

# El aprendizaje

# basado en el pensamiento

Cómo desarrollar  
en los alumnos  
las competencias  
del siglo XXI

**Robert J. Swartz, Arthur L. Costa,  
Barry K. Beyer, Rebecca Reagan y  
Bena Kallick**

Prólogo de **David Perkins**

biblioteca  
INNOVACIÓN  
EDUCATIVA



Título original: *Thinking-Based Learning. Promoting Quality Student Achievement in the 21st Century.*  
First published by Teachers College Press, Teachers College. Columbia University, New York USA.  
All rights reserved. 2008.

Copyright © 2008 by Robert J. Swartz, Arthur L. Costa, Barry K. Beyer, Rebecca Reagan y Bena Kallick.

Dirección del proyecto: Adolfo Sillóniz  
Diseño: Dirección de Arte Corporativa de SM  
Edición: Sonia Cáliz  
Corrección: José Toribio Barba  
Traducción del inglés: Ana Belén Fletes  
Revisión científica: Viridiana Barbán

© Ediciones SM

ISBN: 978-84-675-5612-4  
Depósito legal: M-2961-2013  
Impreso en UE / *Printed in EU*

*Cualquier forma de reproducción, distribución,  
comunicación pública o transformación de esta obra  
solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares,  
salvo excepción prevista por la ley. Dirijase a CEDRO  
(Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org))  
si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.*

## Índice

|  |     |
|--|-----|
| <b>AGRADECIMIENTOS</b> .....   | 5   |
| <b>PRÓLOGO</b> .....   | 7   |
| <b>PREFACIO</b> .....  | 11  |
| <b>Capítulo 1.</b> La importancia del pensamiento eficaz .....                           | 15  |
| <b>Capítulo 2.</b> Enseñar a pensar con destreza: ejemplo de clase .....                 | 49  |
| <b>Capítulo 3.</b> Enseñanza directa y pensamiento eficaz .....                          | 71  |
| <b>Capítulo 4.</b> Metacognición: pensar sobre cómo pensamos .....                       | 103 |
| <b>Capítulo 5.</b> El pensamiento eficaz por escrito .....                               | 131 |
| <b>Capítulo 6.</b> Evaluar el pensamiento eficaz .....                                   | 159 |
| <b>Capítulo 7.</b> Desarrollar un currículo basado en el pensamiento .....               | 205 |
| <b>Capítulo 8.</b> Liderazgo: mejorar la ecología intelectual en el centro escolar ..... | 245 |
| <b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....  | 273 |
| <b>SOBRE LOS AUTORES</b> .....   | 283 |



## **Agradecimientos**

En estas páginas pueden escucharse las voces de muchos educadores, aparte de las nuestras, y lo mismo puede decirse de las de los alumnos de estos educadores. Nos hemos tomado la libertad de cambiar nombres y detalles de proyectos educativos, basándonos en las experiencias que todos hemos tenido enseñando a pensar a lo largo de los últimos veinticinco años. No obstante, todos los detalles son auténticos, y las voces que hablan desde estas páginas, ya sean profesores o alumnos, están en todas partes.

Por ese motivo, queremos agradecer, de una forma muy especial, a todos aquellos con quienes hemos trabajado a lo largo de estos veinticinco años su contribución al presente libro. Nosotros hemos encontrado la inspiración en su esfuerzo, su dedicación y su experiencia, y queremos darles las gracias por ello.



# Prólogo

## La música del conocimiento

¿A qué se parece más el conocimiento, a un *ipod* o a un saxofón? Estoy de acuerdo en que es una pregunta extraña, pero tiene su lógica. Esos *ipods* son bastante complicados por dentro y, sin embargo, su uso es bastante sencillo. Los enciendes, les das voz y ya está. Los saxofones también son algo bastante complicado, pero arrancarles música es lo más difícil de todo.

Volviendo al tema del conocimiento, digamos que es instrumental: tenerlo está muy bien, pero lo que realmente cuenta es lo que hagas con él. De modo que, desde un punto de vista instrumental, ¿a qué se parece más el conocimiento, a un *ipod* o a un saxofón?

Pues bien, eso depende del tipo de conocimiento al que nos estemos refiriendo. Algunos se parecen a un *ipod*, como los números de teléfono, por ejemplo. Veamos: “¿Cuál es el número de teléfono de Mary? A ver si me acuerdo. ¡Ah, sí!, aquí está, ya puedo llamarla”. Sin embargo, gran parte del conocimiento más importante no se parece a eso en absoluto. Veamos otro ejemplo: “¿De qué forma afectan los principios básicos de la democracia o la compleja historia del movimiento de los derechos civiles a las elecciones actuales? ¿Cómo podrían los principios básicos de la electricidad ayudarme a reconocer por qué salta continuamente uno de los fusibles del cuadro de la luz?”. Digamos que recuerdo la información, pero ¿cómo la utilizo para resolver una duda? Resolver dudas no consiste en darle al botón de encendido del conocimiento. Es obvio que nos hallamos en el terreno del saxofón.

Lamentablemente, gran parte de la enseñanza que se imparte en las escuelas está abonada al modelo *ipod*. Lo que hay que hacer con el conocimiento que se tiene a mano es introducirlo en las mentes de los alumnos y conseguir que se quede ahí, como un estribillo pegadizo que cuesta olvidar, para que pueda cumplir su función más adelante, cuando necesitemos esa información que les ayude a comprender una situación determinada. ¡Es una pena que las cosas no funcionen tan bien en la realidad!

Entonces, ¿qué es lo que nos hace falta? No creo que la respuesta vaya a pillar por sorpresa a los lectores de este libro tan serio, escrito por cinco colegas a los que conozco desde hace mucho tiempo, *El aprendizaje basado en el pensamiento*: pensar, por supuesto. Dicho de una forma muy genérica, pensar es nuestra forma de “tocar” el instrumento del conocimiento.

Pensando infundimos vida al conocimiento, lo ponemos en marcha, lo ponemos a prueba frente a las normas aceptadas, lo ponemos en movimiento para hacer conexiones

y predicciones, le damos forma para crear productos y conseguir resultados creativos. Si no lo “tocamos”, el conocimiento, o bien queda inmovilizado, sin hacer nada, o bien es expelido en forma de chirridos estridentes, como los sonidos que emanan del saxofón de un principiante.

A decir verdad, los descubrimientos llevados a cabo en la ciencia cognitiva ponen de manifiesto que como mejor se construye el instrumento del conocimiento es tocándolo, pensando con todo aquello que el conocimiento nos ofrece, en vez de guardándolo en la memoria y dejándolo para futuras ocasiones, ya sea la enseñanza secundaria, la universitaria, los estudios de posgrado o la escuela de la vida.

El conocimiento adquirido a través del uso se recuerda y se emplea mejor después. Se acabó aquello de “lo aprendemos ahora y ya haremos algo con ello después”. En su lugar, aprendámoslo ahora pensando con ello ahora. *El aprendizaje basado en el pensamiento* ofrece una lúcida visión contemporánea, basada en la investigación y la experiencia, de cómo podría y cómo debería ser el aprendizaje, y de cómo es, en gran parte, en las maravillosas aulas de todo el mundo.

