

Guía exploradores del código

Grado sugerido: Cuarto

Jaigler Johanny González Plata

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.

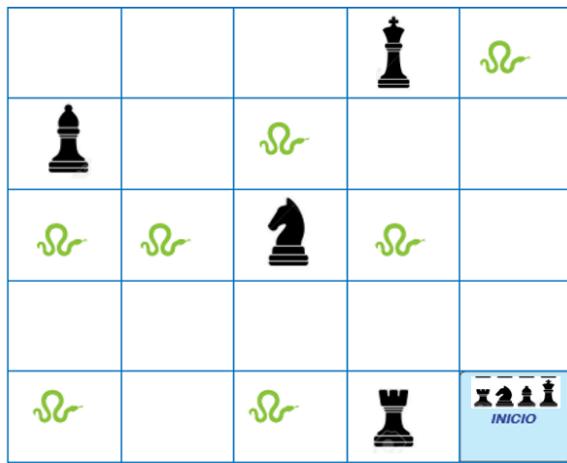
Para más información, consulte la licencia completa en [Deed - Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International - Creative Commons](#)

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

GUÍA: Exploradores del código

Aprendizajes esperados	<p>Con esta guía podrás alcanzar los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Identificar símbolos-instrucciones que le permitan realizar una secuencia lógica de pasos.• Simular la ejecución de instrucciones y pasos para verificar si funcionan correctamente.
Duración	60 minutos
Materiales Requeridos	<ul style="list-style-type: none">• Ficha con el tablero tipo ajedrez• 4 fichas de ajedrez o tapas plásticas de botellas• Símbolos e instrucciones para mover las fichas• Casillas para escribir el programa de cada ficha
Actividades para desarrollar	<p>Estas son las actividades necesarias para alcanzar los aprendizajes esperados:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Realizar una analogía entre el tablero de ajedrez y el movimiento que debe tener cada ficha. En este juego, las fichas se deberán mover utilizando los símbolos-instrucciones que aparecen en la ficha del Anexo A.2. Las cuatro fichas deben ponerse en el inicio empezando por el orden que aparece en la figura 1. <p>Figura 1. Orden de cada ficha de ajedrez</p>  <p>3. Para jugar, se debe llevar cada ficha al lugar indicado (figura 2), sin pasar por encima de los obstáculos o serpientes, ni de las fichas ya puestas.</p>

Figura 2. Tablero con el ejemplo de las posiciones de cada ficha.



4. Cada movimiento se debe escribir utilizando los símbolos de la guía (figura 3). En este momento, cada estudiante tendrá el rol de programador y al final deberá haber creado cuatro programas escritos en la ficha, lo cual permitirá verificar que funcionen correctamente.

Figura 3. Símbolos e instrucciones para el movimiento de las fichas

SÍMBOLO	INSTRUCCIÓN
	Tomar y levantar una ficha de la pila de inicio.
	Bajar y soltar la ficha en la casilla actua .
	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.

5. Para verificar los programas de cada estudiantes, se propone un trabajo grupal (2 estudiantes) donde intercambien las fichas de trabajo y realicen el rol de verificadores, es decir, comprueben si los programas escritos funcionan correctamente. Para ello, deberán utilizar nuevamente las fichas desde la casilla de inicio y seguir las instrucciones del programa escrito, posicionándose paso a paso para verificar su funcionamiento, corregir posibles errores o asignar puntos si la secuencia es correcta.

	<p>6. En la retroalimentación, se propone utilizar proyectar la cuadrícula de la ficha y seleccionar algunos estudiantes para que pasen a escribir los códigos encontrados en cada situación.</p>
Adaptaciones	<ul style="list-style-type: none"> Las fichas pueden ser reemplazadas por tapas plásticas de botellas y pedir a los estudiantes que las decoren y traigan durante la clase. Las figuras de fichas de ajedrez pueden ser reemplazadas por un astronauta que necesita viajar de un planeta a otro. Cada planeta se debe posicionar en espacios diferentes del tablero y el astronauta puede empezar siempre del inicio o desde el planeta que ya estuvo.
Referencias	Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2021). Programación para niños y niñas: Fichas metodológicas.

