

Sobre cómo un buen profesor puede enseñar a pensar

PATRICIA EMMA DÍAZ GONZÁLEZ Y MARÍA MAGDALENA CARRILLO CUEVAS

Recibido: 14-11-2013, aprobado: 22-01-2014

Resumen

Enseñar a pensar se incluye como un propósito en la mayor parte de los programas de estudio del bachillerato, pues depurar y agudizar las facultades del pensamiento son habilidades indispensables para resolver cualquier problema de la existencia humana. En este artículo se reflexiona sobre la manera en que un buen profesor puede contribuir a enseñar a pensar a los alumnos del Colegio para hacerlos autónomos. Se concluye que enseñar a pensar de manera adecuada y consistente redundaría en el desarrollo de una habilidad fundamental que los alumnos pueden emplear cotidianamente.

Palabras clave: Enseñar a pensar, habilidades de pensamiento, aprender a pensar, el buen profesor.

Abstract

Teaching to think has been considered one of the main purposes in all high school programs. Therefore, formal education promotes this skill as a basic one for further learning. In this essay, we reflect on how a good and responsible teacher may accomplish this at the Colegio de Ciencias y Humanidades. We conclude that teaching to think properly and critically enhances the development of a relevant skill, basic to literacy.

Keywords: teaching to think, thinking skills, learning to think, a good teacher.

Introducción

Enseñar a pensar es un propósito de la orientación educativa que tuvo gran influencia en los modelos sociopolíticos que fundamentaron las reformas educativas en muchos de los países occidentales a finales del siglo xx.

También tuvo, y sigue teniendo, gran influencia en lo que podríamos llamar los *paradigmas* de investigación en la psicología educativa

porque ha permitido desarrollar modelos teóricos de gran valor heurístico, especialmente en el campo de los procesos de pensamiento y las estrategias de aprendizaje.

Pero, ¿qué significa enseñar a pensar?

Aunque se dice que el *homo sapiens* puede pensar sin que se le haya enseñado formalmente a

hacerlo y que pensar es como respirar, es decir, una actividad natural del ser humano normal, en educación se concibe que el *pensar* abarca actividades mentales ordenadas y desordenadas, y describe las cogniciones que tienen lugar durante el juicio, la elección, la resolución de problemas, la originalidad, la creatividad, la fantasía y los sueños.

La cognición se ha estudiado desde la perspectiva de la ciencia cognitiva y de la psicología cognitiva, las cuales tienen el mismo objeto de estudio pero resaltan aspectos diferentes.

Para la psicología cognitiva, la cognición es el estudio de procesos mentales tales como percepción, atención, memoria, lenguaje, razonamiento y solución de problemas. También se interesa en la formulación de conceptos y categorías, la construcción de representaciones, el desarrollo cognitivo, el aprendizaje y la conciencia. Su objetivo central es comprender cómo se desarrollan estos procesos en los seres humanos, tratando de explicar lo que pasa en su mundo interior. Para ello ha desarrollado dos vertientes, la llamada *línea dura* o versión fuerte, inspirada en

la metáfora computacional, y la *línea blanda*, en cuyo origen se encuentran, entre otras, las investigaciones de Vigotsky y Piaget, las cuales parten del supuesto de que el conocimiento humano es un proceso constante de construcción.

Depurar y agudizar las facultades del pensamiento ha sido siempre uno de los mayores objetivos de la educación formal, una meta básica de la enseñanza y del aprendizaje en todas sus disciplinas. El objeto de la educación es adquirir la capacidad para agrupar, manipular y aplicar la información, con el fin de comprender y, por lo tanto, dominar una disciplina dada. En consecuencia, debe poder ayudar a pensar y hacerlo con un fin determinado.

Asimismo, se supone que, al aprender a usar eficazmente el poder del pensamiento gracias a las disciplinas de estudio del programa académico y práctico, se benefician otros aspectos de la existencia humana: otras formas de resolver problemas en contextos diferentes. En el Colegio, en muchos de los programas de estudios, se incluye esta idea como uno de los propósitos centrales.