La idea de enseñar a pensar es muy antigua, pero el oficio es en realidad bastante nuevo. Sócrates demostró y fomentó patrones de pensamiento con los que comprender mejor el funcionamiento de un mundo desconcertante; Aristóteles formuló la noción del silogismo como medio a través del cual inferir datos de forma fiable; Francis Bacon articuló el método científico dirigido a optimizar la precisión investigadora del pensamiento humano, y así podríamos seguir con otras muchas figuras.

Sin embargo, y teniendo en cuenta todo lo ya mencionado, enseñar a pensar y a comprender un tema determinado de una forma sistemática y accesible no empieza a cobrar importancia hasta la segunda mitad del siglo XX, cuando varios filósofos, psicólogos, profesores y otros profesionales de diversos tipos, relacionados de un modo u otro con la comunicación, comenzaron a organizar lo que consideraban que había que hacer y cómo tenía que hacerse. Hoy, abundantes estudios de laboratorio e informes basados en los centros educativos, así como otros muchos experimentos concretos, conforman la práctica.

Los autores de este libro han contribuido de forma clave a lo largo de los años al desarrollo de este oficio, defendiendo a capa y espada la importancia de aunar enseñar a pensar y enseñar contenidos dentro y fuera de cada disciplina. Se han unido en este libro para ofrecernos una visión más amplia. A lo largo de estas páginas conoceremos aspectos del pensamiento eficiente, el papel de los hábitos mentales, el modo en que esta forma de pensar eficiente abarca no solo destrezas, sino también inclinación, es decir, actitudes mentales que fomenta el pensamiento consciente.

Aprenderemos lo que es la metacognición, el oficio de vigilar la cognición de cada uno y cómo empujarla suavemente por los derroteros más adecuados. Examinaremos di-



rectamente cómo se enseña a pensar, a cultivar distintas formas de pensamiento directa y sistemáticamente. Nos familiarizaremos con el papel que juegan las estrategias, los organizadores gráficos, la transferencia del aprendizaje, los hábitos de la mente y mucho más.

Todo esto podría ser bastante árido de exponer en forma de disquisición técnica sobre los circuitos y microchips de la mente pensante. Pero los lectores se llevarán una grata sorpresa: cada concepto, cada ejercicio práctico, cada recurso viene acompañado por una historia: lo que ocurrió en esta clase, o lo que pasó con aquellos alumnos, o cómo enfocó el tema este o aquel profesor.

Nunca se nos deja solos en el laboratorio, sino que en todo momento nos encontramos perfectamente ubicados en el mundo real de la práctica pedagógica. Es una misión sensata, encomiable y emocionante. Estoy seguro de que atraerá a un buen número de educadores. La música del conocimiento está lista para ser interpretada.

**David Perkins**

*Codirector del Project Zero  
en la Universidad de Harvard*



# Prefacio

Este libro es el resultado de lo que cinco mentes ha escrito como si fueran una sola. En conjunto, sumamos ciento veinticinco años de experiencia de campo, investigando, promoviendo, formando, conceptualizando y trasladando la tarea de enseñar a pensar de forma eficiente a todos los niveles de la educación en la práctica en el aula. A lo largo de estos veinticinco años por cinco, hemos comprobado que nuestras ideas sobre enseñar a pensar han convergido en un punto y, aunque cada uno emplee un lenguaje distinto, los conceptos y las estrategias que cada uno de nosotros promueve están en consonancia con las de los demás.

El resultado ha sido un **todo** que es mucho más que la suma de sus partes. Fusionar nuestras ideas nos ha procurado una nueva forma de conceptualizar nuestros esfuerzos, nos ha posibilitado ir más allá del uso de la gastada terminología de las habilidades o destrezas de pensamiento, la inclinación a pensar y los hábitos de la mente, para dar lugar a una concepción unificada totalmente nueva de lo que es nuestro objetivo: lograr un **pensamiento eficaz**. Este concepto incluye lo que, bajo nuestro punto de vista, es lo correcto en cuanto a la enseñanza de técnicas para pensar y sobre lo que se ha dicho respecto a la inclinación a pensar, articulado de un modo que deja totalmente claro cómo podría ponerse en práctica en el aula.

Tenemos plena confianza en esta nueva forma de articular nuestros objetivos como profesores que enseñan a pensar y creemos que su lugar, en cualquier currículo, ha de estar integrado en la enseñanza de contenidos en todos los niveles. En este libro mostramos el poder de esta nueva concepción, cuando se lleva a cabo en numerosas situaciones reales en el aula que, para nosotros, definen en qué consiste enseñar a los alumnos a pensar bien, a pensar de la forma más adecuada y eficaz.

Lo que queremos decir con “adecuada y eficaz” es que el resultado de tal enseñanza no solo aumenta la capacidad de pensar y los hábitos de la mente de los alumnos, sino que mejora su rendimiento en clase. Este es el mensaje principal que queremos trasladar con el libro. Ningún otro enfoque sobre enseñanza puede atribuirse una mejora tan abrumadoramente constante en lo que todo educador se afana por conseguir con sus alumnos.

Sin embargo, no nos detenemos ahí. También mostramos con qué claridad podemos hacer ahora una valoración efectiva del acto de pensar, según nuestro modelo de pensamiento eficaz, y la facilidad con que este aprendizaje puede hacerse extensible a la escritura, una gran ventaja para nuestros alumnos. Por último, mostramos cómo los centros educativos pueden servirse de sus habilidades y hacer de este aprendizaje basado en el pensamiento (integrando la enseñanza del pensamiento eficaz en la enseñanza de los contenidos) una práctica educativa que se impregne de la cultura del centro, incluido el currículo y la aplicación en el aula.

Hoy día, al igual que hace veinticinco años, los educadores se lamentan de la ineficacia de la educación más tradicional. Hoy, más que nunca, los alumnos sufren la presión de los exámenes, y los profesores la de enseñar a sus alumnos para que consigan las puntuaciones más altas. Esto ha llevado nuevamente a la concentración en el contenido; a ejercicios interminables, memorización y aprendizaje superficial, y a que se dedique menos tiempo y esfuerzo en clase a desarrollar la capacidad potencial de nuestros alumnos de pensar de forma crítica y creativa. Además, ocurre en un momento en que estos deberían estar dispuestos a asumir la obligación de comprender toda esa información fragmentada, un mundo cargado de problemas cada vez más complejos, y un país que se enfrenta a una crisis global en la economía, la iniciativa empresarial y la creatividad.

Creemos (la prueba está, de hecho, en nuestra experiencia y en los ejemplos que hemos extraído de ella) que “el aprendizaje basado en el pensamiento”, como hemos dado en llamar a esta empresa nuestra, puede dar la vuelta a esta situación. Proporciona un modo de enseñar que ayudará a los alumnos a desarrollar formas más eficaces de utilizar la mente, que aumentarán su capacidad de comprender más profundamente todo aquello que intentamos enseñarles día tras día. Mejorará también la imagen que tienen de sí mismos y su motivación para aprender, independientemente de la nota que saquen en un examen. Creemos, de hecho, que la educación debería consistir en lo que describimos en este libro, no en lo que en realidad se lleva a cabo en las escuelas normalmente.

