## Cuarta generación (1971-1983)[[editar](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Generaciones_de_computadoras&action=edit&section=5)]

Hizo que sea una computadora ideal para uso “personal”, de ahí que el término “PC” se estandarizara y los clones que sacaron posteriormente otras empresas fueron llamados “PC y compatibles”, usando procesadores del mismo tipo que las IBM , pero a un costo menor y pudiendo ejecutar el mismo tipo de programas. Existen otros tipos de microcomputadoras , como la Macintosh, que no son compatibles con la IBM, pero que en muchos de los casos se les llaman también “PC”, por ser de uso personal. El primer microprocesador fue el [Intel 4004](https://es.wikipedia.org/wiki/Intel_4004), producido en 1971. Se desarrolló originalmente para una calculadora, y resultaba revolucionario para su época. Contenía 2300 transistores en un microprocesador de 4 bits que sólo podía realizar 60 000 operaciones por segundo.

## Quinta generación (1983-1999)[[editar](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Generaciones_de_computadoras&action=edit&section=6)]

La quinta generación surge a partir de los avances tecnológicos que se encontraron. Se crea entonces la computadora portátil o *laptop* tal cual la conocemos en la actualidad. IBM presenta su primera *laptop* o computadora portátil y revoluciona el sector informativo. En vista de la acelerada marcha de la microelectrónica, la sociedad industrial se ha dado a la tarea de poner también a esa altura el desarrollo del *software* y los sistemas con los que se manejaban las computadoras. Estas son la base de las computadoras modernas de hoy en día. La quinta generación de computadoras, también conocida por sus siglas en inglés, FGCS (de Fifth Generation Computer Systems) fue un ambicioso proyecto hecho por Japón a finales de la década de los 80. Su objetivo era el desarrollo de una nueva clase de computadoras que utilizarían técnicas y tecnologías de inteligencia artificial tanto en el plano del hardware como del software,1 usando el lenguaje PROLOG2 3 4 al nivel del lenguaje de máquina y serían capaces de resolver problemas complejos, como la traducción automática de una lengua natural a otra (del japonés al inglés, por ejemplo). Como unidad de medida del rendimiento y prestaciones de estas computadoras se empleaba la cantidad de LIPS (Logical Inferences Per Second) capaz de realizar durante la ejecución de las distintas tareas programadas. Para su desarrollo se emplearon diferentes tipos de arquitecturas VLSI (Very Large Scale Integration).

El proyecto duró once años, pero no obtuvo los resultados esperados: las computadoras actuales siguieron así, ya que hay muchos casos en los que, o bien es imposible llevar a cabo una paralelización del mismo, o una vez llevado a cabo ésta, no se aprecia mejora alguna, o en el peor de los casos, se produce una pérdida de rendimiento. Hay que tener claro que para realizar un programa paralelo debemos, para empezar, identificar dentro del mismo partes que puedan ser ejecutadas por separado en distintos procesadores. Además las demás generaciones casi ya no se usan, es importante señalar que un programa que se ejecuta de manera secuencial, debe recibir numerosas modificaciones para que pueda ser ejecutado de manera paralela, es decir, primero sería interesante estudiar si realmente el trabajo que esto conlleva se ve compensado con la mejora del rendimiento de la tarea después de paralelizarla.