### Pensamiento Crítico en los Niños

¿Estamos enseñando a nuestros niños a ser tontos?¹

Gwen Dewar, Ph.D.

En su revisión de la investigación, Stephen Norris, señala que el pensamiento crítico en los niños es poco común:

"La mayoría de los estudiantes no obtienen buenos puntajes en las pruebas que miden la capacidad para reconocer suposiciones, evaluar argumentos y evaluar inferencias"

(Norris 1985)

¿Por qué es tan difícil el pensamiento crítico? Algunos argumentan que los humanos no estamos diseñados para ello.

Según esta idea, la evolución no nos ha preparado para el razonamiento abstracto y lógico.

En cambio, la selección natural ha moldeado el cerebro para resolver problemas específicos, evolutivamente relevantes, como evitar a los depredadores e identificar qué personas están rompiendo las reglas (Tooby y Cosmides, 1992).

Tal vez esta gente tenga razón, no voy a discutir eso aquí. En cambio, quiero plantear un punto diferente: a menudo entrenamos a nuestros hijos a pensar de manera falaz o ilógica.

¿Cuál es mi evidencia?

Considere estos ejemplos frecuentes de la vida real como programas de televisión, libros para niños, software educativo e incluso algunos maestros que con su deficiente desempeño didáctico desalientan el pensamiento crítico en los niños.

# 1. CÓMO DESALENTAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LOS NIÑOS: EL CASO DE MINNIE MOUSE

¿Qué tal esto? En una escena de la serie "Mickey Mouse Playhouse" de los estudios Walt Disney©, un programa de televisión para niños en edad preescolar, Minnie Mouse, la novia de Mickey Mouse, tiene un problema.

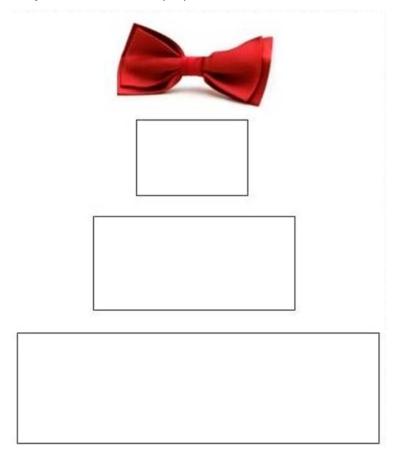
Ella ha estado empaquetando y envolviendo regalos, incluyendo un moño como el que ella suele usar en su peinado.

Pero Minnie olvidó etiquetar los paquetes que tiene envueltos, y ahora no está segura de qué caja contiene el moño.



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Fuente: Dewar, G. (2008): "Critical Thiking in Children: Are we teaching our kids to be dumb?". Disponible en Internet en https://www.parentingscience.com/critical-thinking-in-children.html

Hay tres cajas en una sola de las cuales está el moño: en pequeña, en mediana o en grande. ¿En cuál caja Minnie habrá empaquetado al moño?



Minnie extiende sus manos para mostrarnos qué tan grande es el moño. Ella compara esto con el tamaño de las cajas. El moño parece demasiado grande para la caja más pequeña. Pero parece lo suficientemente pequeño como para caber en las otros dos.







Entonces ... la respuesta es que el moño puede estar en la caja de tamaño mediano o en la caja grande. ¿Correcto?

Incorrecto.

Minnie nos dice que el moño "DEBE" estar en la caja de tamaño mediano.

¿Por qué Minnie niega la posibilidad lógica de que el moño pueda estar en la caja más grande?

Presumiblemente, porque los guionistas de la historia no pensaban con claridad y no decían lo que querían decir.

Al parecer, lo que realmente querían preguntar era esto: "¿Cuál es la caja más pequeña en la que podría caber el arco?".

#### 1.2 EL PUNTO

¿Esto parece ser algo quisquilloso o incluso pedante? Tal vez esto es lo que podrían hacer los guionistas del show de Mickey Mouse. Pero en realidad solo estoy pidiendo algo de sentido común.

En el mundo real, las personas a veces deformamos a algunos objetos para empaquetarlos en cajas que son un poco más grandes de lo necesario. ¿Por qué deberíamos nosotros, los espectadores, asumir que no lo hacen?