Este libro está concebido para educadores de todos los niveles, tanto para el desarrollo de personal en activo como para aquellos que están formándose, pero también para administradores, encargados del diseño curricular y evaluadores, con el fin de que les sirva de guía hacia una nueva orientación educativa que mejorará sus vidas en el aspecto profesional. Sin embargo, el mensaje es a la vez más universal. El libro plantea ideas que pueden conducir a una mejora en la forma de pensar de cualquiera, sea estudiante o no. Este libro está escrito, en cierto modo, para los padres en general, los de antes y los de ahora, no solo para demostrarles cómo puede ser la educación, sino para hablarles también de su propia educación.

Estamos muy orgullosos de nuestros logros. En ocasiones, el estilo y el contenido no se mezclaban bien y nos costó seguir adelante con el manuscrito. Sin embargo, la persistencia, la flexibilidad, escucharnos mutuamente con comprensión y empatía, pensar de forma creativa y esforzarnos en comunicarnos con absoluta claridad y precisión resolvió los problemas y dio como resultado el mensaje que mostramos ahora en estas páginas. Pero, sobre todo, nos ha servido para reafirmar nuestra convicción de que lo que decimos aquí representa, de la mejor manera posible, que el espíritu de la buena educación se puede trasladar a lo que ocurre día a día en el aula.

Si bien el libro estaría dirigido fundamentalmente a adultos, son los niños de hoy, la generación de mañana, los que esperamos que recojan los beneficios. Estos niños de hoy son los que reciben las enseñanzas de los profesores de hoy, y aquellos profesores que sigan este libro serán, en definitiva, capaces de inculcarles las ideas que en él se desarrollan. Esperamos que sean muchos, y en todo el mundo, esos profesores y esos niños de hoy porque entonces estaremos seguros de que el libro habrá cumplido con su objetivo. Habrá hecho un gran favor a los futuros habitantes de este mundo, al hacer de ellos unos pensadores más cuidadosos de lo que hasta el momento hemos sido los humanos en conjunto. Queremos dedicar este libro a esa siguiente generación, conscientes de que no somos nosotros, sino vosotros, los lectores, los que haréis que esto suceda.

Nuestros propósitos con este libro son los siguientes:

- Proporcionar abundantes ejemplos en el contexto de la enseñanza que sirvan para enseñar a los alumnos a pensar de forma más eficaz, dándoles la oportunidad de gestionarse, controlarse y modificarse a sí mismos, por ejemplo, de modo que puedan pensar de manera independiente.
- Demostrar que es posible integrar la enseñanza de esta forma de aprendizaje en la enseñanza de los contenidos, con resultados que ayudarán a los alumnos a pensar de manera más eficiente y que aumentarán espectacularmente su capacidad para el aprendizaje.
- Ayudar a comprender cómo y por qué se obtienen mejores resultados en la educación de nuestros alumnos con este enfoque que con la práctica dominante en el aula en la actualidad, y demostrar lo accesibles que son las técnicas que se requieren para la práctica de este tipo de enseñanza.

Creemos que lo que vamos a mostrar a lo largo del libro te motivará para dar una oportunidad a esta nueva manera de enseñar. También creemos que cuando lo pruebes, comprobarás, igual que nos ha pasado a nosotros a lo largo de los últimos veinticinco años, que el potencial de pensamiento y de aprendizaje de tus alumnos, que a menudo permanece latente, cobra vida de un modo que todo educador aspira a lograr, pero que pocos consiguen ahora mismo.

**Robert J. Swartz,  
Arthur L. Costa,  
Barry K. Beyer,  
Rebecca Reagan  
y Bena Kallick.**



# Capítulo uno

## La importancia del pensamiento eficaz

*Como el suelo, por rico que sea, no puede dar fruto, si no se cultiva, la mente sin cultivo tampoco puede producir.*

**Séneca**

Todos pensamos. A lo largo de nuestras vidas pensamos de muy diversas formas. A veces, forma parte de nuestra rutina una manera de pensar casi automática y aparentemente inconsciente que llevamos a cabo mientras realizamos nuestras tareas cotidianas. En otras ocasiones, lo hacemos de un modo más impulsivo, casi reactivo, una forma de pensar instintiva que a veces nos lleva a sacar conclusiones precipitadas. Luego está esa forma de pensar intuitiva, cuando se nos ocurren las cosas sin esfuerzo.

Podríamos hablar incluso de una forma de pensar distraída, cuando, tal vez porque tenemos prisa, no prestamos atención o no sabemos cómo hacerlo, se nos escapan gestos mentales importantes, como no comprobar la exactitud de una afirmación antes de actuar en consecuencia. Y, finalmente, a veces pensamos de forma eficiente. Muchos de nosotros no lo hacemos habitualmente. Pero podríamos, y deberíamos hacerlo.

### **¿Qué es el pensamiento eficaz?**

El *pensamiento eficaz* se refiere a la aplicación competente y estratégica de destrezas de pensamiento y hábitos de la mente productivos que nos permiten llevar a cabo actos meditados de pensamientos, como tomar decisiones, argumentar y otras acciones analíticas, creativas o críticas. Los individuos que son capaces de pensar con eficiencia pueden emplear, y de hecho emplean, esas destrezas y hábitos por iniciativa propia, y son capaces de monitorizar su uso cuando les hace falta.

El pensamiento eficaz puede ayudarnos a alcanzar los más altos niveles en nuestro anhelo de conocer y comprender el mundo que nos rodea, así como de actuar con sensatez, apoyándonos en ese conocimiento y esa comprensión. El pensamiento eficaz está formado por:

1. *Destrezas de pensamiento*. Emplear procedimientos reflexivos específicos y apropiados para un ejercicio de pensamiento determinado.
2. *Hábitos de la mente*. Conducir estos procedimientos para dar lugar a conductas de reflexión amplias y productivas relacionadas con el hecho de pensar.
3. *Metacognición*. Realizar estas dos cosas basándonos en la valoración que hacemos de lo que se nos pide y en nuestro plan para llevarlo a cabo.

Sin embargo, este libro no trata únicamente del pensamiento eficaz. Trata fundamentalmente de cómo podemos hacer uso de prácticas educativas eficaces para *integrar la enseñanza del pensamiento eficaz en la enseñanza de los contenidos* de cualquier nivel educativo y en cualquier área de conocimiento, con el fin de conseguir una mejora sustancial en el aprendizaje de contenidos por parte de los alumnos, en su forma de pensar y de escribir, en su motivación para aprender, en los resultados que tengan en los exámenes y en su imagen personal. Estas prácticas derivan principalmente de aquellas relacionadas con la *enseñanza directa*. Nos atrevemos a afirmar que el resultado es la educación como realmente debería ser, aquello por lo que luchamos los esforzados educadores.

El pensamiento eficaz implica la aplicación planificada, correcta y coherente de los procedimientos adecuados para una tarea que requiera que pensemos, sin saltarnos ninguna operación clave y apoyándonos en las actitudes reflexivas adecuadas y en el conocimiento relevante en la materia. Cuando se está acostumbrado a pensar detenidamente sobre las cosas, este proceso es automático. Los pensadores eficaces, reflexionan sobre el tipo de pensamiento que realizarán antes de realizarlo y mientras lo llevan a cabo. Realizan diversas actividades de reflexión, a menudo combinándolas entre sí, y en el contexto de diversas actitudes de reflexión permanentes, con el fin de lograr sus objetivos. Se apoyan en sus habilidades y buscan la solución al problema, ajustando el enfoque hasta quedar satisfechos con el resultado.

