



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

FICHA 1: LUCES Y CÓDIGOS

Recursos:

- 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 la siguiente tabla escribir los números del 1 al 8.

Condición:

No deben estar uno al lado del otro, números seguidos, ejemplo, el 4 no puede estar al lado del 3 ni del 5.

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |

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:

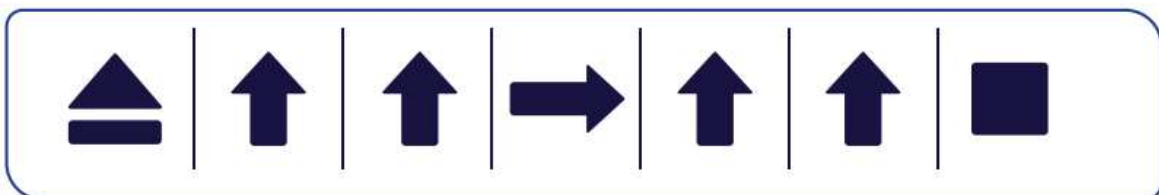
¿Qué entiende por instrucciones?

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

Conectadas: Manos a la Micro:Bit

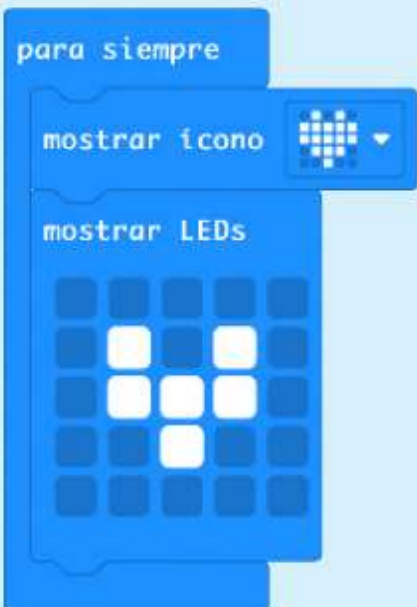
Ver vídeo (<https://vimeo.com/538074412/409983bdf>).

Abrir Ficha 1 – Pág 1-3.

Recuerda que puedes acceder al editor Makecode en



makecode.microbit.org



Momento 3: Cierre

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