

**Universidad Autónoma de Yucatán**  
**Facultad de Matemáticas**  
**LIS, LIC, LCC**  
**Asignatura: Programación Estructurada**  
**Instructor : Edwin León Bojórquez**

***Instrucciones: Realiza los siguientes ejercicios:***

1. Escribe el diagrama de flujo para un programa que reciba 2 números y te imprima cual es el numero mayor, cual es el número menor ó si son iguales en caso de que sea necesario.
2. Escribe el diagrama de flujo para un programa que reciba un número y te diga si ese número es par o impar.
3. Escribir el diagrama de flujo para un programa en C que reciba tres números enteros que representan dos catetos y una hipotenusa y que determine si cumple con la ecuación de Pitágoras:  $a^2 + b^2 = c^2$ .
4. Escribir el diagrama de flujo para un programa que reciba un numero positivo, si este número es mayor a 1000 se le sumará un 5%, si el numero es mayor a 3000 se le sumará otro 10% adicional y si el numero es mayor a 5000 se le sumará otro 5% adicional.  
Nótese que al final  
    num > 1000     5%  
    num > 3000     5% + 10%  
    num > 5000     5% + 10% + 5%
5. Escribir el diagrama de flujo para un programa que reciba 2 números y te indique si el primer número es múltiplo del segundo.
6. Escribir un diagrama de flujo que lea una velocidad e imprima "Muy rápido" si esta es superior a 100; imprima "Aceptable" si es menor que 100 y mayor que cero; y "Detenido" si la velocidad es cero.
7. Escribir el diagrama de flujo para un programa en C que introduzca el número del día de la semana (1-7) y se visualice el nombre del día.
8. Un año es bisiesto si es múltiplo de cuatro (por ejemplo, 1984). Sin embargo, los años múltiplos de 100 sólo son bisiestos cuando a la vez son múltiplos de 400 (por ejemplo 1800 no es bisiesto, mientras que 2000 si lo es. Escribir el diagrama de flujo para un programa que determine si un año es bisiesto.
9. Lea dos fechas (día-mes-año) con enteros e imprima la mayor si son la misma imprima son iguales.
10. Lea dos símbolos (dígitos o cifras) y una instrucción (SUMA, RESTA, MULTIPLICA, DIVIDE) e imprima la expresión y el resultado.
11. Lea un mes e imprima el número de días de dicho mes.