

2.5. Ejercicios propuestos.-

- 1º Realizar el algoritmo, expresando en pseudocódigo para que dado un número N y un tanto por ciento, contestar:
 - El número y el tanto por ciento.
 - La cantidad obtenida con el tanto por ciento de descuento y la cantidad a pagar.
- 2º Realizar el algoritmo, expresando en pseudocódigo para que dado un número N, contestar si es múltiplo de 3, 6 y 9 a la vez. Esta operación se desea realizarla un número indefinido de veces.
- 3º Realizar el algoritmo para resolver una ecuación de segundo grado, teniendo en cuenta las soluciones imaginarias. Identificar las variables antes de usarlas.
- 4º Hacer un algoritmo que realice el horóscopo, es decir dada una fecha de nacimiento con formato de mes y día responda el signo del horóscopo correspondiente.
- 5º Se va realizar un sondeo para las votaciones, de forma que salga un mensaje de vota o no vota, dependiendo de que se tenga dieciocho años o no, contando los que votan. Pidiendo la fecha de nacimiento y la fecha de votación realizar el algoritmo que resuelva dicha situación.
- 6º A través del ordenador se desea realizar la siguiente encuesta:
 - Personas que tienen o no televisión.
 - Personas que tienen televisión con WIDI.
 - Personas que piensan comprarse televisor.

Realizar un algoritmo que calcule el tanto por ciento de los tres grupos.

- 7º Diseñar el algoritmo (en pseudocódigo) de un programa que:

1º) Pida por teclado un número (dato entero).

2º) Muestre por pantalla los mensajes:

Ha introducido <cantidad_de_números> número(s)
La suma es <suma>

3º) Pregunte al usuario si desea introducir otro o no.

4º) Repita los pasos 1º, 2º y 3º, mientras que, el usuario no responda 'n' de (no).

5º) Muestre por pantalla la media aritmética (dato real) de los números

introducidos.

8º Diseñar el algoritmo (en pseudocódigo) de un programa que:

- 1º) Pida por teclado un número (dato entero).
- 2º) Repita el paso 1º, mientras que, el número introducido sea distinto de cero.
- 3º) Muestre cuántos números mayores que cero han sido introducidos por el usuario, así como, la suma de todos ellos.

9º Diseñar el algoritmo (en pseudocódigo) de un programa que:

- 1º) Pida por teclado un número (dato entero).
- 2º) Repita el paso 1º de manera indefinida hasta que el usuario decida parar.
- 3º) Muestre cuántos números primos han sido introducidos por el usuario.

10º Diseñar el algoritmo (en pseudocódigo) de un programa que:

- 1º) Pida por teclado un número (dato entero).
- 2º) Muestre el número inverso del introducido. Así por ejemplo si el número introducido es 456, debe mostrar 654.

11º Diseñar el algoritmo (en pseudocódigo) de un programa que:

- 1º) Pida por teclado dos valores de tiempo (horas, minutos y segundos).
- 2º) Muestre el tiempo transcurrido entre ambos valores.

12º Diseñar el algoritmo (en pseudocódigo) de un programa que:

- 1º) Pida por teclado una cantidad de dinero (dato entero).
- 2º) Muestre dicha cantidad desglosada en monedas. Por ejemplo, si el usuario introduce 57 euros, el algoritmo debe mostrar 1 de 50 €, 1 de 5€ y 2 de 1€.