Ahora bien, ¿cómo propiciar que un buen



profesor contribuya a enseñar a pensar a los jóvenes bachilleres para hacerlos autónomos?

Para seguir una estructura lógica, resulta conveniente empezar por caracterizar a un buen profesor. Desde nuestra perspectiva, el buen profesor se define por los aprendizajes relevantes que logren sus alumnos y que les permitirán desarrollarse en el mundo que les tocó vivir.

Así, en este momento del mundo, cuando muchos expertos afirman que la sociedad está viviendo una crisis generalizada, es conveniente precisar las características que nos parecen deseables a desarrollar en el joven bachiller que deberá enfrentarla. Dice Mireya González Lara:

El joven bachiller habrá de ser el responsable activo de su propio proceso educativo, para lo cual contará con los conocimientos, habilidades, actitudes y valores pertinentes. Será un individuo capaz de conformar su identidad, a partir de la cual ejercerá autonomía y liderazgo, que le permitirá constituirse como un ciudadano participativo y proactivo. Desarrollará una cultura democrática, a partir de la cual manifestará respeto y tolerancia hacia los demás, lo que le permitirá convivir en armonía dentro del contexto nacional e internacional. Tendrá plena conciencia del mundo donde vive y actuará en consecuencia.

Desde esta perspectiva central, ¿en qué consiste entonces la formación de los alumnos? La autora citada añade:

Un buen profesor es: una persona culta que combina conocimientos científicos y didácticos, capaz de utilizar recursos para transformar esos conocimientos en elementos de aprendizaje, que tenga conciencia social para educar en valores democráticos a ciudadanos críticos, y sabe incorporar el entorno como parte activa del territorio educativo al tiempo que ha desarrollado una capacidad afectiva.¹

Así también, el profundo conocimiento de la materia que imparte y su manejo de la didáctica irán de la mano con su interés por conocer y aplicar nuevos métodos y orientaciones para atender las necesidades de sus alumnos, al tiempo que se manifestará, en todo momento, dispuesto a colaborar con otros profesores.²

Por otro lado, este nuevo profesor también será, en cierto momento, un posible tutor capaz de hacer un seguimiento y detección de las necesidades académicas del alumno y contará con el apoyo institucional para canalizar a los especialistas aquellos problemas que identifique en los estudiantes.

En su papel de tutor, el buen profesor deberá ser un experto en identificar problemas de aprendizaje, no se presentará como un agente impositivo o represor sino como un acompañante que ayuda al estudiante a aprender cómo aprender y a desarrollar sus habilidades.

En su papel de tutor, el buen profesor deberá ser un experto en identificar problemas de aprendizaje.

Además, este profesor tendrá una disposición reflexiva sobre sus técnicas de enseñanza, la utilización de materiales y la manera en que pondera el desempeño de los alumnos.³ Así, se ha cambiado la visión del profesor erudito y transmisor de conocimientos a un generador de ambientes de aprendizaje donde el alumno desarrolle autonomía en el logro de los contenidos del programa.

El profesor que queremos es responsable de que sus alumnos aprendan y aprendan a aprender: es creativo e innovador, activo, empático, modelo y compañía para sus estudiantes, así como respetuoso del trabajo de sus pares y con plena conciencia de la relevancia del papel social de la educación.

La importancia de "enseñar a pensar"

Muchos gobiernos y empleadores discurren sobre la importancia que tiene para todos los ámbitos de la vida, particularmente la profesional, preparar a los individuos para pensar bien y por sí mismos. "Pensar adecuadamente y pensar bien" son términos que se asocian con el pensamiento crítico en la literatura especializada. Algunos estudios⁴ se han encaminado a detectar escenarios educativos donde esto se trabaja y la forma para propiciarlo, pero han descubierto que, aunque se declara en los perfiles de egreso deseados, en realidad en los currículos no se incluyen las actividades pertinentes.

Ryder y Leach realizaron un estudio de observación en el que registraron las actividades de los profesores, en especial las explicaciones respecto a contenidos científicos y analizaron si esto fomentaba que los alumnos desarrollaran pensamiento crítico.

