

# **PROGRAMACIÓN**

**Algoritmo**

**Instrucciones o comandos**

**Sentencias**

**Programa**

**Subrutinas o subprogramas**

**Tipos de lenguajes de programación:**

- **Lenguaje máquina**
- **Lenguaje de bajo nivel**
- **Lenguaje de alto nivel**
- **Textuales**
- **Gráficos**

**Programación estructurada:**

- **Secuencial**
- **Selectiva o condicional**
- **Interactiva o de repetición**

**Fases de la creación de un programa:**

1. **Definición y análisis del problema.**
2. **Diseño del algoritmo.**
3. **Codificación del programa (obtenemos el código fuente).**
4. **Compilación.**
5. **Depuración de errores y verificación del programa, y optimización.**
6. **Explotación (documentación y mantenimiento).**

**Herramientas de representación de algoritmos:**

- **Pseudocódigo**
- **Diagrama de flujo**
  - **Simbología:** Inicio / final, proceso, decisión, entrada o salida de datos, pantalla, línea de flujo, subrutina o subproceso.
  - **Reglas para la construcción de diagramas de flujo.**

**Ejercicios:**

- **Pulsador que enciende un led durante un segundo.**
- **Control de un ventilador**

**Lenguajes de programación.**

**Código**

**Código fuente**

**Compilador**

**Interprete**

**Código máquina**

**Programación orientada a objetos.**

**Prácticas de programación con Arduino.**