

## Dibujando iconos de la micro:bit

Grado sugerido: Séptimo

Damaris Montoya Ospina

*Publicado en el Banco Virtual de Recursos de Colombia Programa en el año 2025.*



Este material se comparte bajo la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Puede copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, siempre que dé el crédito adecuado al autor, no lo use con fines comerciales, y no remezcle, transforme o cree a partir del material.

Para más información, consulte la licencia completa en [Deed - Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International - Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Para contactar al autor/a de este recurso, escriba a: gusanita.mo@gmail.com

## GUÍA: SIGUIENDO INSTRUCCIONES – DIBUJANDO LOS ICONOS DE LA MICROBIT

Esta es una hoja de trabajo para estudiantes, suficientemente clara para ser utilizada de forma autónoma. Se estima que el desarrollo de la actividad propuesta en este documento no supere los 120 minutos.

Tenga en cuenta que la plataforma solo recibirá recursos en formato .pdf cuyo tamaño no exceda los 10MB de peso y las 20 páginas de extensión.

<b>Aprendizajes esperados</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Seguir algoritmos secuenciales que indiquen desplazamientos y acciones en una cuadrícula. Ejecutar instrucciones simples para representar movimientos en un entorno cuadriculado.</li><li>Aplicar conceptos de dirección, ubicación y lógica espacial para representar movimientos en un entorno simulado.</li><li>Identificar errores en la secuencia de pasos y corregirlos mediante depuración lógica de instrucciones.</li><li>Utilizar un procesador de textos para crear tablas con celdas uniformes, y llenar las celdas con fondo de color según instrucciones dadas.</li></ul>
<b>Duración</b>	60 minutos
<b>Materiales Requeridos</b>	Cuaderno o bitácora de trabajo Lápices y colores Computador con un procesador de textos
<b>Actividades para desarrollar</b>	Seguir las instrucciones dadas paso por paso <b>Ejercicio 1</b> 2 En el procesador de palabras insertar una tabla 5x5, es decir, de cinco filas y cinco columnas 3 Modificar el tamaño de la misma, de manera que las celdas queden simétricas. 4 Ubicarse en la celda situada en la intersección de la fila uno y la columna uno, allí insertar una autoforma de luna u otra figura de tu agrado como base de partida para el resto del ejercicio, tal como se muestra en la figura

Figura 1 Tabla 5x5  
Elaboración propia

- 5 Desde la posición actual, desplácese una celda hacia la derecha y sombree dicha celda con color verde, rojo o el color de su preferencia.
- 6 Desde la posición actual, desplácese una celda hacia la derecha y sombree la celda con el color verde, rojo o el color de su preferencia.
- 7 Repita el procedimiento del paso 5
- 8 Desde la posición actual, muévase una celda hacia abajo y luego una celda a la derecha. Sombree la celda con color verde, rojo o el color de su preferencia
- 9 Desde la posición actual, desplácese una celda hacia la izquierda y sombree la celda con color verde, rojo o el color de su preferencia.
- 10 Repita tres veces el paso anterior (paso numero 8)
- 11 Desde la posición actual, muévase dos celdas hacia abajo y Sombree la celda con color verde, rojo o el color de su preferencia.
- 12 Desde la posición actual, muévase una celda hacia abajo y Sombree la celda con color verde, rojo o el color de su preferencia.
- 13 Desde la posición actual, muévase una celda hacia la derecha y coloree la celda con color verde, rojo o el color de su preferencia.

- 14 Repita el paso anterior (paso numero 12)
- 15 Desde la posición actual, muévase una celda hacia arriba y Sombree la celda con color verde, rojo o el color de su preferencia.
- 16 Repita el paso anterior (paso numero 14).
- 17 Revisa la figura obtenida e indica a qué figura conocida se parece o con cuál la compararías.

## Ejercicio 2

Para los siguientes ejercicios, debes seguir las instrucciones gráficas, ya que en algunos casos resulta más claro usar símbolos en lugar de palabras. Para ello, ten en cuenta cada símbolo y su significado como se muestra en la figura 2.

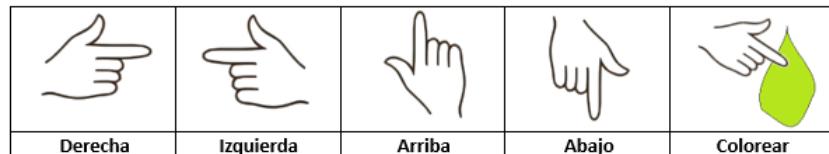


Figura 2 Pistas de desplazamiento.

