



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de ingeniería

Estructura de Datos y Algoritmos 1

Actividad #2

Algoritmos y estructura de datos.

José Carlos Avalos Jasso

25/02/2021

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

Es una serie de pasos e instrucciones definidas y especificadas de tal forma que no haya posibles errores y esto se utiliza para resolver problemáticas. Es importante su desarrollo, porque conforme pasa el tiempo la sociedad necesita avanzar en la forma en que se solucionan problemas, los algoritmos son utilizados como medios por los cuales se tienen soluciones eficaces y lineales que van enfocados a un tema en específico.

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

Una estructura de datos es una organización o construcción de algún tipo de modelo para organizar datos de la manera más efectiva posible. Esto se relaciona con los algoritmos, en el hecho de que las instrucciones o las formulas en las que se solucionan problemas se necesitan estructurar de tal forma que pueda haber un aprovechamiento de espacio y recurso para el usuario y el software.

- ***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.***

En esta película el tema principal es poder descifrar el código enigma, y debido a esto Alan Turing crea a Cristopher una maquina capaz de aprender y evaluar conforme está conectada. Tiene que ver con Estructura de Datos y Algoritmos I, porque en la película básicamente lo que están buscando es un algoritmo o un

método por el cual se estructuren los datos del enemigo, para que así se descarten todas las posibilidades aparentes que da el Código enigma.

- ***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.***

En 10 años espero que el computo sea capaz de analizar con precisión la salud del usuario, de tal manera que cualquier enfermedad se pueda medicar y diagnosticar al instante. Y claro que esto sería solamente con ayuda de los ingenieros, los cuales programarían estas maquinas y las estarían inspeccionando en todo momento para que el rango de error sea de un 0%.

En 100 años el computo será completamente desarrollado en la realidad aumentada y las acciones o aprendizajes que tenemos ahora, serán inmediato. Dándole a los humanos la capacidad de adquirir una mayor cantidad de conocimiento de lo que se puede ahora. Los ingenieros por otra parte serán fundamentales para las nuevas carreras que se van a derivar de esto y no solo tendrán que ver con la calibración y mantenimiento, sino el ingeniar el uso de estas nuevas tecnologías para seguir avanzando.

En 1000 años se me hace algo complicado poder decir a ciencia a cierto lo que pasará, pero de algo estoy seguro, que la humanidad ya habrá encontrado para ese momento la solución y erradicación completa de problemas actuales como el calentamiento global, por medio del computo y también quiero recalcar que por medio de este, dentro de 1000 años no me cabe duda que el hecho de viajar a otros

planetas como el turismo que hacemos aquí será algo habitual. Y el papel de los ingenieros será relevante en el desarrollo de todas estas posibles colonias y avances interplanetarios.