

ACTIVIDAD_1 UNIDAD 4
PROGRAMACIÓN I
ESTRUCTURAS DE CONTROL DE CICLOS
(for, do-while, while)

1. Desarrollar un programa en C, que muestre los números impares entre 0 y 30 y que imprima cuantos impares hay
2. Desarrollar un programa en C, el cual imprima los números pares entre el 1 y el 30.
3. Desarrollar un programa en C, el cual imprima y sume la serie de números 3, 6, 9,12,...,99.
4. Desarrollar un programa en C, que muestre los múltiplos de 2 y de 3 y de ambos comprendidos entre 0 y 100.
5. Desarrollar un programa en C, el cual Ingrese un número entero y efectúe la suma de los n números que le anteceden, comenzando desde 0 y mostrar el resultado por pantalla.
6. Desarrollar un programa en C, que nos permita contar los múltiplos de 3 desde la unidad hasta n números, imprimir el total de los múltiplos de 3.
7. De n alumnos de una escuela se registra su apellido y nombre y su altura. Desarrollar un programa en C, que indique el nombre del alumno más alto y su altura (sólo uno es el más alto).
8. De las 20 participantes de un concurso de belleza se van registrando de uno en uno los siguientes datos:
 - Apellido y Nombre
 - Puntos por inteligencia
 - Puntos por Cultura general
 - Puntos por Belleza

Se necesita informar por pantalla:

- Apellido y nombre de la concursante de mayor puntaje general
 - Puntaje acumulado por todas las participantes en Cultura general, en Inteligencia y en belleza.
 - De los tres puntajes acumulados en el ítem anterior cual fue el menor
9. Desarrollar un programa en C, que calcule el salario semanal de cada trabajador de una empresa, dada la tarifa horaria y el número de horas trabajadas además del nombre. Se debe permitir al usuario indicar cuando desea dejar de ingresar datos. Se imprimirá:
 - a) La cantidad de empleados a los que se les calculó el salario.
 - b) Nombre del empleado de mayor salario con el monto del salario correspondiente y nombre del empleado de menor salario con el monto del salario correspondiente.
 - c) Costo de la empresa en salarios y el salario promedio.

10. En un club se registran de uno en uno los siguientes datos de sus socios:

- Número de socio
- Apellido y nombre
- Edad
- Tipo de deporte que practica (1 tenis, 2 rugby, 3 vóley, 4 hockey, 5 fútbol).

Desarrollar un programa en C, que permita emitir por pantalla cuantos socios practican tenis y Cuantos rugby, y el promedio de edad de los jugadores de cada deporte.

11. Un profesor de matemática de un establecimiento educativo registra de cada alumno N° de matricula, nombre y promedio. Según el promedio desea saber cuantos alumnos aprobaron (promedio mayor o igual a 7), cuantos rinden en diciembre (promedio menor a 7 y mayor o igual a 4) y cuantos rinden examen en marzo (promedio menor a 4). Además desea conocer el N° de matricula y nombre del alumno con mejor promedio.

12. Desarrollar un programa en C, el cual encuentre los tres primeros números perfectos pares y los tres primeros números perfectos impares.

13. Desarrollar un programa en C, que calcule todos los números de tres cifras tales que la suma de los cubos de las cifras es igual al valor del número.

14. Desarrollar un programa en C, que solicite al usuario una entrada como un dato tipo fecha y a continuación visualice el número del día correspondiente del año. Por ejemplo, si la fecha es: 30 12 1999, el número de día a la fecha es 364.

15. Desarrollar un programa en C, el cual encuentre un número natural N más pequeño tal que la suma de los N primeros números exceda de una cantidad introducida por el teclado.

Nota.- Deberá usar la estructura de ciclo más adecuada a la condición del problema. Debe de usar las tres estructuras, quiero decir con esto que no todos los problemas los va a resolver con for o con while o con do-while, no olvide validar la entrada de datos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

Diseño del algoritmo y diagrama:

- ✓ Secuencia lógica.
- ✓ Contenido correcto.
- ✓ Limpieza.
- ✓ Presentación.
- ✓ Entrega a tiempo.
- ✓ Referencias bibliográficas.

Codificación:

- ✓ Secuencia lógica.
- ✓ Contenido correcto.
- ✓ Limpieza.
- ✓ Presentación.
- ✓ Entrega a tiempo.
- ✓ Referencias bibliográficas.