



## CONTADORES Y ACUMULADORES

1. Construir un diagrama de flujo para calcular, el factorial de N.
2. Construir un diagrama de flujo que imprima el resultado de sumar los números pares comprendidos entre dos números leídos por teclado A y B.
3. El promedio ponderado se calcula:
  - Obteniendo la suma de multiplicar las calificaciones alcanzadas en las asignaturas cursadas por su número de créditos correspondientes (ver ejemplo).
  - Dividir la suma anterior entre la suma de los créditos.

Ejemplo:

Asignatura	Calificación	Créditos
1	100	6
2	80	8
3	45	4

$$PP = \frac{100 \times 6 + 80 \times 8 + 45 \times 4}{6+8+4}$$

**El anterior es un ejemplo con 3 asignaturas, recuerda que los alumnos pueden llevar un número variable de asignaturas.**

Se leerán el código de la asignatura, la calificación y los créditos. Se terminará de leer cuando el código sea "9999".

La suma de los créditos debe ser mayor o igual que 25 y menor o igual que 50. Si al finalizar la lectura la suma de los créditos no cumple la condición se deberá emitir un mensaje de error y deberá comenzar nuevamente.

Construir un diagrama de flujo que calcule e imprima:

- Cuántas asignaturas cursó el alumno.
- La suma de los créditos y el promedio ponderado.

4. Construir un programa que **pregunte una contraseña**, el usuario solo tiene derecho a **3 intentos**. Cuando el usuario escriba la contraseña correcta se imprimirá "**¡Enhorabuena!**" y **se irá al FIN**. En caso de no escribir la correcta se imprimirá "**Lo siento, contraseña equivocada**". Si se cumplen los **3 intentos** y el usuario no escribe la contraseña correcta se imprimirá "**Oportunidades Agotadas**" y finaliza la ejecución del programa.
5. Se sabe que la media geométrica y la media aritmética se calculan mediante las siguientes fórmulas:
  - $MedG = \sqrt[20]{num1 \times num2 \times num3 \times \dots \times num20}$
  - $MedA = \frac{num1 + num2 + num3 + \dots + num20}{N}$

Escribir un diagrama de flujo que lea N valores, calcule ambas medias y que imprima la que sea menor.