

## TRABAJO PRÁCTICO N°2

Algoritmos secuenciales. Condicionales, simples, dobles, anidados y múltiples. En todos los casos utilizar entrada y salida de datos, necesarios para que el usuario comprenda el uso del algoritmo desarrollado.

1. Indicar cual es la salida de los siguientes fragmentos de código:

a)

```
int x = 2, y = 6, z = 4;
if (x > y || x < z)
{
    printf("Verdadero");
}
else
{
    printf("Falso");
}
```

b)

```
int x = 2, y = 6;
if (x < y && x == y)
{
    printf("Verdadero");
}
else
{
    printf("Falso");
}
```

c)

```
int x = 2, y = 6;
if ((x < y && x != y) || !(x == y))
{
    printf("Verdadero");
}
else
{
    printf("Falso");
}
```

2. Completar en el contexto el siguiente fragmento con las condiciones correspondientes:

a)

```
int num;
printf("Ingresar un numero");
scanf("%d", &num);
if (_____)
{
    printf("%d no es multiplo de 5.\n", num);
}
```

b)

```
int mes, dia;
printf("Ingrese nro de dia:");
scanf("%d", &dia);
printf("Ingrese nro de mes:");
scanf("%d", &mes);
if (_____)
{
    printf("Corresponde al primer trimestre");
}
```

3. Desarrollar un algoritmo que ingrese por consola dos números enteros, a continuación indique si son iguales o distintos.
4. Desarrollar un algoritmo que ingrese un numero por teclado y luego indique si es par o impar.
5. Desarrollar un algoritmo que Ingrese tres números e indique cuál es el menor, si los tres son iguales indicarlo con un mensaje.
6. Desarrolla un algoritmo que le permita leer dos valores A y B e indicar si la suma de los dos números es par.
7. Desarrollar un algoritmo que ingrese un número entero de cuatro dígitos e indique con un mensaje si es capicua.
8. Una compañía dedicada a servicio de mensajería realiza envíos al interior el costo fijo de traslado es de \$1500 si es corta distancia y 2000 si es larga distancia, luego dependerá del peso de la mercadería enviada, los de corta distancia si el peso supera los 20 kilos se le cobran \$800 por cada kilo de exceso y los de larga distancia se le cobra \$800, cada 5 kilos excedidos. Desarrollar un algoritmo que ingrese el tipo de viaje y la cantidad de kilos y me devuelva el costo del viaje.

9. Desarrollar un algoritmo que ingrese tres caracteres y mostrarlos ordenados según el orden ascendente del alfabeto.
10. Desarrollar un algoritmo que ingrese dos números y luego un carácter que indique una operación (S-Suma, R-Resta, M-Multiplicación, D-División) y luego realice la operación correspondiente, tener en cuenta que no se pueden realizar divisiones por cero.
11. Desarrollar un algoritmo que ingrese nombre y nota entera (entre 1 y 10) de un alumno correspondiente al promedio obtenido, se pide mostrar el siguiente mensaje: "Juan obtuvo un sobresaliente", según el promedio: 10-Sobresaliente, 8 y 9-Distinguido, 6 y 7-Bueno, 4 y 5-Aprobado, 1,2,3-Reprobado.
12. Desarrollar un algoritmo que ingrese nombre y fecha de nacimiento como tres enteros (DD, MM, AAAA), de una persona y mostrar por pantalla su nombre y su fecha de nacimiento, de la siguiente forma "Carlos nació el 5 de marzo de 1973".
13. Desarrolle un algoritmo que ingrese los valores de los lados de un triángulo. Valide si las medidas pueden formar un triángulo y luego indique a través de un mensaje que tipo de triángulo es (EQUILÁTERO, ISÓSCELES, O ESCALENO).
14. Desarrollar un algoritmo para completar el siguiente menú de opciones. Realizar las operaciones correspondientes. Investigar, analizar y utilizar la biblioteca (math.h).

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int x;
    float num;
    printf("(1) EL TRIPLE\n");
    printf("(2) EL CUADRADO\n");
    printf("(3) LOGARITMO NATURAL\n");
    printf("(4) LOGARITMO DECIMAL\n");
    printf("Escribe el número de la opción que deseas: \n");
    scanf("%d",&x);
```

15. Construir un programa que ingrese un carácter y determine si es una vocal.