El supuesto de que la educación y la capacitación pueden lograr que los alumnos desarrollen actitudes y disposición hacia el pensamiento crítico parece convenir a la expectativa de los empleadores respecto de los egresados de institutos y universidades, pues esperan que aquellos sean curiosos, críticos, analíticos, reflexi-

vos, capaces de resolver problemas, rápidos para aprender y que elaboren proyectos, y al mismo tiempo esperan que sean flexibles, adaptables y por lo tanto que le den valor agregado a sus organizaciones.⁵

Otros investigadores también han señalado que aprender a pensar implica aprender a utilizar los contenidos en formas más complejas de entender el mundo. Se argumenta que debe pensarse bien y pensar en el bien porque esto va necesariamente unido. Por consiguiente, es fundamental enseñar a pensar críticamente, sobre todo cuando se enseña ciencias.

El diseño de situaciones de aprendizaje y estrategias deberá tener como punto central el desarrollo de actividades que favorezcan el razonamiento, aprovechando las particularidades de cada disciplina. Los maestros deben aprender a presentar los contenidos de tal manera que promuevan la observación sistemática, favorezcan la distinción entre conocimiento y opinión verdadera, reconozcan la validez de la evidencia y busquen fundamentos para ella.

Así, debe llevar al salón de clase las situaciones en las que se genera la ciencia, diseñar actividades en las que se evidencie la forma como trabajan los científicos, recordar en todo momento que éstos trabajan con fenómenos, mediciones, correlaciones, mecanismos causales y modelos explicativos, cada uno de los cuales tiene un estatus epistémico distintivo.

Por lo tanto, en clase se deben generar ambientes de aprendizaje donde se trabaje con las ideas de los estudiantes acerca de la epistemología de la ciencia, el manejo de conceptos y analogías que semejen los procesos de construcción de conceptos, así como llamar la atención sobre la importancia de los modelos teóricos y su capaci-

dad para generar predicciones y llegar a resaltar el valor de las conjeturas informadas y explicar los conceptos científicos como aproximaciones a la verdad.

A manera de conclusión

La preocupación de los educadores sobre cómo enseñar a pensar se ha expresado desde hace mucho tiempo. En el siglo XVIII, el famoso químico Antoine-Laurent de Lavoisier parafraseaba a Condillac del siguiente modo: “pensamos sólo a través de palabras, el arte de razonar no es más que lenguaje bien estructurado”.⁶ Si queremos enseñar a pensar de manera adecuada y consistente, necesitamos tener en cuenta que se trata de una habilidad fundamental, no importa si la materia es álgebra, biología o historia. Hablar, escuchar, leer y escribir son habilidades interconectadas que actúan sinérgicamente y es por medio de ellas que se manifiestan las habilidades del pensamiento.

Sin duda alguna, también son la clave para enseñar a pensar. Si los estudiantes son capaces de comprender lo que leen, saben estructurar lógica y coherentemente sus ideas por escrito y utilizan las habilidades verbales para exponer sus puntos de vista, argumentar y contraargumentar, y gracias a ello están, efectivamente, en la disposición adecuada para desarrollar un pensamiento crítico.

Para definirlo en forma sencilla: si pensar es la capacidad de dar una buena explicación y manejar apropiadamente sistemas complejos –entendiendo por *sistema complejo* un conjunto de ideas interrelacionadas que con frecuencia se representan por medio de un artefacto–, enton-

