



**CICLO 1**

[FORMACIÓN POR CICLOS]

# Fundamentos de **PROGRAMACIÓN**



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

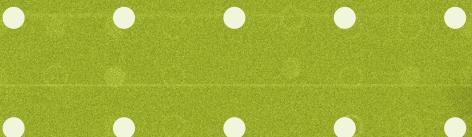
Facultad de Ingeniería

Lectura

---

# TIPOS DE

## *software*



**C**lasificar el software no es una tarea simple, puesto que existe una gran variedad de aplicaciones y métodos de desarrollo. Una de las clasificaciones más completas la propuso hace un tiempo Roger S. Pressman y en la actualidad es de las más aceptadas. En ella se agrupa el *software* en siete grandes categorías, aunque cabe aclarar que un producto de software puede estar a la vez en una o más categorías, por ejemplo, un *software* de aplicación, desplegado en la nube:

- **Software de sistemas**

Lo forman todos aquellos programas necesarios para dar soporte a otros programas, como los sistemas operativos, los compiladores o los programas de gestión de redes. Su principal característica es su alto grado de interacción con el *hardware*, ya que en muchos casos deben gestionar de forma eficiente el acceso al mismo por parte de otros programas o usuarios.

- **Software de aplicación**

Son aplicaciones desarrolladas para resolver problemas específicos de los negocios. En esta categoría incluiríamos el *software* de gestión de los bancos o de las grandes empresas en general, además de las aplicaciones de entretenimiento, como los videojuegos.

- **Software de ingeniería y ciencias**

Su objetivo es la programación de elaborados algoritmos matemáticos para modelar y simular complejos sistemas o procesos, tales como reacciones nucleares, modelos meteorológicos, la red eléctrica de un país o el diseño de un avión.

- **Software incrustado**

Reside en el interior de un producto o sistema, y su objetivo es controlarlo y definir su comportamiento. Suele ser muy específico y de pequeñas dimensiones, con la necesidad de operar en tiempo real. Desde el regulador de temperatura de una vivienda hasta el sistema de frenos de un vehículo, están gobernados por este tipo de *software*.



### • **Software de línea de producto**

Su objetivo es dar una determinada funcionalidad al consumidor. En esta categoría están los procesadores de texto, las hojas de cálculo o las aplicaciones de contabilidad para pequeñas empresas.

### • **Aplicaciones web (“webapps”)**

En los últimos años se ha extendido su utilización con la generalización de los aparatos móviles con acceso a redes. Inicialmente, solo se componían de archivos de hipertexto para la presentación de información; sin embargo, hoy día tienen capacidad de cómputo y están integradas con aplicaciones y bases de datos corporativas. A través de ellas se puede operar una cuenta bancaria, realizar todo tipo de compras, utilizar juegos muy elaborados o conocer el tiempo en cualquier parte del mundo. La comodidad, rapidez y vistosidad son determinantes a la hora de que tengan éxito.

### • **Software de inteligencia artificial**

El software de inteligencia artificial incluye aplicaciones de robótica, visión artificial y redes neuronales, entre otros. Utilizan algoritmos no numéricos para la resolución de los problemas, como por ejemplo árboles lógicos de búsqueda, y en la actualidad, gracias a la cuarta revolución industrial, su diseño e implementación está creciendo exponencialmente.

### • **Software en la nube**

La computación en la nube permite ofrecer servicios informáticos a través de internet, tales como almacenamiento de información y servidores, o ejecutar *software* de forma remota. La computación en la nube creó una nueva metodología para emplear los recursos tecnológicos, buscando mayor eficiencia y menores costos. Existen entornos de desarrollo que permiten programar directamente en la nube.