La respuesta es que no deberíamos. No, a menos que sepamos algo sobre Minnie Mouse o que sepamos cuáles son sus suposiciones no declaradas.

Y ese es el punto. No sé qué pasa en la cabeza de Minnie Mouse, y tampoco creo que mis hijos lo hagan. Los guionistas del show de Mickey Mouse nos pidieron que resolviéramos el problema basándose en la información sobre el tamaño del moño y el tamaño de las cajas.

El pensamiento crítico significa que consideramos todas las posibilidades, no solo la que el ratón cree que es más probable.

¿Qué pasa cuando tu hijo ve este tipo de cosas? Me parece que el show de Mickey Mouse está enseñando algo muy diferente del pensamiento crítico. Está enseñando a los niños el pensamiento conformista: ¡no mires los problemas de manera objetiva o lógica; en cambio, averigua lo que las autoridades quieren que digas!

Usted podría preguntarse si los niños pequeños realmente piensan de esta manera. ¿No se supone que los niños, como el niño en la historia de *las nuevas ropas del emperador*, dicen lo que piensan?

Pero los experimentos sugieren que los preescolares están inhibidos por los pronunciamientos de adultos autorizados.

Cuando los adultos les dicen cómo funciona algo, los niños no lo cuestionan. Actúan como si los adultos les hubieran dicho todo lo que necesitaban saber, y luego los niños

mostraron menos evidencia de pensamiento crítico (Bonawitz et al 2011; Buchsbaum et al 2011).

## 1.3 NO SOLO MINNIE MOUSE: ¿CÓMO LAS EXPERIENCIAS EDUCATIVAS FORMALES DESALIENTAN EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LOS NIÑOS?

Ya es bastante malo que los programas de televisión para niños estén socavando el pensamiento crítico. Pero ¿qué pasa con los libros de texto, el software educativo y las experiencias cotidianas en el aula?

He encontrado la falacia de Minnie Mouse en un libro destinado a enseñar conceptos matemáticos a niños en edad preescolar. En este caso, se le pidió al lector que buscara las pajareras adecuadas para una variedad de aves de diferente tamaño. Y de muchas otras lecciones ilógicas o mal dirigidas que los niños deben absorber.

Por ejemplo, considere esta historia documentada por los psicólogos educativos Clements y Sarama (2000):

La joven Leah está jugando un juego de computadora que enseña geometría. Le pide a Leah que elija un pez que tenga la forma de un cuadrado.

Leah escoge un pez con un cuerpo perfectamente cuadrado, pero la forma se gira para que una de sus esquinas apunte hacia abajo.

El programa le dice a Leah que ella está equivocada. Eso no es un cuadrado, porque jeso es un "pez diamante"!

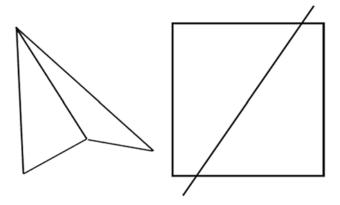
**¡Oh-oh!** ¿Un cuadrado es solo un cuadrado cuando dos de sus lados están alineados con la horizontal?

### 2. ENSEÑAR A LOS NIÑOS CONCEPTOS ERRÓNEOS SOBRE LA GEOMETRÍA

Clements y Sarama informan otros errores, incluidas estas ideas erróneas que se ha observado que los maestros de jardín de infantes transmiten a sus jóvenes estudiantes impresionables:

- Todos los diamantes son cuadrados.
- Un cuadrado no es un rectángulo.
- Si pones dos triángulos juntos harás un cuadrado.
- Si cortas un cuadrado por la mitad, harás un triángulo.

Y así. Tú te formas esta idea:



Claramente, no queremos que la gente les enseñe a nuestros hijos cosas que son ilógicas e incorrectas. Pero, ¿cuánto daño hace esto realmente?

Bastante poco, diría yo. En el caso de Minnie Mouse, los niños aprenden a pensar con las anteojeras puestas. No consideran todas las posibilidades. Adhieren a las soluciones convencionales.

