



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de ingeniería



**Asignatura: Estructura de Datos y Algoritmos
I**

**Actividad asíncrona 3: Algoritmos,
estructura de datos y la computación a
futuro**

Alumna: María Guadalupe Martínez Pavón

Grupo:15

Fecha:05-03-2021

✓ **¿Qué es un algoritmo y por qué es importante realizarlo?**

Es una secuencia de instrucciones definidas que llevan a cabo uno o más procesos que tiene como objetivo solucionar un problema o satisfacer una necesidad, en pocas palabras es la estructura de cualquier solución que se adapta a los medios de ejecución.

La importancia de crear un algoritmo es tener un control y darle forma a nuestro objetivo, nos permitirá tener una visión más clara de lo que estamos haciendo, también nos dará paso a dar órdenes y llevar la serie sin salirnos del protocolo.

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

Es una colección de datos que nos permitirán manipular, buscar y ordenar datos de forma eficiente, tomando en cuenta las características y relaciones entre los datos.

La estructura de datos y el algoritmo se relaciona para hacer un control tomando en cuenta los datos y organización que se tendrá en el algoritmo, de esta forma será más fácil gestionar la información e instrucciones que se vayan dando en el proceso, logrando eficientemente satisfacer una necesidad o solucionar un problema.

✓ **De la película "El código Enigma" identificar donde se aplican los conceptos de algoritmos y estructuras de datos y explicar la importancia de estos en la trama de la película.**

Era importante ya que había mucha información que llegaba a la máquina que tenía que ser codificada y al hacer una estructura de datos era más fácil hacer todo de forma ordenada para que después la máquina haga la traducción de él.

A parte que era importante tener el algoritmo ya que así se le podía dar órdenes a la máquina por ejemplo tenían 3 números, el número dos le indicaba que acción hacer y el tercer número indicaba que línea seguía por leer, haciendo esto de forma ordenadamente.

✓ **Con la visión que adquirieron en fundamentos de programación, cómo estiman que sea el cómputo en los siguientes 10, 100 años y 1000 años y cuál será el papel del ingeniero en estos futuros.**

Considero que este tiempo las tecnologías van en progreso muy rápido, y todo es gracias para satisfacer las necesidades considero que:

- En 10 años todo lo que conocemos será más innovador, ya que habrá un progreso y un cambio de normalidades, por lo cual tendrá que haber un cambio en la forma de interacción, las plataformas harán experiencias más reales y dinámicas para ser reproducidas, estos tendrán un avance y aplicación en diferentes campos que ayudaran a la facilitación de la vida.

- En 100 años se harán más proyectos dirigidos al tema de nanotecnología y el tema de ya no haber algo físico como tal, sino que habrá algo más no visible, pero con muchos componentes y característica que permitirá un avance y en la eficiencia de las tareas, también me imagino que habrá carros voladores y los ingenieros serán los que gestionarán de todo esto y los que darán mantenimiento a todo.
- En 1000 años ya se podrá tener el suficiente conocimiento relacionado con la posibilidad de vida en otros planetas e incluso tener la capacidad de crear diversos artefactos que sustituirán mucho de lo que conocemos hoy, talvez todo lo ficción se vuelva realidad y en vez de tratados cara a cara haya robots modificados que se encarguen de todo eso, hay muchas ideas en mente es bueno pero a la vez preocupante porque por mas avances en la computación jamás tenemos que dejar que una maquina le gane al humano.