**González González Pedro Antonio**

Fundamentos de Programación

Grupo: #12

**Los Algoritmos**

Un algoritmo es una secuencia de pasos, en ocasiones muy lógicos, necesarios para llevar a cabo una tarea o acción específica, como la solución de un problema o necesidad que tenga una persona o inclusive una comunidad. Estos mismos son independientes tanto del lenguaje de programación en que se expresan como de la computadora que los ejecuta. En cada problema el algoritmo se puede expresar en un lenguaje diferente de programación y ejecutarse en una computadora distinta; sin embargo el algoritmo será siempre el mismo y no cambiara ni se llegara a afectar.

Como por ejemplo en una analogía simple con la vida diaria, una receta de un plato de cocina se puede expresar en español, inglés o francés, pero cualquiera que sea el lenguaje, los pasos para la elaboración del plato se realizaran sin importar el cocinero.

Otros ejemplos parecidos son;

-Los pasos a seguir en la solución de una ecuación de segundo grado.

-Las acciones que se deben seguir para la obtención de una estadística.

Para llegar a la realización de un programa es necesario el diseño previo de un algoritmo, de modo que sin algoritmo no puede existir un programa.

**Características de los algoritmos**

Las características principales y necesarias que debe cumplir todo algoritmo son:

-Ser preciso e indicar el orden de realización de cada paso.

-Estar definido. Si se sigue un algoritmo dos veces, se debe obtener el mismo resultado cada vez.

-Ser finito. Si se sigue un algoritmo, se debe terminar en algún momento; o sea debe de tener un número finito de pasos.

-La definición de un algoritmo debe describir tres partes: Entrada, Proceso y Salida.

Debido a esto el algoritmo del ejemplo anterior deberá estar estructurado del siguiente modo:

**Entrada:** ingredientes y utensilios empleados para la elaboración del platillo

**Proceso:** elaboración de la receta de cocina a realizar

**Salida**: terminación del plato (por ejemplo, lomo en salsa de arándano).

Los pasos de un algoritmo deben ser simples y exentos de ambigüedades (diferentes significados o algún otro sinónimo), tienen que seguir un orden cuidadosamente prescrito, deben ser efectivos y deben de resolver el problema en un número finito de pasos.

Con todo lo anterior se puede concluir que un algoritmo es además de necesario muy indispensable como herramienta para la promoción y que de cierto modo siempre estamos rodeados y siendo participes de una cantidad impensable de algoritmos mientras realizamos nuestras actividades cotidianas en todo momento, aunque a veces nosotros podamos cambiar el algoritmo a nuestra necesidad o conveniencia.