Por ejemplo, imagina que tengo que comprar un coche nuevo. Podría decirme a mí mismo lo siguiente:

“Tengo que andarme con ojo. Ya me he equivocado otras veces por precipitarme y obviar detalles importantes. Esta vez quiero pensarlo bien. Por eso voy a hacer una lista con los aspectos más importantes que he de tener en cuenta a la hora de comprar un coche, considerar todo aquello que creo que es necesario, con el fin de cubrir mis necesidades y reunir toda la información para ver cuál cumple mejor los requisitos. Incluso puedo ir y probar los coches que estoy considerando para tener información de primera mano. Lo mismo debería



escribir en un cuaderno qué requisitos cumple cada cual y organizar la información por categorías. Y debo asegurarme de que esa información de terceros sea fiable”.

Entonces, después de darle varias vueltas, es posible que piense:

“Creo que también debería preguntar a mi familia qué opina. No voy a usar el coche yo solo. Lo mismo mis familiares me dan alguna idea que a mí se me ha pasado. Eso sería muy útil. Quiero ser respetuoso e invitarles a que ellos también sean parte activa de esta decisión. Después reviso el plan mentalmente otra vez. Mejor aún, igual hasta tomo algunas notas para que no se me olvide nada cuando empiece la búsqueda”.

Todo el que lea este libro estará familiarizado con ejemplos como este, porque también lleva a cabo procesos mentales similares o porque desearía haberlo hecho, al darse cuenta de que, igualmente, se ha equivocado alguna vez por no valorar cuidadosamente una situación. El exentrenador de los St. Louis Rams, Richard Brooks, nos da el mismo consejo: Uno no toma decisiones sobre el resto de su vida, sin pensar seriamente en ello”<sup>1</sup>.

Está claro que el pensamiento eficaz constituye un gran paso más allá de la rutina e incluso de la forma convencional de pensar. En el ejemplo anterior queda claro que el pensamiento lo inicia uno *motu proprio*, y que se controlará y corregirá a sí mismo, si es necesario. Así, además de las cosas que ocurren cuando uno lleva a la práctica tareas que requieren una forma de pensar eficiente, un rasgo crucial en este tipo de pensamiento es saber cómo suceden. Empleamos el término *autónomo* para referirnos a esta serie de características<sup>2</sup>: el individuo por sí solo determina cómo emplear estos procesos de pensamiento y hábitos mentales aplicados de forma prolongada y lo hace.

Muchas de las operaciones necesarias en esta forma de pensar tienen un objetivo marcado. Buscar unos objetivos específicos, claramente definidos, ya sean de un modo reflejo o activo, creativo o crítico, como en el caso de la decisión meditada de comprar un coche. El pensamiento eficaz implica que uno elige e inicia los procesos de pensamiento porque considera que es la mejor manera o el mejor medio de conseguir su objetivo.

El pensamiento eficaz (en tanto que es un acto iniciado *motu proprio*, controlado y corregido [en caso de ser necesario] por uno mismo y con un objetivo marcado) es algo totalmente necesario en nuestra vida, nuestra profesión y nuestra participación en una sociedad democrática. Así como una vía clara para conseguir el éxito en los estudios. Ningún niño debería abandonar el colegio sin desarrollar esta destreza. Lamentablemente, demasiados lo hacen. Esta forma de pensar no se “recoge” ni se “descubre”, sino que ha de aprenderse.

---

<sup>1</sup> El exentrenador de los St. Louis Rams, Richard Brooks, citado por Bryan Burwell en *USA Today*, el 12 de junio de 1995, pág. 2C.

<sup>2</sup> Esto refleja una afirmación que le gusta mucho al filósofo y educador Matthew Lipman, que describe el aprendizaje reflexivo de un modo muy similar para distinguirlo de otros modos de reflexión. LIPMAN, M.: “Critical Thinking-What Can It Be?”, *Educational Leadership*, 46, núm. 1 (1988), pp. 33-43; *Thinking in Education*. Cambridge, UK, Cambridge University Press, 1991.

A veces nuestra forma de pensar se hace más eficiente con la práctica (normalmente una larga serie de experiencias frustrantes) que nos sirve para darnos cuenta de que podemos hacerlo mejor. También puede aprenderse de un modo menos frustrante, a través de la reflexión y la enseñanza bajo la guía del profesor en clase, donde es muy necesario para alcanzar los objetivos del aprendizaje establecidos en nuestro sistema educativo. Esto conduce al desarrollo de unos hábitos que emplean un amplio abanico de procedimientos de pensamiento específicos pero variados, estilos y comportamientos mentales, una buena base de conocimiento sobre la que aplicar estos, y la competencia que nos permite llevar a cabo esos procedimientos cuando es necesario.

Para que todo esto llegue a buen puerto se requiere flexibilidad, así como creatividad y sentido crítico. Pero sobre todo requiere confiar en que uno “puede hacerlo”, que nace de haber logrado el éxito en tareas cada vez más complejas en las que era necesario pensar de forma eficiente y cuidadosa. Por eso es importante dejar bien claros cuáles son los ingredientes que conforman este modo de pensar y cómo se puede fomentar en el aula. Esa es la tarea que nos hemos propuesto con este libro.

## **Cómo combatir el pensamiento poco eficaz**

Lamentablemente, la gente no suele dedicar mucho tiempo a esta forma de pensar. Abundan los ejemplos de actos de pensamiento poco eficientes, como sacar conclusiones precipitadas, no explorar todas las alternativas posibles, ver en los síntomas de un problema el problema en sí mismo, ignorar que es necesario aplicar una destreza determinada, no comprobar el trabajo hecho, saltarse pasos en una rutina o dejar que los sentimientos nos influyan en el momento de sacar conclusiones<sup>3</sup>.

Una forma de comprender hasta dónde nos puede llevar el pensamiento eficaz es concentrarnos en varios ejemplos específicos y obvios de lo contrario. El siguiente es un ejemplo que se hallaría en los márgenes de la experiencia de la mayoría de los lectores de este libro, pero ilustra a la perfección lo que queremos decir.

Hace no mucho, uno de los autores de este libro entró en una tienda a comprar el periódico. Nada más entrar, justo al lado de la puerta, estaban todos los periódicos dispuestos en montones, uno grande con ejemplares de *The Boston Globe* y otro también grande con ejemplares de *The New York Times*, pero había más periódicos. Uno de ellos le llamó la atención. Solo quedaban dos ejemplares. El titular (“Sonda espacial descubre antiguos dinosaurios en Marte”) despertó su interés. Se puede ver la imagen de portada en la figura 1-1.

<sup>3</sup> BLOOM, B., y BRODER, L.: *Problem-Solving skills of Collage Students*. Chicago, University of Chicago Press, 1980; CLARK, A. J., y PALM, H.: “Training in Metacognition: An Application to Industry”, en K. J. Kilhooy, M. T. Keane, R. H. Logies y G. Erds (eds.): *Lines of Thinking: Reflections on the Psychology of Thought*, vol. 2. Chichester, UK, John Wiley, 1990; FEUERSTEIN, R.: *Instrumental Enrichment*. Baltimore, University Park Press, 1980

Muchos sabemos que ese tipo de titulares suelen ser sensacionalistas y poco fiables, por lo que no gastamos el dinero en esos periódicos. Sin embargo, este autor pensó otra cosa. Sonriente, se acercó y compró uno. “¡Esta será una manera estupenda de abrir nuestro libro sobre enseñar a pensar!”, pensó.