En el caso del cuadrado, que no es realmente un cuadrado, los niños aprenden hechos equivocados y pierden la oportunidad de construir una teoría coherente de la geometría.

Las consecuencias pueden ser duraderas. Clements y Sarama advierten que los niños de 6 años pueden mantener sus ideas erróneas sobre la geometría hasta que llegan a la escuela secundaria.

¿Qué hay de Minnie? Los niños que pasan la prueba de Minnie son socialmente perceptivos. Ellos reconocen las suposiciones implícitas de sus maestros y les dicen a sus maestros lo que quieren escuchar. Y se les recompensa por ello hasta que se encuentran con un maestro lógico y menos vinculado a la cultura (de la conformidad), o deben resolver una prueba lógica. Es entonces cuando, tal vez por primera vez, estos niños comienzan a fallar.

¿Qué pasa entonces? ¿Llegan estos niños a la conclusión de que no están preparados para cursos de "núcleo duro" como las matemáticas o las ciencias? Tal vez.

### 3. ¿QUÉ PODEMOS HACER?

Las intervenciones experimentales sugieren que podemos enseñar habilidades de *pensamiento crítico* a los estudiantes de la escuela intermedia, y quizás incluso a los niños más pequeños.

Parece que enseñar el pensamiento crítico en los niños puede aumentar sus puntuaciones de CI. ¿Y en cuanto a los padres con niños muy pequeños, ¿sus niños podrían estar viendo Mickey Mouse?

Debemos tomar en serio la investigación sobre los efectos de la pedagogía en los niños en edad preescolar: los estudios muestran que los niños se cuestionan menos cuando los adultos emiten declaraciones autoritativas sobre cómo funcionan las cosas.

Si queremos animar a los niños pequeños a pensar por sí mismos, probablemente deberíamos evitar abordarlos en modo de lectura.

Los adultos pueden alentar el pensamiento crítico al hacer más preguntas y ofrecer menos respuestas.

Este enfoque puede tener otros beneficios, también, porque el pensamiento crítico va de la mano con un pensamiento innovador e imperturbable.

En un nuevo experimento, los investigadores descubrieron que los niños de 4 y 5 años eran mejores que los estudiantes universitarios para descubrir cómo funcionaba un nuevo dispositivo inusual. Los niños se vieron limitados por menos suposiciones y prestaron más atención a la evidencia disponible (Lucas et al 2014).

Por lo tanto, debemos monitorear los mensajes que reciben nuestros niños (de personas, libros, en medios electrónicos) y discutir los errores que detectamos con nuestros hijos.

Tenemos que enseñar a nuestros hijos que a veces, incluso los adultos inteligentes y autoritarios, cometen errores.

Y, sobre todo, nuestros niños necesitan un refuerzo positivo para pensar críticamente, para ser lógicos y para ofrecer soluciones no convencionales a los problemas.

Antes de corregir la respuesta incorrecta de un niño, debemos reflexionar sobre si realmente es incorrecta o no.

### Referencias Bibliográficas:

- Bonawitz E, Shafto P, Gweon H, Goodman ND, Spelke E and Shultz L. 2011. The double-edged sword of pedagogy: Instruction limits spontaneous exploration and discovery. Cognition 120(3): 322-330.
- Buchsbaum B, Gopnik A, Griffiths TL, and Shafto P. 2011. Children's imitation of causal action sequences is influenced by statistical and pedagogical evidence. Cognition 120(3): 331-340.
- Clements DH and Sarama J. 2000. Young children's ideas about geometric shapes. Teaching Children Mathematics 6(8): 482-487.
- Lucas CG, Bridgers S, Griffiths TL, Gopnik A. 2014. When children are better (or at least more open-minded) learners than adults: Developmental differences in learning the forms of causal relationships. Cognition 131 (2): 284
- Norris SP. 1985. Synthesis of Research on Critical Thinking. Educational leadership 42(8): 40-45.
- Tooby J and Cosmides L. 1992. Cognitive adaptations for social exchange. In: J Barkow, L Cosmides and J Tooby (eds): The adapted mind. New York: Oxford University Press.