# Introducción a la Programación

La programación es una de las disciplinas centrales de la ingeniería informática. Consiste en el proceso de diseñar, escribir y mantener el código fuente que le indica a una computadora cómo ejecutar determinadas tareas. Este código se redacta utilizando lenguajes de programación, cada uno con su propia sintaxis y enfoque.

Los lenguajes de programación se clasifican en varios niveles. Los lenguajes de bajo nivel, como el ensamblador, están estrechamente ligados al hardware y ofrecen control detallado sobre los recursos del sistema. Por otro lado, los lenguajes de alto nivel, como Python, Java o C#, son más abstractos y facilitan la lectura y escritura del código, mejorando la productividad del desarrollador.

La programación estructurada introdujo el concepto de dividir un programa en módulos o funciones, fomentando la reutilización y legibilidad del código. Posteriormente, la programación orientada a objetos revolucionó el desarrollo de software mediante la creación de clases y objetos que encapsulan datos y comportamientos.

En los últimos años, han surgido nuevos paradigmas como la programación funcional y la reactiva, que promueven enfoques más declarativos y concurrentes. Estos paradigmas son especialmente útiles en el desarrollo de aplicaciones distribuidas y sistemas de alto rendimiento.

Finalmente, el mantenimiento y la calidad del código son esenciales. Prácticas como las pruebas unitarias, la revisión de código y la documentación adecuada garantizan que los programas sean confiables, escalables y fáciles de evolucionar a lo largo del tiempo.