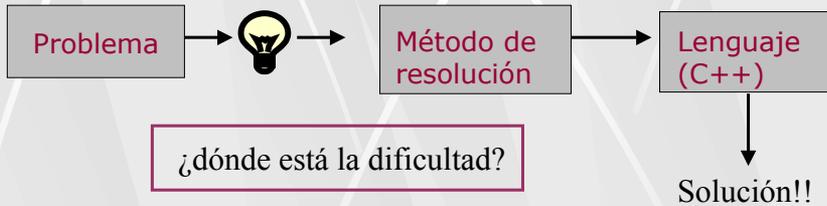


# Fundamentos de programación

- **Objetivo:** Traducir nuestras ideas a un nuevo lenguaje de programación para resolver un problema.



...en encontrar el método que permita resolver el problema

# Algoritmos

- **Algoritmo:** conjunto ordenado de operaciones que nos permite resolver un problema.
- Características que debe cumplir:
  - Número finito de pasos.
  - Tiempo finito.
  - Definición precisa de todas las operaciones.
  - Interacción con el entorno. Tiene como mínimo una salida y puede tener entradas.



### Ejemplo 1: Ganar 6000 euros

**Posible solución:** utilizando los juegos de azar

**Entradas:** una cantidad mínima de dinero (50 euros)

**Salidas:** 6000 euros

1. Ir al bingo.
2. Comprar un cartón y jugar al bingo.
3. Si no tengo 6000 euros y puedo comprar un cartón volver al paso 2.
4. Salir del bingo.

¿Es esto un algoritmo???

¿Resuelve el problema???

### Ejemplo2: Número de apariciones de un nombre en una lista

**Entrada:** lista de nombres, nombre a verificar

**Salida:** número de apariciones (contador)

1. Poner el contador a cero.
2. Hacer lo siguiente para cada nombre<sub>i</sub> de la lista.
  1. Comparar el nombre a verificar con el nombre<sub>i</sub>
  2. Si son iguales incrementar el contador.
3. El resultado será el contador.