1. 

Ejercicio 9.

SISTEMAS OPERATIVOS

DEFINICION

**ALGORITMOS**

**INTRODUCCIÓN**

* **"Todos en este país deberían aprender a programar en una computadora ... porque te enseña a pensar". Steve Jobs.**
* **Esta oración muestra que cualquiera puede hacer cualquier cosa, siempre que sepa pensar, a un nivel más abstracto, todos deberían saber cómo usar algoritmos para resolver problemas.**
* **Los seres humanos somos entidades pensantes con habilidades únicas para cada uno de nosotros, como sociedad, agrupamos estas habilidades en diversas ramas del conocimiento con el fin de transformar nuestras habilidades en herramientas para lograr metas en nuestro entorno.**
* **Según Gardner, todas las personas tienen diferentes tipos de inteligencia y diferentes métodos de aprendizaje. Entre ellos, la lógica y las matemáticas son prominentes, y la inteligencia se considera inteligencia primitiva.**
* **Como su nombre lo indica, está relacionada con la capacidad. Antes de que se resuelvan los problemas de razonamiento y matemática.**

**DEFINICIÓN**

* **La palabra algoritmo se deriva de la traducción latina de la palabra árabe alkhowarizmi, que es el nombre de un matemático astrónomo árabe que escribió un artículo sobre el procesamiento de números y ecuaciones en el siglo IX. Un algoritmo es una serie organizada de pasos que describe el proceso que se debe seguir para resolver un problema específico. (Fadour, 2004). Por lo tanto, pensar en algoritmos es pensar en las formas en que podemos resolver el problema paso a paso, si un paso del problema no se resuelve, no podemos pasar al siguiente.**

**CARACTERÍSTICAS**

**Los algoritmos se caracterizan principalmente porque son:**

* **Precisos: La palabra preciso indica que se distingue con claridad, de igual manera un algoritmo es claro en cada uno de sus pasos.**
* **Definido: El algoritmo está delimitado, solo procesa la información y las operaciones que tiene, no realiza operaciones “fantasma”, si se realiza el algoritmo dos o más veces con los mismos datos siempre dará el mismo resultado.**
* **Finito: Refiriéndose esta característica a que un algoritmo siempre va a tener un fin.**
* **mediante esta característica el algoritmo se culmina la estructura de un algoritmo.**

**ESTRUCTURA**

**Los algoritmos son pilares en la informática, así como del desarrollo de sistemas, por lo cual la siguiente estructura no es solo de los algoritmos, es como tal la estructura del tratamiento automático de la información también conocido como procesamiento de datos.**

1. **Entrada: En los procesos informáticos, la entrada representa todos los datos que necesita el algoritmo para ser procesados, es la alimentación necesaria para que se puedan procesar los datos, pueden ser datos que introduzca el usuario del algoritmo o bien que se obtengan de alguna otra fuente.**
2. **Proceso: Formalmente un proceso es "Una unidad de actividad que se caracteriza por la ejecución de una secuencia de instrucciones, un estado actual, y un conjunto de recursos del sistema asociados". (Stallings), es decir, un proceso es la ejecución paso a paso de las instrucciones, cabe mencionar que un proceso consiste en un conjunto de pasos y nunca un paso puede saltarse otro.**
3. **Salida: Son los resultados que se desean obtener en la ejecución del algoritmo, cabe mencionar que aquí debe obtenerse la o las respuestas que resuelvan la problemática planteada para resolver mediante el algoritmo.**

**CONCLUSIONES**

* **El diseño de algoritmos es realmente un arte que ayuda al desarrollo de la inteligencia lógico-matemática, el hecho de resolver problemas no solo de índole lógico matemática permite aclarar el panorama y elegir la mejor opción para resolver la problemática. Las definiciones y metodología aquí mostrada, así como conceptos permiten entender todos los elementos de un algoritmo y que de esta forma se puedan diseñar los propios para resolver prácticamente cualquier problemática bien planteada.**

**BIBLIOGRAFÍA**

* **Chehaibar, C. Z. (2007). Fundamentos y prácticas de programacióin. Educaré.**
* **Delgado, F. J. (s.f.). ALGORITMOS RESUELTOS CON DIAGRAMAS DE FLUJO Y PSEUDOCÓDIGO. Aguascalientes: UAA.**
* **Fadul, A. O. (2004). Diseño Estructurado de Algoritmos. Colombia: Sincelejo.**
* **luzumisu. (s.f.). luzumisu. Obtenido de luzumisu: http://luzumisu.over-blog.com/article-28322968.html**
* **Stallings. (s.f.). Stalling. 5º edición.**
* **unam.mx. (s.f.). UNAM. Obtenido de http://depa.fquim.unam.mx/amyd/archivero/Diagramasdeflujo\_16845.pdf**
* [**[a]**](https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n10/e1.html#r1)**Profesor de Investigación de la Escuela Preparatoria Número 4**