

# Metodología para la solución de problemas

## 1. Definición del problema

La primera fase consiste en definir claramente el enunciado del problema. Es esencial tener una comprensión precisa de lo que se desea obtener como resultado final. Si no se tiene esto claro, no tiene sentido avanzar hacia la siguiente etapa.

## 2. Análisis del problema

Una vez que el problema está bien comprendido, es necesario identificar:

### DATOS DE ENTRADA

#### A. ¿Son muchos datos/registros?

- **Sí** → Utiliza un **CICLO**.
- **No** → No es necesario un ciclo.

#### B. ¿Conozco la cantidad exacta de datos/registros?

- **Sí** → Utiliza un **ciclo FOR**.
- **No** → Utiliza un **ciclo WHILE**.
  - **¿Cómo salir del ciclo WHILE?** El enunciado debe indicar la condición de salida, como por ejemplo, un valor especial (e.g., ingresar un 0).

#### C. ¿Los datos/registros están agrupados?

- **No** → Solo necesitas **UN ÚNICO CICLO**.
- **Sí** → Necesitas **DOS CICLOS** (ciclos combinados).

**EL CICLO EXTERNO REPRESENTA AL GRUPO**

**EL CICLO INTERNO REPRESENTA LOS ELEMENTOS POR GRUPO**

#### D. ¿Conoces el tamaño de cada agrupamiento?

- **No** → Utiliza un **ciclo WHILE** para cada agrupamiento.
  - **¿Cómo salir del segundo WHILE?**
    - Si el enunciado lo indica, usa la condición proporcionada (e.g., salir con un 0).

- Si no se indica, aplica un **CORTE DE CONTROL**: salir cuando el registro actual [dato agrupado] sea diferente al anterior [dato agrupado].
- **Sí** → Utiliza un **ciclo FOR**.

→ **DATOS DE SALIDA**

→ **PROCESOS/OPERACIONES/CALCULOS**

**3. Diseño de una estrategia**

**4. Diseño del algoritmo**

**5. Codificación**

**6. Prueba o testeo**

**7. Documentación**