

Pensamiento crítico: ¿Por qué es tan difícil de enseñar?

Por: Daniel T. Willingham

Existe un consenso bastante transversal de que una de las metas primordiales de la escolaridad, aún no alcanzada, es generar pensamiento crítico en los estudiantes. Éste consiste en ver los dos lados de un tema, estar abierto a nueva evidencia que desconfirme ideas, inferir conclusiones en base a los hechos disponibles, resolver problemas, entre otros.

En 1983, el reporte *A Nation at Risk*, encontró que muchos niños de 17 años en Estados Unidos no poseían las habilidades cognitivas de alto orden que el país necesitaba. Fruto de lo anterior, proliferaron múltiples programas para enseñar a los estudiantes a pensar críticamente, que después mostraron no ser efectivos. Después de 20 años de escasa mejora, es tiempo de hacer una pregunta fundamental: *¿Se puede enseñar a pensar críticamente?* Décadas de investigación apuntan a una decepcionante respuesta: No realmente. Las personas que han tratado de enseñar a pensar críticamente han asumido que es una habilidad, y que como tal, una vez aprendida la puedes aplicar a cualquier situación.

A lo largo del artículo señala que los lectores se darán cuenta que el pensamiento crítico no es un conjunto de habilidades que puede ser usadas en cualquier tiempo o contexto. Es un tipo de pensamiento que incluso pueden alcanzar niños de 3 años y que entrenados científicos pueden fallar. Depende mucho del conocimiento del tema y de la práctica.

La investigación de la ciencia cognitiva ha mostrado que el pensamiento crítico no es una habilidad como andar en bicicleta, dado que los procesos de pensamiento están interferidos por el contenido del pensamiento.

Por ejemplo: si se le solicita a un estudiante “mirar un tema desde múltiples perspectivas”, si el estudiante no sabe mucho sobre el tema, no podrá pensar sobre dicho tema desde múltiples perspectivas.

En este artículo, el autor busca describir la naturaleza del pensamiento crítico, explicar por qué es tan difícil de lograr y enseñar, y explorar cómo los estudiantes adquieren un tipo de pensamiento crítico en particular: La resolución de problemas y el pensamiento científico.

1. Resolución de problemas.

- El pensamiento tiende a enfocarse en la “estructura superficial” del problema. Cuando un estudiante lee un problema, su mente lo interpreta a la luz de sus conocimientos previos. La ventaja es que la comprensión se adquiere de forma más rápida y el costo es que la estructura profunda del problema es más difícil de reconocer.

- Con conocimiento profundo, el pensamiento es capaz de penetrar la estructura superficial.

Si el conocimiento de cómo resolver un problema nunca se transfiriese a problemas con nuevas estructuras superficiales, el colegio sería inútil. Pero por supuesto esta transferencia ocurre.

Hay dos factores que son especialmente relevantes para los educadores:

- La familiaridad con la estructura profunda del problema: Se adquiere de la experiencia repetida y de largo plazo con un problema o con varias manifestaciones de un tipo de problema (muchos problemas con diferentes estructuras superficiales, pero la misma estructura profunda). Después de la repetida exposición la persona simplemente percibe la estructura profunda.
- El conocimiento que se debería buscar para una estructura profunda.

Las estrategias metacognitivas pueden ayudar, pero no lo suficiente. A pesar de que sugieren lo que una persona debería hacer, no le proveen el conocimiento necesario para implementar la estrategia. Se requiere conocimiento del tema y práctica en poner el conocimiento a trabajar.

Dado que el pensamiento crítico descansa tan fuertemente en el conocimiento del tema, los educadores pueden preguntarse si el *pensamiento crítico en un área en particular es más fácil de aprender*. La respuesta es sí, un poco más fácil. Para entender por qué, se va a abordar el dominio de las ciencias y se examinará el desarrollo del pensamiento científico.

2. Pensamiento científico

- ¿Se les puede enseñar a los estudiantes a pensar científicamente?

En parte. Al igual que la resolución de problemas, los estudiantes pueden aprender ciertas estrategias metacognitivas que los pueden ayudar a pensar científicamente, pero, al igual que la resolución de problemas, las estrategias metacognitivas sólo dicen a los estudiantes qué hacer, no proveen el conocimiento necesario que los estudiantes necesitan para hacerlo. La buena noticia es que en un área como ciencias los estudiantes tienen más claves de contexto para ayudarles a descubrir qué estrategia metacognitiva usar y los profesores tienen una idea más clara de qué contenido sobre el tema deben enseñar para permitir a los estudiantes hacer lo que la estrategia sugiere.

- ¿Por qué el pensamiento científico depende del conocimiento científico?

Expertos en la enseñanza de la ciencia recomiendan que el razonamiento científico debería ser enseñado en el contexto de un conocimiento rico sobre la asignatura.

Los conocimientos previos influyen en qué hipótesis se van a testear, cómo se interpretan los datos de un experimento, entre otras variables. Un experimento mostró una fuerte relación entre el conocimiento inicial de un estudiante y lo aprendido en las futuras

sesiones. Los sujetos que partieron con más y mejor integrado conocimiento, planearon experimentos más informativos e hicieron mejor uso de los resultados experimentales.

Un meta-análisis de 40 experimentos que investigaron la enseñanza de resolución de problemas científicos, encontraron como enfoques efectivos aquellos que se concentraron en construir conocimiento complejo e integrado como parte de la resolución de problemas, por ejemplo, incluir ejercicios como mapeo de conceptos. Enfoques infectivos se enfocaron exclusivamente en estrategias a ser usadas en la resolución de problemas, ignorando el conocimiento necesario para la solución.

En resumen: El pensamiento crítico no es una habilidad. Segundo, existen estrategias metacognitivas que una vez que se aprenden, facilitan el pensamiento crítico. Tercero, la habilidad de pensar críticamente depende del conocimiento del tema y la práctica.