**¿Qué es programar?¿Qué es un programa?**

Instrucciones dictadas al ordenador y que éste realiza al ser convertidas en impulsos eléctricos.

Y los programas tienen como intención ejecutar y automatizar tareas rutinarias.

Programar consiste pues en decirle a una máquina que realice determinada tarea.

**¿Qué es la Ingeniería del software?**

Ciencia que estudie el diseño y creación de productos software para que sean: eficaces, eficientes, extensibles, rentables y mantenibles en el tiempo.

**¿Qué son los lenguajes de Programación?**

Son los que nos ofrecen la posibilidad de controlar una computadora. Con éstos podemos crear secuencias de órdenes y crear soluciones a problemas humanos. Todos los lenguajes contienen en común alfabeto, reglas sintácticas, reglas semánticas, convencionalismos, reglas léxicas y estándares.

**Generaciones históricas de los lenguajes:**

1era generación, las instrucciones accedían directamente al hardware, eran poco inteligibles, se realizaban en código máquina (binario) y se conocen como lenguajes de Bajo Nivel.

2da generación, o programación simbólica, planteamiento de las instrucciones más sencillas y comprensibles para el humano, series equivalentes al lenguaje máquina llamado lenguaje ensamblador.

3era generación, lenguajes de medio y alto nivel, los cuales son más parecidos al humano, pueden ser utilizados para crear programas (no solo manejar el ordenador).

4ta generación, lenguajes de alto nivel, se asemejan aún más al lenguaje humano y son creados para reducir el tiempo de desarrollo y para minimizar el coste y esfuerzo del desarrollo. Estos lenguajes pertenecen a la familia de las bases de datos, análisis y manipulación de datos, generación de informes, desarrollo web y móvil y otros GUI.

¿Hay 5ta generación? No es oficial, pero son los lenguajes relacionados con la IA y ML.