Pero muchas de las otras personas que lo compraron tal vez no tuvieran la misma actitud. Tal vez creyeron que estaban comprando un periódico que contaba noticias interesantes. Suponemos que algunos de esos compradores, al igual que muchas personas en este país y en el mundo, no le dieron demasiadas vueltas a lo que iban a encontrar dentro, y probablemente no lo harán.

De hecho, muchos simplemente aceptarán que lo que leen es cierto por el mero hecho de que está impreso. Eso es aplicable no solo a esta portada, sino también a la mayoría de lo que leen otros periódicos y revistas, lo que ven en la televisión, lo que aparece en internet o lo que la gente les cuenta. Para llevar esta idea al extremo, recordemos lo que se le atribuyó supuestamente al filósofo Bertrand Russell: “Muchas personas preferirían morir antes que pensar. De hecho, muchas lo hacen<sup>4</sup>. ¿Hasta qué punto se trata de una exageración?



Figura 1-1. Titular de prensa

<sup>4</sup> Bertrand Russell, según cita en FLEW, A.: *Thinking About Social Thinking*. Nueva York, Prometheus Books, 1995.

Una forma de pensar de manera más eficiente sobre las afirmaciones que se hacen en este periódico es cuestionarnos: “¿A qué preguntas querríamos que nos respondieran si quisiéramos hacernos un juicio bien riguroso sobre esa afirmación?”. A continuación presentamos las que primero se nos vienen a la cabeza:

- ¿Quién es el autor del reportaje y qué experiencia tiene en dinosaurios o en Marte?
- ¿De dónde se ha sacado semejante información?
- ¿Es una afirmación basada en una labor de investigación? Y en tal caso, ¿cómo se llevó a cabo tal investigación?
- ¿Qué pruebas sustentan estas afirmaciones?

Con un poco de tiempo, podemos añadir alguna otra pregunta a la lista. Es cierto que el hecho de que este titular aparezca en un periódico que no es conocido precisamente por hacer periodismo serio podría hacernos pensar que preguntarnos todas estas cosas es una pérdida de tiempo. Pero tampoco queremos hacernos una idea apresurada. Démosle el beneficio de la duda, por el momento.

Tal vez sea buena idea en general no aceptar o rechazar ideas como esta hasta que tengamos las respuestas a esas y otras preguntas que se nos ocurran, como “¿es un autor reputado por la exactitud de sus artículos?”, para poder hacernos una idea más amplia y precisa de las circunstancias que rodean al titular. Entonces sí que podremos hacer un juicio sobre la base de una información completa y, si nos preguntan, podremos explicar por qué aceptamos o rechazamos las ideas que trata.

Este ejemplo nos muestra cómo empezar a combatir esa forma de pensar poco rigurosa para hacerla más eficiente. Igual que en el caso de la decisión de la compra del coche, en la que describíamos a una persona que reflexionaba detenidamente sobre el coche que iba a comprar, cuando explicamos en detalle el procedimiento, deberíamos ver las características de un acto de pensamiento eficiente.

La vida es corta. ¿Merece la pena dedicar tiempo a intentar responder a todas esas preguntas, cada vez que oímos o leemos algo? Si aprendemos a hacer todas esas preguntas importantes de antemano o a emplear algún procedimiento análogo, al final, con la práctica, aprenderemos a formarnos una idea de la situación con bastante rapidez. Llegará un momento en que hacernos estas preguntas y responderlas será algo natural, que haremos rápidamente. La enseñanza debería aspirar a interiorizar esta forma de pensar con eficiencia. Es lo que contrarrestará la preocupación de Bertrand Russell, y también es el objetivo natural cuando enseñamos a pensar de forma competente a los alumnos en nuestras escuelas.

Cada vez se es más consciente de la importancia del pensamiento eficaz. Lamentablemente, se debe a los muchos ejemplos de fracaso que han conducido a graves problemas. A continuación planteamos algunos. El primero se remonta a las elecciones presiden-

ciales de 2004 en Estados Unidos. Un experimentado periodista citó cierta información de unos documentos que resultaron ser falsos, procedentes de una fuente poco fiable<sup>5</sup>.

El segundo caso tiene que ver con la guerra de Irak. Una comisión presidencial concluyó que varias agencias de inteligencia americanas no habían corroborado la fiabilidad de sus fuentes al afirmar las condiciones y los acontecimientos que estaban teniendo lugar en Irak antes de la guerra<sup>6</sup>. Hace referencia, claro está, a la supuestas “armas de destrucción masiva” que sirvieron como pretexto para declarar la guerra a Iraq. Pensar de forma eficiente sobre la fiabilidad de estas fuentes podría haber evitado esos problemas, y sin embargo, algunas de las personalidades más importantes de Estados Unidos no fueron capaces de hacerlo.

Somos de la opinión de que el pensamiento eficaz puede y debería enseñarse a alumnos de cualquier nivel. Es más, puede enseñarse sin arriesgar los objetivos del sistema educativo. Nuestro compromiso es *integrarlo* en la enseñanza de esos contenidos. De hecho, lejos de ponerlos en peligro, esta forma de enseñanza los potencia. Es obvio que la enseñanza tal como se practica hoy día no logra esos objetivos. ¿Cómo pueden lograrse?

## **Destrezas de pensamiento**

Existe una respuesta sencilla y directa a esta pregunta propuesta por personas sensibles a este asunto, y es identificar y enseñar las destrezas de pensamiento que los alumnos tienen que desarrollar para pensar de forma óptima, ser mejores estudiantes y mejores ciudadanos. De hecho, muchos educadores han adoptado ya este enfoque.

La forma establecida de interpretar dicho enfoque se basa en definir un cuadro clasificatorio (también llamado taxonómico) de destrezas que constituyen el centro de atención en un número específico de clases. Especialistas en cognición, conocimientos académicos y enseñanza han proporcionado listas de lo que ellos consideran destrezas de pensamiento. A veces, las dividen en “destrezas de pensamiento crítico”, “destrezas de pensamiento creativo”, “análisis”, etc. Normalmente, estas categorías incluyen, por nombrar solo unos cuantos, ejercicios de comparar y contrastar, clasificación, predicción, generación de posibilidades, causa y efecto, toma de decisiones, aclarar suposiciones y determinación de la fiabilidad de las fuentes de información.

El énfasis en transmitir estas destrezas de pensamiento en el aula ha conducido a un cambio. La enseñanza orientada hacia esas listas de actividades ha consistido normalmente en pedir a los alumnos que se comprometan cada vez más a ejecutar esta clase de

---

<sup>5</sup> El programa de la CBS “60 Minutes Wednesday” cancelado. Se programarán comedias de situación en su lugar, *USA Today*, 19 de mayo de 2005, p. 3D.

