

1. Ideas generales sobre programación.

Algoritmos – Ejercicios.

1. Describe, lo más detalladamente posible y en orden, los pasos a realizar para llevar a cabo cada una de las siguientes tareas.

1. Comprar una revista.
2. Tirar la basura.
3. Empacar un regalo.
4. Freír un huevo.
5. Hacer un avión con una hoja de papel
6. Hacer un barco con una hoja de papel
7. Encender una vela.
8. Tomar una fotografía.

1bis. Escribe un conjunto detallado y ordenado de pasos, en lenguaje sencillo, que permitan guiar a una persona para ir desde tú puesto hasta la puerta del aula.

Selecciona un par de compañeros(as) y pídele a uno de ellos que vende los ojos del otro y que le vaya diciendo en voz alta las instrucciones que tú escribiste.

Si las instrucciones son correctas, tú compañero(a) debe poder salir por la puerta del salón siguiendo únicamente las instrucciones que va escuchando.

2. Se desea implementar un algoritmo para obtener la suma de dos números cualesquiera. Realizar el pseudocódigo y el diagrama de flujo que representen el algoritmo correspondiente.

3. Diseñar el algoritmo (pseudocódigo y el diagrama de flujo) correspondiente a un programa que lea el valor correspondiente a una distancia en millas marinas y las escriba expresadas en metros. Sabiendo que 1 milla marina equivale a 1852 metros.

4. Diseñar el algoritmo (pseudocódigo y el diagrama de flujo) correspondiente a un programa que calcule el área y el perímetro de un triángulo rectángulo dada la base y la altura.

5. Diseñar el algoritmo ((pseudocódigo y el diagrama de flujo) correspondiente a un programa que pida por teclado dos números enteros y muestre su suma, resta, multiplicación, división y el resto (módulo) de la división.

6. Suponiendo que una paella se puede cocinar exclusivamente con arroz y gambas, y que para cada cuatro personas se utiliza medio kilo de arroz y un cuarto de kilo de gambas, escribir un programa que pida por pantalla el número de comensales para la paella, el precio por kilo de los ingredientes y muestre las cantidades de los ingredientes necesarios y el coste de la misma. Realizar el pseudocódigo y el diagrama de flujo que representen el algoritmo correspondiente.