



**IE INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CALDAS  
GRADO SÉPTIMO  
PROF. JOHNATAN ESCOBAR AGUIRRE  
PENSAMIENTO COMPUTACIONAL  
ENERO / 2025**

**INTRODUCCIÓN AL PENSAMIENTO COMPUTACIONAL**

**Recursos:**

- Ficha 0 y Ficha 1 – Programación para Niños y Niñas – BBC.
- Tarjetas anexas a la ficha 1.
- Fichas de parqués.

**Objetivos (Aprendizajes):**

- Identificar un conjunto de pasos e instrucciones para realizar una tarea.
- Simular la ejecución de ese conjunto de instrucciones y pasos para saber si funcionan bien.
- Tener un primer acercamiento a la Micro:Bit, para familiarizarse con ella.

**Momento 1: Inicio**

**Ejercicio lógico**

En una familia hay dos abuelos, cuatro padres y cuatro hijos. ¿Cuántas personas hay en total en la familia?

**Encuadre de normas:**



## Normas y rutinas generales

Se disfrutarán más las actividades y se aprenderá más, al:

- Ubicarse en el lugar de trabajo tan pronto se entra y hacer silencio.
- Si se quiere hablar para toda la clase, levantar la mano y esperar a que se tenga la palabra.
- Escuchar a quien tiene la palabra.
- Cuidar el material de trabajo. Este debe servir a otros grupos.
- No hacer comentarios sobre las capacidades o talentos de otras personas.
- Cuando sea posible, un(a) estudiante le puede ayudar a un compañero o a una compañera explicándole el trabajo, pero no haciéndoselo.
- Cuando se trabaje en grupo, buscar la participación de cada integrante.

Más otras normas construidas en conjunto entre todos.

## Momento 2: Desarrollo

### Pregunta:

¿Qué entiende por pensamiento computacional?

### Ficha 1: Luces y códigos

#### *Lo que sabemos, lo que debemos saber*

Ver vídeo (<https://vimeo.com/538072977/06b46c4566>).

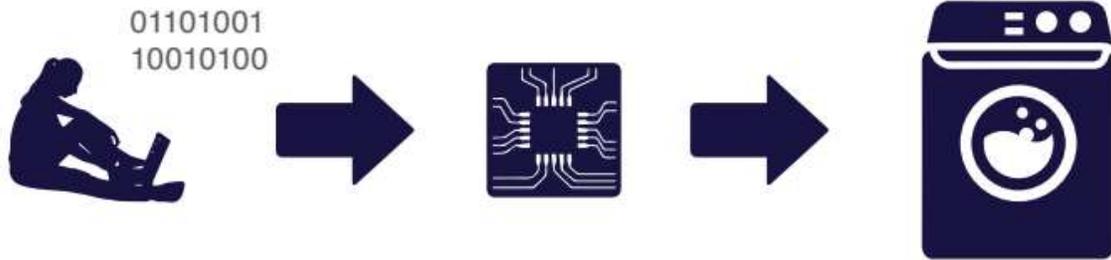
Abrir Ficha 1 – Pág 1-1.

**Algoritmo:** secuencia lógica de pasos.

**Programa:** es una secuencia de instrucciones, escritas para realizar una tarea específica en un procesador.

**Programador(a):** persona que escribe el programa para un procesador.

**Procesador:** dispositivo electrónico que entiende esas instrucciones y las ejecuta automáticamente.

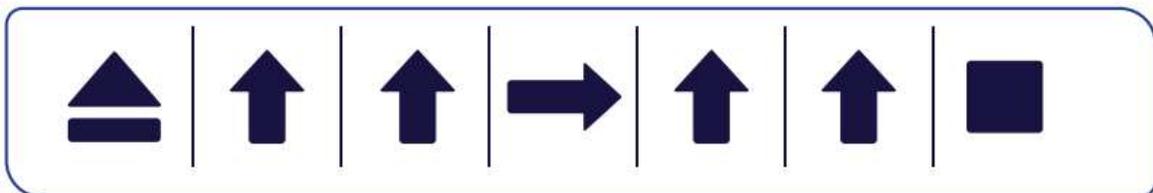


### ***Desconectadas***

Ver vídeo (<https://vimeo.com/538073834/c48da95728>).

Abrir Ficha 1 – Pág 1-2.

***Ejemplo de programa:***



Los **procesadores** de los computadores, robots, lavadoras, celulares y muchos otros dispositivos siguen las instrucciones de un **programa** que ha sido escrito por una persona que se llama **programadora**.

La **micro:bit** tiene un procesador que debe ser programado con un lenguaje especial que aprenderás a utilizar.

Realizar la actividad desconectada, usando las fichas de parques y las tarjetas.

*(Atender a la explicación del profesor).*

| SÍMBOLO   | INSTRUCCIÓN                                      |
|---|--|
|  | Tomar y levantar una ficha de la pila de inicio. |
|  | Bajar y soltar la ficha en la casilla actual.    |
|  | Mover la ficha una casilla a la derecha.         |
|  | Mover la ficha una casilla a la izquierda.       |
|  | Mover la ficha una casilla hacia el frente.      |
|  | Mover la ficha una casilla hacia atrás.          |

**TABLA 1**

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|   |    |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
|  |  |  |   |  |
|   |  |   |  |   |
|  |   |  |   | <i>Inicio</i>   |

Ejemplos de ubicación de fichas

### Momento 3: Cierre

- ¿Qué aprendí hoy?
- ¿Cómo contribuye lo aprendido hoy a formar el perfil del estudiante del IUC?