<sup>6</sup> Guardaespaldas nuevos para evitar errores de inteligencia, *The New York Times Digest*, 29 de julio de 2005, p. 3.

pensamiento en el aula. Incluso los editores de los libros de texto han respondido a este enfoque incluyendo actividades de comparación y contraste, clasificación, o resolución de problemas. En algún libro se incluye un recuadro con las palabras “zona de pensar” junto a una actividad concreta que indica a los alumnos cuándo se les está pidiendo que lleven a cabo estas actividades<sup>7</sup>.

Este enfoque es demasiado simplista. Por ejemplo, es posible que una persona decida comprar un coche (se dispone a tomar una decisión) tras comparar su elección con otras posibilidades, y que aun así no piense de forma adecuada y no tome la decisión adecuada. Es posible que haga las comparaciones precipitada y superficialmente, y que no obtenga información fiable.

Puede que haya empleado algunas de las “destrezas” que hemos mencionado, como comparar y contrastar, pero no lo haya hecho bien. Una forma de describir el problema de este enfoque es que las actividades de la lista anterior no son en realidad destrezas de pensamiento. Son más bien tipos de tareas de reflexión que todos llevamos a cabo, a veces bien y otras no tanto. Pedir a los alumnos reiteradamente que piensen no garantiza que vayan a hacerlo de forma eficiente y vayan a convertirse en “buenos pensadores”.

Veamos otro ejemplo. Esta es la respuesta que dio un alumno cuando le pidieron que comparase y contrastase dos figuras históricas de gran relevancia de la guerra civil americana, el presidente Abraham Lincoln y Frederick Douglass. No era la primera vez que se le pedía a este alumno que comparase y contrastase dos cosas. Y sin embargo, esta fue la respuesta escrita de Stephen:

*Compara y contrasta  
Lincoln quería libertad,  
Douglass quería libertad.*

*Stephen*

¿Está comparando y contrastando algo este alumno? Sí. ¿Lo ha hecho atenta y rigurosamente? No. Hay que hacerlo mucho mejor si se quiere conseguir destreza. Puede que lo sepa hacer, pero no ha logrado sacar a la luz esa destreza concreta.

Veamos otro ejemplo. Se le pregunta a un alumno cómo cree él que podría solucionarse el problema de la superpoblación.

*Alumno: No lo sé.*

*Profesor: Bueno, pues piensa en ello. Es un problema. Tal vez no haya alimentos y espacio suficientes. Es un problema que tendremos que solucionar.*

---

<sup>7</sup> Addison Wesley Science, Vol. 5. Menlo Park, CA, Addison Wesley Publishing, pág. 32.

*Alumno: Podríamos enviar a la gente a algún lugar en el que no se necesite alimentos y espacio.*

*Profesor: ¿Adónde?*

*Alumno: Al espacio.*

*Profesor: ¿Por qué allí?*

*Alumno: Así ya no necesitarán comerse nuestros alimentos ni vivir aquí.*

La profesora ha demostrado a su clase de 8.º que proyectar el tamaño de la población de la Tierra conduciría a que se duplicara en los próximos cincuenta años. ¿Se puede decir que este alumno ha resuelto un problema o tomado una decisión? Sí. ¿Lo ha hecho de manera rigurosa y atenta, mostrando su destreza en el proceso? Parece que no.

Lo que queremos decir es que tal vez sea más útil considerar los actos de comparar y contrastar, resolver problemas y hacer previsiones (la mayoría de los puntos que a menudo se consideran destrezas de pensamiento) más como tipos de pensamiento que como habilidades. Son importantes como tipos de pensamiento porque llevarlos a cabo en las ocasiones apropiadas de manera rigurosa y atenta nos puede beneficiar.

Sin embargo, ponernos a ello no significa que lo hagamos atentamente o con eficiencia. Se puede hacer también de forma rápida, descuidada y superficial, sin darle demasiadas vueltas, en cuyo caso no nos servirá de nada. Así, el hecho de pedir a los alumnos que piensen, aunque sea dándoles alguna pista, como en el caso del profesor del ejemplo antes mencionado, no basta para enseñarles a pensar bien.

Si se les da la oportunidad, algunos alumnos intentan poner atención cuando piensan. La mayoría no lo hace. Si decir la primera solución que se les pasa por la cabeza es su modo de resolver un problema, probablemente harán lo mismo cada vez que se les plantee un problema. Si un alumno enumera las similitudes y diferencias cuando se le pide que compare y contraste dos cosas porque está acostumbrado a ello, lo más probable es que lo haga cada vez que se le pida que compare y contraste dos cosas. Pedir que comparen y contrasten una y otra vez en la clase no servirá de nada.

Lo que tienen que hacer los profesores cuando trabajan este tipo de ejercicios con sus alumnos es, más bien, enseñarles a comparar y contrastar, y a resolver problemas de forma eficiente. Eso mejorará la frecuencia con que los alumnos llevan a cabo estos tipos de pensamiento con eficiencia en el aula. Cuando se acostumbren a seguir los pasos necesarios, haciendo preguntas relevantes y respondiéndolas, así como reuniendo la información de un modo apropiado, podremos considerar que nuestros esfuerzos han valido la pena. Esto es lo que debería definir nuestros objetivos a la hora de considerar la clase de tipos de pensamiento que vamos a exigir a nuestros alumnos, si queremos que estén a la altura del nuevo modelo educativo del siglo XXI.

## Qué es lo que hace que algunos tipos específicos de pensamiento se realicen con eficacia

El alumno a quien el profesor pidió que diera una solución al problema de la superpoblación en la Tierra actuó de manera impulsiva, sin considerar bien la situación. ¿Qué nos gustaría que hiciera para que fuera más eficiente en la resolución de problemas?

Desde luego nos gustaría que considerase más detenidamente las consecuencias de la solución antes de darla, lo que querríamos de cualquier persona antes de que tomara una decisión. Parece que este alumno solo ha tenido en cuenta una consecuencia: la necesidad de alimento y espacio en la Tierra de los que viajan al espacio. Y puede que ni siquiera esto lo haya pensado bien. Para empezar, ¿de dónde sacarán el alimento, si no es de la Tierra? A lo mejor podrían cultivarlo a bordo de la nave, pero parece que no ha pensado en los detalles de enviarlo al espacio. El hecho de estar dentro de una nave espacial, como poco, tendrá consecuencias limitadoras. ¿Regresarán? ¿Cómo? ¿Qué restricciones producirá esto en las reservas terrestres?

Además, este alumno parece haber respondido lo primero que se le ha ocurrido de una forma un tanto impulsiva. Puede que haya barajado rápidamente otras, pero ¿las ha tenido en cuenta? Tal vez hubiera una mejor. ¿Se ha parado a pensar en alguna otra manera de gestionar la superpoblación, como aprobar leyes restrictivas sobre el número de hijos que puede tener una pareja? Parece que no. Esto quiere decir que, desde luego, no ha comparado y contrastado estas distintas posibilidades para tratar de determinar cuál es la mejor. Creemos que nos satisfarían más las habilidades de resolución de problemas de este alumno, si al menos pensara en buscar una solución a este problema en concreto. Eso significaría que habría mostrado más eficiencia a la hora de resolver problemas.

