ALGORITMO

Los Algoritmos permiten describir claramente una serie de instrucciones que debe realizar el computador para lograr un resultado previsible. Vale la pena recordar que un procedimiento de computador consiste de una serie de instrucciones muy precisas y escritas en un lenguaje de programación que el computador entienda

En resumen, un Algoritmo es una serie ordenada de instrucciones, pasos o procesos que llevan a la solución de un determinado problema. Los hay tan sencillos y cotidianos como seguir la receta del médico, abrir una puerta, lavarse las manos, etc; hasta los que conducen a la solución de problemas muy complejos.

Realizar los siguientes algoritmos:

1 lavarnos los dientes es un procedimiento que realizamos varias veces al día. Realizar un Algoritmo que indique los pasos para lavar los dientes:

1 R:/

0 tomar el cepillo de dientes

1 echarle pasta dental

2 abrir la llave del agua

3 mojar el cepillo

4 cortar el agua

5 pasar el cepillo por los dientes de arriba y de abajo

6 lavar la parte superior de los dientes

7 prender el agua

8 tomar agua y hacer gárgaras

9 escupir

10 apagar el agua

2 realizar un Algoritmo que indique los pasos para cambiar una bombilla (foco)

2 R:/

1.-Caminar hacia el lugar donde se encuentra el nuevo foco  
2.-Tomarlo y caminar hacia el lugar en donde se encuentra el foco fundido  
3.-Suponiendo que se encuentra en el techo, consiga una escalera  
4.- Coloque la escalera debajo del foco  
5.-Suba los peldaños de la escalera  
6.-Tome el foco fundido  
7.-Girelo en sentido opuesto a las manecillas del reloj  
8.-Pongalo en algún lugar seguro  
9.-Tome el foco nuevo  
10.-Insértelo en el portalámparas  
11.- Gírelo en el sentido de las manecillas del reloj  
12.-Tome el foco fundido  
13.-Baje con cuidado los peldaños de la escalera  
14.-Deposite el foco en la basura  
15.- Camine hacia la escalera  
16.- Recoja la escalera  
17.-Guárdela  
18.- Disfrute de su nueva fuente de luz

A diferencia de los seres humanos que realizan actividades sin detenerse a pensar en los pasos que deben seguir, los computadores son muy ordenados y necesitan que quien los programan les diga cada uno de los pasos que deben realizar y el orden lógico de ejecución.

3 enumera en orden lógico los pasos siguientes (para pescar):

\_3\_ El pez se traga el anzuelo.

\_4\_ Enrollar el sedal.

\_2\_ Tirar el sedal al agua.

\_7\_ Llevar el pescado a casa.

\_6\_ Quitar el Anzuelo de la boca del pescado.

\_1\_ Poner carnada al anzuelo.

\_5\_ Sacar el pescado del agua.

4 realizar un Algoritmo que indique Traer a la clase los siguientes elementos:

q  Arroz, lentejas o maíz (medio puñado).

q  Una banda de caucho.

q  Un vaso plástico.

q  Un trozo de papel resistente (15cm x 15cm aproximadamente).

Con los elementos anteriores elabora una “maraca” siguiendo en orden secuencial estas instrucciones:

1.           Recortar del papel resistente un trozo más grande que la boca del vaso plástico.

2.           Poner el papel sobre la boca del vaso el papel.

3.           Fijar el papel al vaso con ayuda de la banda de caucho.

4.           Asegurarse que la boca del vaso quede sellada.

5.           Introducir el arroz, las lentejas o el maíz en el vaso (cada elemento produce una sonoridad diferente).

¿Qué sucedió? ¿Pudiste elaborar la maraca?

¿Qué cambiarias en el orden de las instrucciones?.

Realizar los siguientes Algoritmo:

5.            Adquirir una revista.

6.            Empacar un regalo.

7.            Fritar un huevo en mantequilla.

8.            Hacer un avión con una hoja de papel.

9.            Hacer un barco con una hoja de papel

10.            Botar la basura.

11.            Encender una vela.

12.            Tomar una fotografía.

13.            Explicar las reglas de un juego a un compañero

14.         Elevar una cometa.

FINALMENTE:

Plantee 3 algoritmos más de su gusto, seleccione 2 de ellos y prepare una presentación en Power Point para presentarlo a sus compañeros