

---

---

# Unidad 0 Introducción a la programación: Algoritmos

1º DAM

---

---

SORAYA PECEÑO CAPILLA

[speccap273@g.educaand.es](mailto:speccap273@g.educaand.es)

# Algoritmos y programas

## ¿Para qué necesitamos programar?

En la vida real, qué decimos cuando se nos pregunta:

- ¿Cómo puedo buscar un viaje barato?
- ¿Qué tengo que hacer para cocinar pollo al chilindrón?

Para la resolución de cualquier problema lo habitual es:

- a. Analizar el problema.
- b. Diseñar una estrategia para resolverlo Secuencia de pasos (algoritmo)
- c. Implementar esa estrategia (Programa)
- d. Verificar que mi resolución es correcta.

# Algoritmos y programas

## ¿Cómo puedo representar los algoritmos?

En la vida real, qué decimos cuando se nos pregunta:

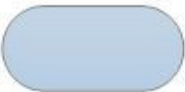

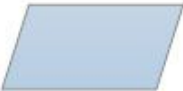


- Diagramas de flujo
- Pseudocódigo

# Algoritmos y programas

## Diagrama de flujo

- Parto de una situación inicial y voy transicionando realizando diferentes acciones.

Modelo esta secuencia mediante los siguientes elementos:

Símbolo	Nombre	Función
	Inicio / Final	Representa el inicio y el final de un proceso
	Línea de Flujo	Indica el orden de la ejecución de las operaciones. La flecha indica la siguiente instrucción.
	Entrada / Salida	Representa la lectura de datos en la entrada y la impresión de datos en la salida
	Proceso	Representa cualquier tipo de operación
	Decisión	Nos permite analizar una situación, con base en los valores verdadero y falso

# Algoritmos y programas

## Pseudocódigo

Nos sirve para describir en lenguaje natural los pasos de mi algoritmo.

*INICIO*

*ESCRIBIR("Dame un número")*

*LEER( entrada )*

*ESCRIBIR( entrada )*

*FIN*

# Ejemplos de algoritmos

```
Algoritmo Ejemplo004
  Definir primerNumero como Entero
  Definir segundoNumero como Entero
  Escribir "Dime un numero"
  Leer primerNumero
  Escribir "Dime otro numero"
  Leer segundoNumero

  Si primerNumero > segundoNumero Entonces
    Escribir "El primero es mayor"
  Sino
    Escribir "El segundo es mayor"
  FinSi

FinAlgoritmo
```