Bibliografía

- ARBELÁEZ GÓMEZ, Martha Cecilia, “La cognición: perspectivas teóricas”, en <http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev22/arbelaez.htm>, consultado el 7 de noviembre de 2013.
- GONZÁLEZ LARA, Mireya, “Paradojas en la formación docente”, IDIE, Formación Inicial, Bogotá, Colombia, 2010, SM. 31. En <http://www.oei.es/idie/PARADOJASENLAFORMACIONDOCENTEweb.pdf>, consultado el 3 de noviembre de 2013.
- HANSSON, Lena, y Lindahl, B, “I have chosen another way of thinking” Students’ relations to science with a focus on worldview, en *Science & Education*, vol. 19, 2010, págs. 895-918.
- HARVEY, Lee, *Employability and Diversity*, Centre for Research and Evaluation, Sheffield Hallam University, Sheffield, 2002.
- HERRERA CLAVERO, Francisco, y Ramírez Salguero, María Inmaculada, “El enseñar a pensar y la instrucción en estrategias cognitivas”, Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad de Granada. En http://www.sectormatematica.cl/articulos/ens_pensar.pdf, consultado el 7 de noviembre de 2013.
- KENDIG, Catherine, “Integrating History and Philosophy of the Life Sciences in practice to enhance science education: Swammerdams Historia Insectorum Generalis and the case of the water flea”, en *Science and Education*, vol. 22, 2013, págs. 1939-1961.
- ROBERTS, Terry, y Billings, Laura, “Thinking is Literacy, Literacy Thinking”, en *Teaching Students to Think*, vol. 65, núm. 5, febrero de 2008, págs. 32-36. En <http://www.ascd.org/publications/educationalleadership/feb08/vol65/num05/Thinking-Is-Literacy,-Literacy-Thinking.aspx>, consultado el 6 de septiembre de 2013.
- RYDER, Jim, y Leach, John, “Teaching about the Epistemology of Science in Upper Secondary Schools: An Analy-

ces un estudiante sabe pensar, desde el kínder hasta el posgrado, si es capaz de manejar algún tipo de sistema complejo.

Evidentemente, esto requiere que los maestros se propongan en forma deliberada lograr esta tarea. Para hacerlo, las situaciones de aprendizaje deberán trabajar con los procesos y los productos, y al parecer la única manera en que esto puede lograrse es al tomar conciencia de la relación profunda existente entre el lenguaje y el pensamiento.

Al planear las lecciones y trabajar en el salón de clase, los maestros necesitan transformar su comprensión personal de la epistemología de la ciencia en explicaciones pedagógicamente oportunas.

Se ha demostrado que un profesor de ciencias que posea un bagaje sólido sobre estas cuestiones, es capaz de diseñar actividades interesantes que lleven a construir explicaciones sólidas sobre los fenómenos, que luego pueden contrastarse con la teoría, por tanto se debe trabajar en la formación de profesores desde esta perspectiva.

No olvidemos que, como decía Dewey,

sólo existe un escenario de la existencia donde todas nuestras experiencias convergen y en donde se manifiestan nuestros juicios éticos de la mano con nuestros conocimientos,⁷

por lo que la formación que los estudiantes hayan adquirido reflejará su concepción del mundo, su visión de las cosas, sus concepciones, conocimientos y valores, de tal suerte que



la tarea del profesor no se reduce a transmitir conocimientos sino a participar activamente en la formación de las nuevas generaciones.

Notas

1. Mireya González Lara, "Paradojas en la formación docente."
2. Juan Fidel Zorrilla Alcalá, *El bachillerato mexicano: un sistema académicamente precario: causas y consecuencias*, pág. 101.
3. *Idem*.
4. Jim Ryder, y John Leach, "Teaching about the Epistemology of Science in Upper Secondary Schools: An Analysis of Teachers' Classroom Talk", págs. 289-315.
5. Lee Harvey, *Employability and diversity*.
6. Terry Roberts, y Laura Billings. 2008. *Thinking Is Literacy, Literacy Thinking*, págs. 32-36.
7. Scott Webster, "How a Deweyan Science Education further Enables Ethics Education.

sis of Teachers' Classroom Talk", en *Science and Education*, vol. 17, núms. 2-3, 2008, págs. 289-315.

WEBSTER, Scott, "How a Deweyan Science Education further Enables Ethics Education", en *Science and Education*, vol.17, 2008, págs 903-919.

ZORRILLA ALCALÁ, Juan Fidel, *El bachillerato mexicano: un sistema académicamente precario: causas y consecuencias*, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad-UNAM, México, 2008.