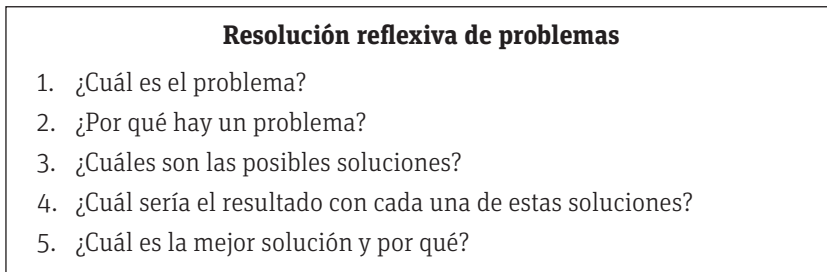
Resulta sencillo extraer una lista de preguntas que resuman los principales puntos de interés en el área de la resolución eficiente de problemas. La figura 1-3 muestra lo que llamamos *mapa de pensamiento*, indicado a la hora de resolver problemas de forma eficiente<sup>8</sup>.

De igual forma, estaríamos más dispuestos a ver con otra perspectiva la capacidad para pensar de Stephen, si viéramos que dedica tiempo a buscar más similitudes y también algunas diferencias. Puede que se le hayan ocurrido más, y que las haya rechazado por no considerarlas relevantes, aunque no parece muy probable.

<sup>8</sup> Este recurso de hacerse preguntas establecidas recibe el nombre de *mapa de pensamiento* en trabajos anteriores (véase Swartz y Perkins, 1990). Sin embargo, poco después, una editorial de material escolar que distribuía a los centros escolares registró el término. Lo que esta editorial llamaba *mapa de pensamiento* no tenía nada que ver con estas preguntas, sino que se refería a unos gráficos tradicionales, tipo red o diagrama de Venn, empleados para registrar los resultados de determinados ejercicios de reflexión. Estos gráficos no sirven para lo mismo que los mapas de reflexión verbal que describimos en este libro. Para evitar la confusión, utilizaremos el término *mapa estratégico de pensamiento* en vez de *mapa de pensamiento* sin más, en referencia a la estrategia consistente en hacernos preguntas como medio para conseguir un aprendizaje reflexivo.

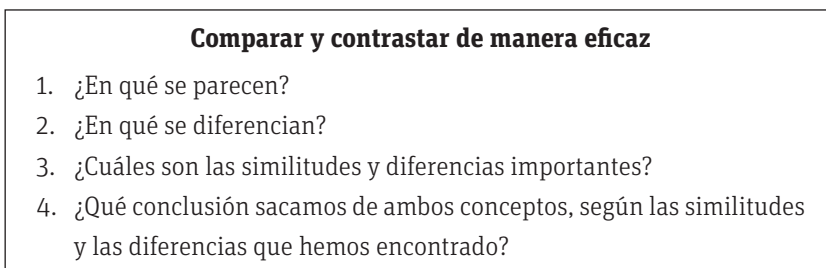


Esto sugiere que, por mucho que se nos ocurra cierto número de similitudes y diferencias a la hora de comparar y contrastar, tal vez no baste para afirmar que estamos realizando un pensamiento eficaz. Es posible que las similitudes y las diferencias sean superficiales. Sin embargo, si Stephen hubiera hecho su lista pensando en qué similitudes y diferencias eran realmente importantes y por qué, y después hubiera reflexionado sobre las conclusiones que podría haber extraído de ellas acerca de Lincoln y Douglass, lo consideraríamos más eficiente a la hora de comparar y contrastar.



*Figura 1-3. Mapa de pensamiento para la resolución eficaz de problemas.*

Si además Stephen hubiera interactuado con sus compañeros y se hubiera tomado en serio las opiniones de estos al respecto, y si él mismo hubiera iniciado y guiado su acción de pensar al hacerlo, no vacilaríamos en considerar su forma de pensar eficiente. Si el contexto de todo esto fuera nuestra aula y hubiéramos estado dedicando nuestros esfuerzos a enseñar a los alumnos a utilizar todos estos procesos de pensamiento para que manifestaran una serie de hábitos de la mente importantes, si fueran responsables de sus actos de pensamiento hasta el punto de ser capaces de determinar el proceso y sus características, tendríamos motivos para estar orgullosos del logro. La figura 1-4 representa un mapa de pensamiento para comparar y contrastar de forma eficiente.



*Figura 1-4. Mapa de pensamiento para comparar y contrastar.*

Un profesor que quiera ayudar a sus alumnos a desarrollar las habilidades necesarias para resolver problemas y para comparar y contrastar conceptos tiene que enseñarles a ir más despacio y considerar detenidamente el tema en cuestión, antes de hacer cualquier otra cosa. Estos ejemplos sugieren que podemos desarrollar modelos de estrategias

de reflexión eficaces para comparar y contrastar y también para resolver problemas de forma eficiente.

Se podrían explicar y enseñar estos modelos a los alumnos directamente para iniciarlos en el objetivo de llegar a ser capaces de resolver problemas y comparar y contrastar conceptos de forma reflexiva y eficiente. Después, cuando se les enseñe a integrar hábitos mentales apropiados, como pensar con otros para encontrar la solución a un problema o para comparar y contrastar dos objetos, y cuando aprendan a dirigir esos actos de pensamiento, estarán en camino de convertirse en personas que piensan de forma eficiente.

Tenemos que ser cautos y no exagerar en la defensa de nuestra causa con el fin de poder concentrar nuestros esfuerzos en transmitir a los alumnos las estrategias necesarias para pensar bien. Es una condición necesaria, pero eso no implica bajo ningún concepto que sea suficiente para la práctica actual de pensamiento eficaz. Puede que una persona quiera dedicar tiempo a explorar las posibles soluciones de un problema como el de la superpoblación potencial del planeta, pero no tenga la más mínima idea de qué tipo de cosas se podrían hacer para mitigarla. Para eso uno debe poseer conocimientos sobre el funcionamiento de la población y qué aspectos influyen en su tamaño o cómo averiguarlo.

Del mismo modo, podríamos encontrarnos con que alguien quiera llevar a cabo un actividad en apariencia tan sencilla como comparar y contrastar las semejanzas y diferencias entre dos personas con el deseo de descubrir datos relevantes, y que no llegue muy lejos porque desconoce, por ejemplo, las diferencias de actitud de los dos sujetos de la comparación o lo que significa "actitud". Para poder pensar de forma eficiente es una condición mínima necesaria tener acceso a información y comprender cuál es la información relevante.

Eso quiere decir que el proceso de pensamiento eficiente requiere normalmente de uno o dos componentes para su correcto funcionamiento. Estos componentes suelen estar incluidos en la idea de seguir un plan mental. Hasta el momento, hemos hablado de lo siguiente:

- La necesidad de seguir procedimientos o rutinas, paso a paso, y, de vez en cuando, algunas pautas o normas que permitan llevar a cabo la acción de pensar (a la hora de resolver un problema, por ejemplo) con un alto grado de eficiencia y efectividad.

Sin embargo, pensar no es una actividad que se desarrolle en el vacío. Cuando pensamos, pensamos en algo. Pero, además, de estos procedimientos, para pensar con eficiencia tenemos que:

- Saber dónde, cuándo y por qué es apropiado emplear un procedimiento.
- Conocer información específica sobre destrezas: qué opciones se tienen o cuál es el sentido de buscar la solución a un problema, así como comprender qué criterios han de aplicarse para hacer un determinado juicio de valor (como, por ejem-

plo, saber identificar a un experto en el tema, a la hora de decidir si esa persona es una fuente fiable).