ANEXO(s)

Anexo A

Guia: Exploradores del código*

Nombre: _____ Grado: _____

Actividad desconectada: escribe un código para cada ficha del ajedrez, usando los símbolos-instrucciones para mover tu ficha desde la casilla “Inicio” hasta el punto final, sin pasar por serpientes ni obstáculos. Luego, ejecuta tu programa paso a paso moviendo la ficha sobre el tablero. Si algo falla, corrige y vuelve a intentarlo.

TARJETA DE JUEGO

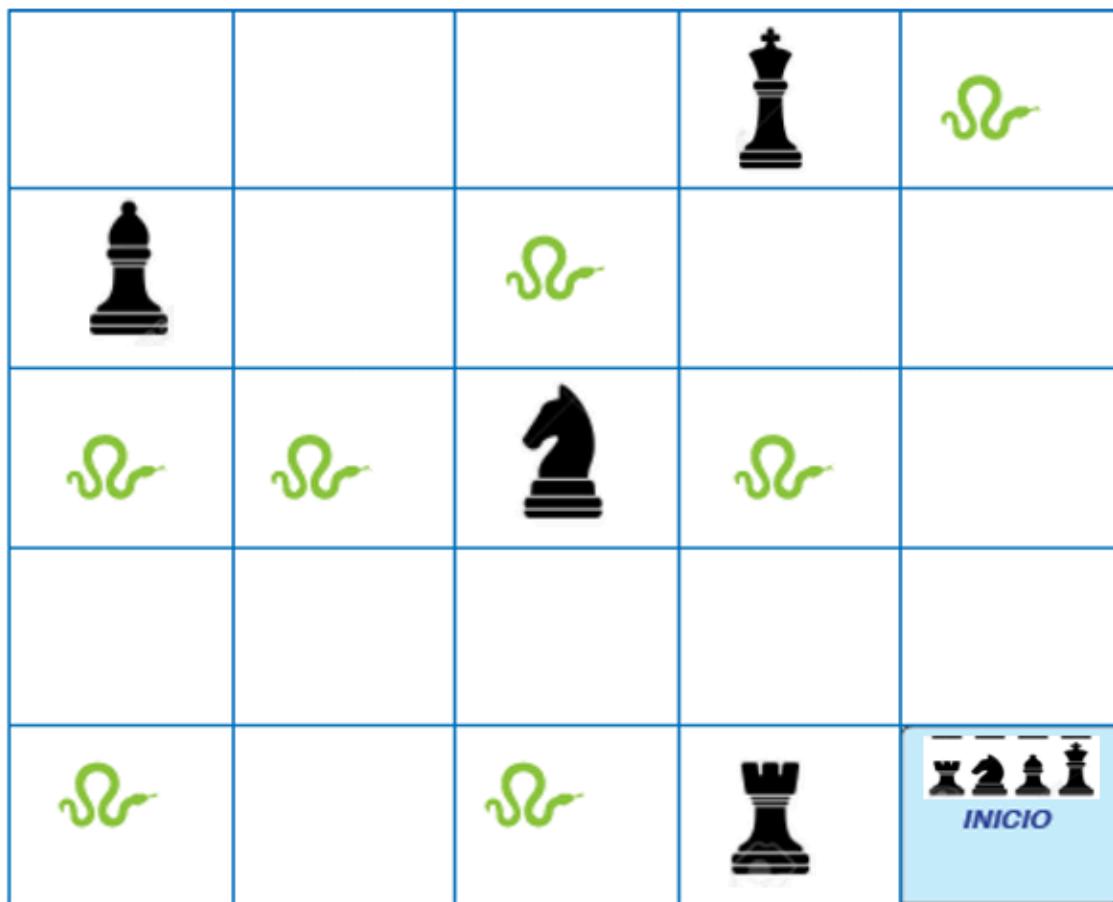


TABLA 1. INSTRUCCIONES

SÍMBOLO	INSTRUCCIÓN
	Tomar y levantar una ficha de la pila de inicio.
	Bajar y soltar la ficha en la casilla actua .
	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.

PROGRAMAS CREADOS PARA MOVER LAS FICHAS

*Esta actividad ha sido adaptada de las fichas metodológicas creadas por MinTic, BC y CPE en 2021.