



Guía para Padres y Docentes

Introducción a los Algoritmos

Área: Pensamiento Computacional

Nivel recomendado: Niños de 7 a 12 años

Duración sugerida: 20 a 25 minutos por sesión

1. Propósito del Documento

Este material busca que padres y docentes ayuden a los niños a comprender qué es un algoritmo y por qué es esencial tanto en la vida cotidiana como en la programación.

Un algoritmo no es más que una serie de pasos ordenados para lograr un objetivo.

2. ¿Qué es un Algoritmo?

Un algoritmo es una secuencia precisa de acciones que, si se siguen correctamente, permiten alcanzar un resultado esperado.

Los niños aplican algoritmos todos los días sin notarlo:

- Seguir los pasos para preparar un desayuno.
- Atarse los zapatos.
- Dibujar una figura según instrucciones.

En programación, los algoritmos son la base que permite que las computadoras ejecuten tareas de forma lógica y exacta.

3. Cómo explicarlo a los niños

Puede decirles:

“Un algoritmo es como una receta: si haces los pasos en orden, el resultado será correcto. Si cambias algo, puede salir diferente.”

Ejemplo práctico:

“Para lavarse las manos: abrir el grifo → mojarse → enjabonarse → enjuagar → secar.”



4. Actividades sugeridas

Actividad 1 – “Cocinemos instrucciones”

Pida al niño que escriba los pasos para hacer un jugo o un sándwich.

Después, siga su algoritmo exactamente y observen si falta algo o sobra un paso.

Actividad 2 – “Dibujo por comandos”

El adulto da instrucciones simples (“dibuja un círculo”, “haz una línea abajo”), y el niño las sigue.

Si cambia el orden, el resultado también cambia.

Actividad 3 – “Robot en casa”

Simulen que el adulto es un robot que solo obedece pasos claros.

El niño debe dar instrucciones exactas (“camina dos pasos, gira, recoge el lápiz”).

5. Recomendaciones pedagógicas

- Use ejemplos concretos antes de pasar a los digitales.
- Refuerce la precisión en el lenguaje (“primero”, “luego”, “después”).
- Permita que los niños experimenten errores y los corrijan.
- Destaque que los algoritmos están presentes en todo lo que hacemos.

6. Conexión con los siguientes temas

- Comprender qué es un algoritmo prepara al niño para los siguientes conceptos:
- Variables: cómo guardar y usar información.
- Condiciones: tomar decisiones según una situación.
- Bucles: repetir una secuencia sin escribirla varias veces.

7. Cierre

Los algoritmos enseñan a los niños a pensar paso a paso, analizar consecuencias y encontrar soluciones.

Antes de escribir código, deben aprender a pensar con claridad, ordenar ideas y planificar acciones — y eso comienza con los algoritmos.