

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓMATA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESTRUCTURA DE DATOS Y ALGORITMO I

ACTIVIDAD ASÍNCRONA #2 MIÉRCOLES

PÉREZ AGUILAR ROBERTO

(04/03/2021)

¿QUÉ ES UN ALGORITMO Y PORQUÉ ES IMPORTANTE REALIZARLO?

Será siempre un conjunto de pasos finitos y ordenados de acciones con las que podemos resolver un determinado problema. El problema es una situación que se nos presenta y que por medio de la aplicación de un algoritmo pretendemos resolver.

Los algoritmos están en la vida cotidiana y aunque desconozcamos que es lo aplicamos cada vez que se nos presenta un problema sin importa su nivel.

Podemos imaginar que queremos cruzar la calle las dos primeras acciones que realizaremos será esperar que el semáforo indique el momento necesario para poder cruzar y después atravesamos la calle, de la primera es esperar a que el semáforo se ponga en rojo, mientras que la segundo se descompone en bajar la banqueta, caminar rápido o lento de acuerdo a la distancia o el tiempo y subir la banqueta después de haber cruzado.

Son importantes ya que con estos podemos elaborar un procedimiento adecuado para la resolución de cualquier problema.

¿QUÉ ES UNA ESTRUCTURA DE DATOS Y CÓMO SE RELACIONA CON LOS ALGORITMOS?

Son aquellos que nos ayudan a representar un conjunto de información en un ordenador, un ejemplo pueden ser los arreglos, estos sirven para representar un conjunto finito de elementos. Estas no solo representan la información, también tienen un cierto comportamiento que va tener reglas dadas por la forma en que esta fue construida. Junto con el algoritmo nos puede ayudar a resolver un problema ya que están bajo las órdenes de reglas. Un ejemplo puede ser guardar la información de clientes o los títulos de los libros que hay en una biblioteca.

EL CÓDIGO ENIGMA

- Modificación de los códigos que tiene la maquina enigma cada media noche es un algoritmo y la estructura de datos seria el nuevo código o combinaciones que ocupaban. Revisar cada uno de estas nuevas combinaciones era necesario descifrar este algoritmo, esta estructura y su funcionamiento.
- El método que maneja Turing para tratar de crear la máquina para descifrar el código, el método de ensaño y error.
- Las estructuras de datos pueden ayudar a definir un resultado, en este caso es una ventaja a los alemanes ya que no podían descifrar enigma.

REFLEXIÓN

Tal vez puede que las máquinas lleguen a igualar su pensamiento como el de los seres humanos o este a un nivel más alto, esto puede estar en un punto medio ya que puede que esto se bueno malo para los seres humana, tal vez represente una gran evolución. Además creo que todas la áreas son como un organismo en evolución cada uno aporta una parte nueva para seguir adaptándose al medio y mejorando, cada área depende de la otra y gracias a esto todo la humanidad puede ir evolucionando ya sea por el descubrimiento de nuevos conocimiento o la creación de nuevas tecnologías.

Bibliografía

Ing. Pablo Augusto Sznajdleder (2012). Algoritmos a fondo con implementaciones en C y Java. Concepto de algoritmo. Buenos aires: Alfaomega, pp 2-3.

Platzi (2017). ¿Qué son y para qué sirven las estructuras de datos?, Recuperado el 4 de marzo del 2021 de: <https://platzi.com/blog/estructuras-de-datos-que-son/>