemas informáticos.

La palabra **computación** proviene del latín *computatio, computatiōnis*, que deriva del verbo *computāre*, cuyo significado es 'enumerar cantidades'. **Computación**, en este sentido, designa la **acción y efecto de computar**, realizar una cuenta, un cálculo matemático. De allí que antiguamente **computación** fuese un término usado para referirse a los cálculos realizados por una persona con un instrumento expresamente utilizado para tal fin (como el ábaco, por ejemplo) o sin él.

Computación en la nube

Computación en la nube, servicios en la nube o *cloud computing*, hace referencia a un **concepto de servicios informáticos** que ofrece, de manera paga o gratuita, a usuarios ubicados en cualquier parte del mundo y con conexión a internet, programas o aplicaciones de uso personal o empresarial que se encuentran alojados en internet (también denominado "nube"). Hoy en día, este concepto es muy común, y lo encontramos en los servicios de correo electrónico, redes sociales o un software como Microsoft Office 365, que no requieren ser instalados en una computadora, sino que pueden usarse directamente en la nube.

Computación ubicua

La **computación ubicua** es un **concepto de tecnología futurista**, desarrollado inicialmente por **Mark Weiser**, que pretende la integración de los sistemas informáticos en todas las facetas de la vida humana de una manera tan natural, bajo mecanismos de interacción tan intuitivos, que pueda decirse que forman parte del entorno de las personas de una forma prácticamente invisible, por ello es también conocida como **inteligencia ambiental**. Como la palabra lo indica, la computación ubicua está en todos los aspectos de la vida cotidiana. Situaciones como ir de compras, preparar café, obtener una dirección o información del tráfico, estarían todas integradas por dispositivos computacionales interconectados con el objetivo de facilitar las tareas cotidianas a las personas, creando una revolución en nuestro modo de vida.

Computación cuántica

La **computación cuántica** es un concepto que propone la aplicación de las **teorías de la física cuántica** en la informática, con el objetivo de crear computadoras con la capacidad de procesar mayores cantidades de información y con más rapidez que las computadoras tradicionales. En lugar de usar bits, emplea qubits (o quantum bits), lo cual da lugar a nuevas puertas lógicas y, como consecuencia, a nuevos algoritmos. Esta tecnología, surgida en los años ochenta, aún se encuentra, sin embargo, en desarrollo.

Computación gráfica

La **computación gráfica** es el área de la informática dedicada a la **generación, diseño y presentación de imágenes visuales** en una computadora, ya sean de naturaleza bidimensional o tridimensional, ya se trate de animaciones o de captura, creación y edición de videos, con aplicación no solo en todos los campos del saber humano, sino también en el entretenimiento, el arte o las operaciones bélicas.

Computación distribuida

La **computación distribuida** es un concepto que se refiere al empleo de una amplia **red de computadoras interconectadas** para la realización de tareas determinadas. En este sentido, este sistema, también conocido como **informática en malla**, aprovecha los recursos disponibles en un gran número de computadores personales y los pone a trabajar de manera coordinada y conjunta para resolver problemas informáticos de gran magnitud, como si se tratara de una supercomputadora.