

1.2. Subacciones

Funciones

Ejercicio 1.2.1

Realice una función que dado un número devuelva su cuadrado.

Ejercicio 1.2.2

Diseñe una función que devuelva la suma de los dígitos del número natural suministrado como parámetro.

Ejercicio 1.2.3

Diseñe una función que permita ingresar 3 números y devuelva el mínimo valor. El programa principal debe permitir que este proceso se repita la cantidad de veces que el usuario desee.

Ejercicio 1.2.4

Elaborar una función que reciba un número entero y retorne -1 si el número es negativo. Si el número es positivo debe devolver una clave calculada de la siguiente manera: Se suma cada dígito que compone el número y a esa suma se le calcula el modulo 7.

Por ejemplo: para la cifra 513, la clave será $5+1+3=9$; $9 \bmod 7 = 2$.

Utilice la función para diseñar un algoritmo que permita leer varios valores y determine, para cada uno, si el número leído fue negativo o, si fue positivo, que clave le corresponde.

Ejercicio 1.2.5

Escribir una función que verifique si un caracter introducido es un dígito o no.

Ejercicio 1.2.6

Escribir una función que lea desde el teclado las unidades y el precio de un producto que se quiere comprar, y en función de las unidades introducidas calcule un descuento o no, según corresponda: cuando las unidades excedan media docena se aplicará 4% y el 10% cuando excedan la docena. La función debe devolver como resultado el valor del descuento o cero, en caso de que no corresponda.

Procedimientos

Ejercicio 1.2.7

Repita el ejercicio del punto 5 pero utilice procedimiento en lugar de función.

Ejercicio 1.2.8

Crear un procedimiento que intercambie los valores de dos variables numéricas.

Ejercicio 1.2.9

Desarrollar los procedimientos `mostrar_0`, `mostrar_1`, `mostrar_9` que visualicen por pantalla, respectivamente, los números 0,1,...,9 en tamaño grande, tal y como se muestra a continuación:

```
*****      *      *****      *****      *      *      *****      *****      *****      *****      *****
*   *      *      *      *      *      *      *      *      *      *      *      *
*   *      *      *****      *****      *****      *****      *****      *      *****      *****
*   *      *      *      *      *      *      *      *      *      *      *      *
*****      *      *****      *****      *      *****      *****      *      *****      *****
```

Ejercicio 1.2.10

Escribir un único procedimiento `mostrar_nro` que reciba como parámetro un dígito y lo muestre por pantalla de la misma forma que se indica en el ejercicio 9.

Ejercicio 1.2.11

Diseñe un algoritmo que muestre un menú con las opciones sumar, restar, multiplicar y dividir, el algoritmo solicitará una opción y realizará la tarea elegida, se debe usar un procedimiento para mostrar el menú, pedir los datos en el algoritmo principal y después usar funciones para realizar los cálculos.

Ejercicio 1.2.12

Escribir una función que lea desde el teclado las unidades y el precio que quiere comprar, y en función de las unidades introducidas le haga un descuento o no (cuando las unidades excedan media docena se aplicará 4% y el 10% cuando excedan la docena).