



**Universidad Nacional Autónoma de
México**

Facultad de Ingeniería



Semestre 2021-1

Estructura de Datos y Algoritmos

Actividad : Algoritmos

Nombre del alumno: Perera Martínez David

Fecha: 3 de marzo de 2021

¿Qué es un algoritmo y porqué es importante realizarlo?

Un algoritmo es una secuencia de instrucciones secuenciales, gracias al cual pueden llevarse a cabo ciertos procesos y darse respuesta a determinadas necesidades o decisiones. Se trata de conjuntos ordenados y finitos de pasos, que nos permiten resolver un problema o tomar una decisión.

La importancia de un algoritmo se encuentra en la forma de mostrar la forma de realizar procesos y resolver mecánicamente los problemas matemáticos u otros problemas. Al igual que las funciones matemáticas, los algoritmos reciben una entrada y la transforman en un zócalo, se comportan como una caja negra, pero que aún no todas las cajas negras que convierten una entrada en un zócalo se considera un algoritmo, de modo que se puede ordenar un algoritmo; definida y determinada secuencia.

¿Qué es una estructura de datos y cómo se relaciona con los algoritmos?

Esta es una forma especial de organizar datos en una computadora para que pueda usarse de manera efectiva. Los diferentes tipos de estructuras de datos son adecuadas para diferentes tipos de aplicaciones, y algunas están altamente especializadas en tareas específicas.

Se relaciona en la forma de organizar o realizar un proceso de una manera adecuada porque el objetivo es que sirva y sea eficaz.

Código Enigma

Los algoritmos los podemos encontrar cuándo le robaron la máquina a un alemán y no podía ocupar porque no sabían cómo era el funcionamiento de esta.

Por lo cual aquí es donde podríamos encontrar el uso de algoritmos, conocen a alguien de comunicaciones y Alan escucha que la máquina ocupa ciertas palabras alemanas comunes por lo cual intenta eso.

Y acorde a eso metieron palabras en alemán y logran descifrar el funcionamiento de la máquina, gracias a ello la usan estratégicamente para saber ubicaciones y ataques alemanes sin que se enteren que ya descubrieron el código.

Cómputo en los próximos años

Siento que el cómputo en los próximos 10,100 y 1000 años será muy distinto a todo lo que conocemos, primero porque siento que las máquinas de cómputo van a sustituir trabajos que hacía el humano promedio lo cual puede ser un gran problema a futuro. Pero todo lo que conocemos tendrá una relación directa con el cómputo. En pocas palabras todo para que sirva tendrá que tener relación con un aparato de cómputo.

Y el papel que tendrán los ingenieros será crucial porque serán los encargados de innovar a lo largo de los años, pero cada vez tendremos que estar más preparados porque se nos exigirá bastante.