

### **Actividad N° 3**

Forme un grupo de tres o cuatro compañeros y resuelva el siguiente trabajo práctico.

#### **CICLO INDONDITIONADO FOR**

Ejercicio 1: Mostrar los números naturales entre 1 y 10 inclusive.

Ejercicio 2: Escriba un algoritmo para cada uno de los siguientes puntos:

- a) Desarrolle un algoritmo que permita escribir el texto "Esto es un ciclo FOR" 10 veces.
- b) Mostrar los números: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 y así hasta 100 con un ciclo FOR
- c) Mostrar los números: -5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5 con un ciclo FOR
- d) Ingresar el nombre de una persona y mostrarlo 10 veces seguidas.
- e) Ingresar el nombre de una persona y mostrarlo N veces seguidas con N ingresado por el usuario.
- f) Mostrar los números: 1 2 3 4 5 6 7... hasta M, con M un valor ingresado por el usuario.
- g) Mostrar los números: -N ... -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 ... N, con N un valor ingresado por el usuario.

Ejercicio 3: Dada una lista de N números ingresados por el usuario, calcular y mostrar:

- a) La suma de todos los números.
- b) El producto de todos los números

Ejercicio 4: Modifique el ejercicio anterior para calcular y mostrar:

- a) La suma de los que son pares.
- b) El producto de los que son impares.

Ejercicio 5: Escribir un algoritmo para cada uno de los siguientes puntos. Dada una lista de N números ingresados por el usuario, calcular y mostrar:

- a) La cantidad de números múltiplo de 3.
- b) La cantidad de números múltiplo de 2.
- c) La cantidad de números positivos.
- d) La cantidad de números negativos.

Ejercicio 6: Dada una lista de N números ingresados por teclado, calcular y mostrar:

- a) El promedio de todos los números ingresados.
- b) El promedio de los positivos

Ejercicio 7: Desarrolle un programa que genere la tabla de multiplicar de un número X introducido por el teclado.

Ejercicio 8: Desarrollar un programa para cada uno de los siguientes puntos:

- a) Ingresar un número entero X y mostrar todos sus divisores.
- b) Ingresar un número entero X y mostrar la suma de todos sus divisores.
- c) Ingresar un entero X e indicar si es primo o no (Un número es primo cuando solo tiene 2 divisores. Utilice un "contador")

#### **CICLOS CONDICIONADO WHILE**

Ejercicio 9: Escribir un programa que permita ingresar números y sumarlos mientras dicha suma no supere el valor 50.

Ejercicio 10: Modificar el ejercicio anterior para multiplicar y contar los valores mientras dicho producto no supere el valor 100. Debe mostrar el producto y la cantidad de valores ingresados.

Ejercicio 11: Mostrar la suma de números ingresados por el usuario, hasta que el mismo ingrese el número 0.

Ejercicio 12: Dado un número entero positivo X:

- a) Mostrar la cantidad de dígitos que posee.
- b) Mostrar el promedio de sus de sus dígitos.

Ejercicio 13: Dada una lista de números enteros, de tamaño desconocida, que termina con un cero, determinar y mostrar cuántos de ellos pertenecen a un intervalo [A,B

Ejercicio 14: Dada una lista de números enteros, de tamaño desconocida, que termina con un cero, determinar y mostrar el promedio de los positivos y de los negativos.