Figura de elaboración propia

- 2.3 Antes de comenzar, inserta una tabla de 5x5 similar a la anterior de la figura 1, pero esta vez **como punto de partida** ubica la luna en la celda que corresponde a la intersección entre la primera fila y la última columna, (es decir fila 1, columna 5).
- 2.4 Después de ubicarte en el punto de partida, realiza la siguiente secuencia fila por fila en el orden que aparece en la figura 3.
- 2.5 Revisa la figura obtenida e indica a qué figura conocida se parece o con cuál la compararías.

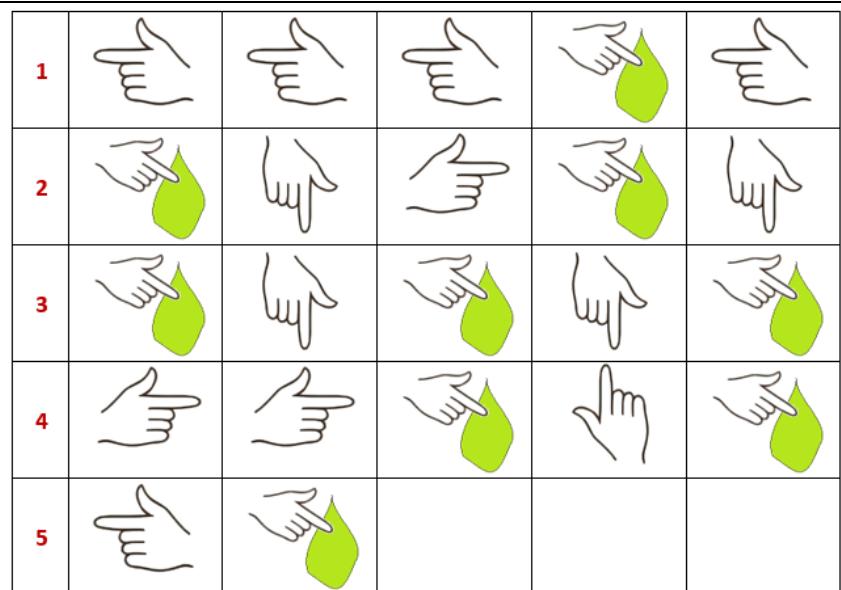


Figura 3 Secuencia de pasos para el ejercicio 2.  
Imagen de elaboración propia

### Ejercicio 3.

3.1 Crea tu propia secuencia de instrucciones para construir una figura de tu preferencia.

3.2 Intercambia tu secuencia con un compañero y ejecuta la que él o ella diseñó.

3.3 Responde las preguntas:

- ¿La secuencia quedó bien diseñada?
- ¿Fue clara y fácil de seguir?
- ¿Qué dificultades encontraste al ejecutar la secuencia de tu compañero?
- ¿Qué mejorarías en tu propia secuencia?

### Adaptaciones

- Si los estudiantes no cuentan con un equipo de cómputo con el procesador de textos pueden realizar las diferentes actividades en su cuaderno o bitácora de trabajo realizando las tablas y pintando con sus lápices.
- Si cuentan con computador pueden utilizar la microbit en el Makecode y allí encender los leds siguiendo la secuencia de las instrucciones. (<https://makecode.microbit.org/>).

#### Para grupos numerosos:

- Trabajo en parejas o equipos pequeños para favorecer la colaboración.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de materiales impresos o proyectados para que todos tengan acceso visual simultáneo.</li> <li>• Asignación de roles dentro del grupo (lector, ejecutor, relator) para fomentar la participación activa.</li> <li>• Apoyo con ayudantes o monitores si es posible.</li> </ul> <p><b>Para estudiantes con discapacidad cognitiva:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrucciones más breves y segmentadas, usando pictogramas o pasos numerados.</li> <li>• Repetición guiada de la actividad con apoyo visual o manipulativo.</li> <li>• Supervisión directa con acompañamiento personalizado.</li> </ul> <p><b>Para estudiantes con discapacidad auditiva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de <b>instrucciones escritas claras</b> y lenguaje visual (íconos, señales).</li> <li>• Incorporar <b>videos subtitulados</b> o intérprete de lengua de señas si se dispone.</li> <li>• Evitar explicaciones exclusivamente orales sin apoyo visual.</li> </ul>
<b>Referencias</b>	Programamos. (2020, julio). <i>Programando robots... ¡humanos!</i> [PDF]. Programamos. Recuperado el 19 de junio de 2025, de <a href="https://programamos.es/web/wp-content/uploads/2020/07/2.-Programando-robots-humanos.pdf">https://programamos.es/web/wp-content/uploads/2020/07/2.-Programando-robots-humanos.pdf</a>

## ANEXO(s)

### Solución del ejercicio No 1

**Solución del ejercicio No. 2**

