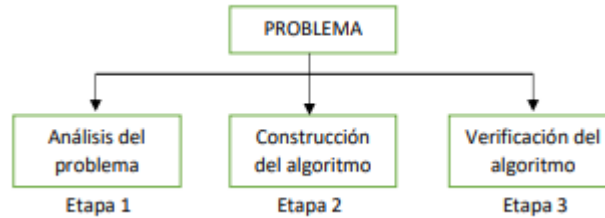


1. ¿Qué es un algoritmo?

Algoritmo es un conjunto de pasos, procedimientos o acciones que nos permiten alcanzar un resultado o resolver un problema.

2. ¿Cuáles son las etapas a seguir para solucionar un problema?



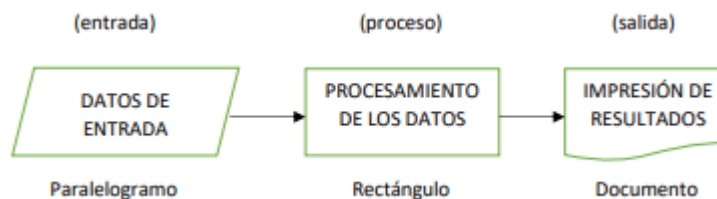
3. ¿Cuáles son las características que deben tener los algoritmos?

Precisión: Los pasos a seguir en el algoritmo se deben precisar claramente.

Determinismo: El algoritmo, dado un conjunto de datos de entrada idénticos, siempre debe arrojar los mismos resultados.

Finitud: El algoritmo, independiente de la complejidad del mismo, siempre debe tener longitud finita.

4. ¿Cuáles son las secciones o módulos principales del algoritmo?



5. ¿Qué es un diagrama de flujo?

El diagrama de flujo representa la esquematización gráfica de un algoritmo. Muestra gráficamente los pasos o procesos a seguir para alcanzar la solución de un problema.

6. ¿Cuáles son los símbolos utilizados en los diagramas de flujo?



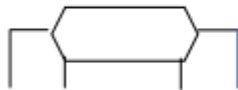
Se utiliza para marcar el *inicio* y el *fin* del diagrama de flujo.



Se utiliza tanto, para introducir los datos de *entrada*, así como para escribir los datos de *salida* o sean los resultados.



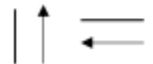
Representa un *proceso*. En su interior se colocan asignaciones, operaciones aritméticas, cambio de valor de celdas en memoria, etc.



Se utiliza para representar una decisión múltiple, switch. En su interior se almacena un selector y dependiendo del valor de dicho selector, se sigue por una de las ramas o caminos alternativos.



Se utiliza para representar la impresión de un resultado. Expresa *escritura*, se utiliza, sobre todo, si la impresión es en papel.



Expresan la dirección del flujo del diagrama.



Expresa conexión dentro de una misma página.

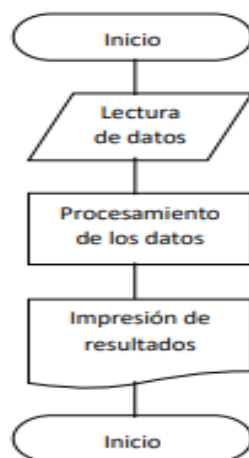


Representa conexión entre páginas diferentes.



Se utiliza para expresar un módulo de un problema, sub-Problema, que hay que resolver antes de continuar con el flujo diagrama.

7. ¿Cuáles son los pasos a seguir en la construcción de un diagrama de flujo?



El procesamiento de los datos generalmente está relacionado con el proceso de toma de decisiones.

Además, es muy común repetir un conjunto de pasos.

8. ¿Cuáles son las reglas para la construcción de diagramas de flujo?

1. Todo diagrama de flujo debe tener un inicio y un fin.
2. Las líneas utilizadas para indicar la dirección del flujo del diagrama deben ser rectas: verticales u horizontales.
3. Todas las líneas utilizadas para indicar la dirección del flujo del diagrama deben estar conectadas.
4. El diagrama de flujo debe construirse de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha.
5. La notación utilizada en el diagrama de flujo debe ser independiente del lenguaje de programación.
6. Es conveniente poner comentarios que expresen o ayuden a entender lo que hayamos hecho.
7. Si la construcción del diagrama de flujo requiera más de una hoja, debemos utilizar los conectores adecuados y enumerar las paginas correspondientes.
8. No puede llegar más de una línea a un símbolo determinado.

9. ¿Cómo se clasifican los datos que procesa una computadora?

Simple y Estructurados.

10. ¿Cuál es la principal característica de los tipos de datos simples?

La principal característica de los tipos de datos simples es que ocupan solo una casilla de memoria.

11. ¿Cuáles son los tipos de datos simples?

Tipo de datos en C	Descripción
int	Enteros
float	Reales
long	Enteros de largo alcance
double	Reales de doble precisión
char	Carácter Símbolos del abecedario, números o símbolos especiales, que van encerrados entre comillas.

12. ¿Cuál es la principal característica de los tipos de datos estructurados?

Los datos estructurados se caracterizan por el hecho de que con un nombre se hace referencia a un grupo de casillas de memoria.

13. ¿Cuáles son los datos estructurados más conocidos?

Los datos estructurados más conocidos son los Arreglos, las Cadenas de caracteres y los Registros

14. ¿Qué es un identificador?

Un identificador es el nombre que se le asigna a las casillas o celdas de memoria en donde están guardados los datos que procesara la computadora.

15. ¿Qué son las constantes?

Las constantes son datos que no cambian durante la ejecución del programa.

16. ¿Qué son las variables?

Las variables son objetos que pueden cambiar su valor durante la ejecución de un programa.

17. ¿Qué son los operadores?

Un operador es un símbolo necesario para realizar operaciones.

18. ¿Qué tipo de operadores hay?

Distinguimos entre operadores aritméticos, relacionales y lógicos.

19. ¿Qué valor pueden tomar las expresiones lógicas?

Las expresiones lógicas pueden tomar el valor de 1 (en caso de ser verdadero) ó 0 (en caso de ser falsas).

20. ¿Cuáles son los operadores lógicos?

Los operadores lógicos permiten formular condiciones complejas a partir de condiciones simples y estos son de conjunción (&&), disyunción (| |) y negación (!).