

¿Qué es un lenguaje de programación?

# ¿Qué es un lenguaje de programación?

- Lenguaje de máquina
- Lenguaje de bajo nivel
- Lenguaje de alto nivel

0101 1001 0000 1101  
0000 1111 1010 1011

```
...
inicio:      mov cx,25
ini:         mov ah,6
              mov dl,13
              int 21h
              mov dl,10
              int 21h
              loop ini
              mov ah,9
              lea dx,nombre
              push cs
              pop ds
              int 21h
...
```

```
/* Bibliotecas de funciones*/
#include "stdio.h"
#include "conio.h"

/* Constantes definidas con la cláusula #define*/
#define Max 10
#define MENSAJE "Hola"

/* Variables globales */
int Num, Edad;
char Cadena[30], Letra;

/* Prototipos de funciones*/
void MostrarEdad(int E);

/* Función main() */
void main(void)
{
    Edad = 24;
    MostrarEdad (Edad);
}

/* Otras funciones */
void MostrarEdad(int E)
{
    printf ("Su edad es %d", E);
}
```

# Paradigmas de programación

- Programación secuencial
  - sentencias escritas de forma secuencial y cuya ejecución sigue dicha secuencia (**goto**)
- Programación estructurada
  - perdura en los lenguajes modernos
  - modularidad (pequeñas porciones)
  - secuencia, selección y repetición
  - no permite **goto**
- Programación orientada a objetos (POO)
  - propiedad y métodos (concepto de clase)
  - herencia, polimorfismo.
- Programación lógica
  - actualidad
  - base de conocimiento: conjunto de hechos y reglas ( eventos del pasado, datos existentes )
- Programación funcional o imperativo
  - enfocaremos en "qué" estamos haciendo y no en "cómo"
  - lógica sin describir controles de flujo; no usaremos ciclos o condicionales

# Pseudocódigo

El pseudocódigo es especificar las acciones que debe ejecutar un programa. La forma de hacerlo es mediante un lenguaje muy sencillo y similar al nuestro. La idea es ir escribiendo con palabras sencillas las acciones que debe seguir el programa para alcanzar los objetivos.

```
Inicio
Numero = 0
Si Numero es menor o igual que 100 entonces
    Mostrar por pantalla: Numero
    Incrementar Numero
Fin del si
Fin del programa
```