



Introducción al pensamiento lógico

Guía para Padres y Docentes

Área: Introducción al pensamiento lógico

Nivel recomendado: Niños de 7 a 12 años

Duración sugerida: 20 a 30 minutos por sesión

1. Propósito del Documento

Este material tiene como objetivo ofrecer a los adultos (padres, docentes o tutores) herramientas para acompañar el desarrollo del pensamiento lógico en los niños, sentando las bases del pensamiento computacional.

Se busca que comprendan cómo estimular la capacidad de razonar, clasificar, comparar y resolver problemas de manera estructurada, incluso antes de que los niños aprendan a programar.

2. ¿Qué es el Pensamiento Lógico?

El pensamiento lógico es la habilidad de organizar ideas y acciones siguiendo una secuencia coherente, buscando causas, efectos y relaciones.

En la infancia, esta capacidad se desarrolla cuando los niños hacen preguntas como “¿por qué?” o “¿qué pasa sí?”, y encuentran patrones en lo que observan.

Ejemplos:

- Saber que, si algo cae, es porque no tiene soporte.
- Comprender que primero se cepillan los dientes y luego se enjuagan.
- Clasificar objetos por color, forma o tamaño.

Estos razonamientos son los mismos que usa una computadora: seguir reglas claras para obtener un resultado.



3. ¿Qué es el Pensamiento Computacional?

El pensamiento computacional es una forma de resolver problemas inspirada en la manera en que piensan los programadores.

No se trata solo de usar computadoras, sino de pensar como ellas, es decir, dividir un problema en partes pequeñas y resolverlo paso a paso.

Incluye cuatro pilares fundamentales:

- Descomposición: Dividir un problema grande en partes más pequeñas.
- Reconocimiento de patrones: Identificar repeticiones o similitudes.
- Abstracción: Separar lo importante de lo irrelevante.
- Algoritmos: Diseñar una serie de pasos ordenados para alcanzar una meta.

4. Cómo promover la lógica desde casa o el aula

1. Usar ejemplos cotidianos.

Pregunte: “¿Qué pasos debemos seguir para hacer un pastel?”, “¿Qué pasa si no seguimos el orden?”.

Esto ayuda a los niños a reconocer secuencias y consecuencias.

2. Fomentar preguntas.

Motive al niño a cuestionar y razonar (“¿por qué crees que pasó eso?”).

No se busca la respuesta “correcta”, sino el proceso de pensar.

3. Clasificar y ordenar.

Actividades con objetos (bloques, frutas, juguetes) que impliquen agrupar, comparar y ordenar desarrollan la lógica de manera natural.

4. Relacionar con emociones y decisiones.

Por ejemplo: “Si estoy cansado, descanso; si tengo energía, juego”.

Así se conecta la lógica con experiencias personales.



5. Actividades sugeridas

Actividad 1: “Encuentra el patrón”

Materiales: fichas de colores, lápices o bloques.

Pida al niño que ordene objetos siguiendo una secuencia (rojo-azul-rojo-azul) y luego la continúe.

Variación: cambie un elemento y pregunte qué sucede.

Actividad 2: “Sigue las instrucciones”

Describa verbalmente una serie de pasos (por ejemplo, “toca tu cabeza, luego aplaude, luego gira”).

Observe si el niño sigue el orden correcto.

Luego, invierta el rol: el niño da las instrucciones al adulto.

Actividad 3: “Clasificadores inteligentes”

Haga que el niño agrupe objetos por tipo, tamaño o función.

Reflexione juntos: ¿por qué eligió ese criterio?, ¿podría haber otro?

6. Recomendaciones pedagógicas

Sea paciente: El razonamiento lógico se construye con práctica, no con memorización.

Fomente el error como aprendizaje: Los errores muestran cómo piensa el niño.

Valore los procesos, no solo los resultados.

Integre la lógica en situaciones diarias: cocinar, jugar, ordenar, leer cuentos o planificar una salida.

Evite términos técnicos innecesarios: use ejemplos cercanos y concretos.



7. Conexión con el currículo y la programación

Este primer nivel prepara a los niños para comprender los conceptos que se verán en los siguientes documentos:

Orden y Secuencia → entender que los pasos importan.

Algoritmos → convertir una idea en instrucciones.

Variables y Condiciones → entender cómo cambian los datos según la situación.

El pensamiento lógico es la base de toda programación, y se fortalece desde la infancia mediante el juego, la observación y la conversación guiada.

8. Cierre

Fomentar el pensamiento lógico desde los primeros años no significa enseñar código, sino enseñar a razonar, organizar y planificar.

Cada vez que un niño clasifica, compara o anticipa un resultado, ya está programando su mente para resolver problemas.