- Poseer la información sobre lo que queremos hacer o saber dónde podemos encontrarla para conseguir respuesta a las preguntas que forman parte de la estrategia de pensamiento eficiente.

Desarrollar la competencia que nos haga pensar de forma eficiente, a menudo, implica también ser competentes en los otros tres factores.

El uso activo de las destrezas de pensamiento está resultando beneficioso en los contenidos curriculares. Lo que pretende el pensamiento eficaz es ayudar a los alumnos a que aprendan más sobre los contenidos y sean capaces de aplicar de forma eficiente las destrezas de pensamiento en diversas asignaturas y contextos. Emplear técnicas educativas apropiadas, como las que describimos en los capítulos 2, 3 y 4, puede ayudarnos a lograr este objetivo.

## **Tipos de pensamiento importantes que deberíamos enseñar a nuestros alumnos a realizar con destreza**

¿Qué tipos de pensamiento debemos enseñar a nuestros alumnos a realizar con destreza? Nos hacemos esta pregunta a menudo y algunos de nosotros hemos intentado contestarla en anteriores trabajos<sup>9</sup>. Está claro que llevamos a la práctica muy diversos tipos de pensamiento. El que se puede conceptualizar de forma muy genérica, como el análisis; de manera más específica, como la previsión, o más precisa aún, como la evaluación crítica de la fiabilidad de las fuentes de información disponibles, en el caso del asesinato en 1963 del presidente John. F. Kennedy.

Incluso cuando soñamos despiertos estamos pensando. La figura 1-5 propone un listado de los tipos de ejercicio de pensamiento que es importante que enseñemos a nuestros alumnos para que aprendan a pensar de forma eficiente.

Es necesario realizar ciertas advertencias de uso con respecto a los puntos que aparecen en una lista de destrezas de pensamiento como la que mostramos en la figura 1-5, sobre todo en el mundo de la educación.

- Los tipos de pensamiento que aparecen en la figura son abstracciones extraídas de situaciones reales en las que se llevan a cabo estos tipos de pensamiento. Cuando realizamos un ejercicio de pensamiento, rara vez, por no decir nunca, empleamos solo una de las habilidades que aquí enumeramos.

---

<sup>9</sup> BEYER, B.: "Developing a Scope and Sequence for Thinking Skill Instruction", en A. Costa(ed.): *Developing Minds*, 3.<sup>a</sup> ed., Alexandria, VA, Association for Supervision and Curriculum Development, 2001, pp. 248-252. Véase también BEYER, B. K.: *Practical Strategies for the Teaching of Thinking*. Boston, Allyn & Bacon, 1987, pp. 25-37; SWARTZ, R.; FISCHER, S., y PARKS, S.: *Infusing Critical and Creative Thinking into Content Instruction: A Lesson Design Handbook in Secondary Science*. Pacific Grove, CA, Critical Thinking, 1999, p. 8.

- La forma en que está realizada la lista no implica que haya que enseñar los tipos de pensamiento siguiendo esa secuencia obligatoriamente. Las listas pueden ser también abstracciones extraídas de los marcos curriculares en los que deben encuadrarse. El modo en que deberían aparecer en un currículo está totalmente integrado.

Por ejemplo, se integra en los contenidos de los marcos curriculares, tal como hemos ilustrado a lo largo de este capítulo, o se “proyecta” en contenidos específicos como veremos en el capítulo 7. Lo que aparece en la figura 1-5 o en cualquier otra lista de destrezas de pensamiento, debería entenderse únicamente como una indicación de lo que debería incluirse en un plan de estudios que refleje la enseñanza del pensamiento.

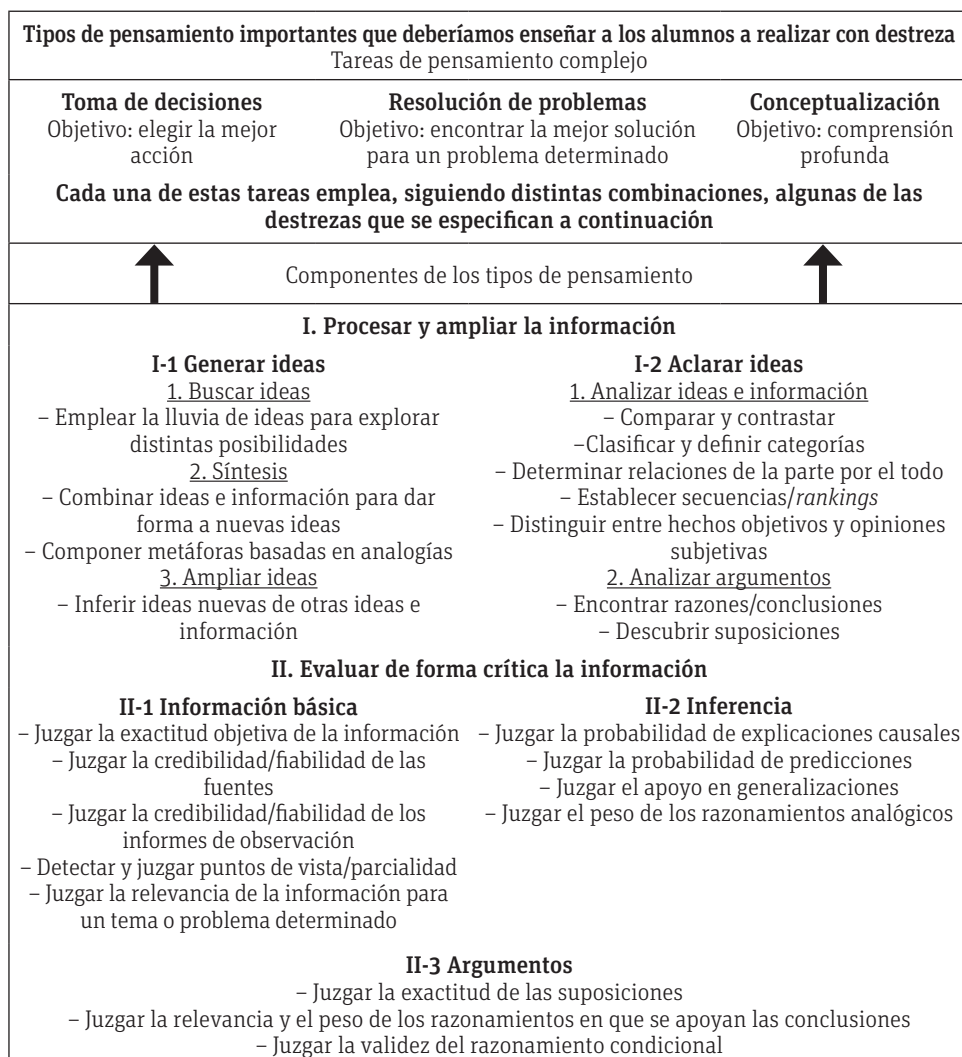


Figura 1-5. Tipos de pensamiento importantes que deberíamos enseñar a los alumnos a realizar con destreza.

- Lo que se incluye en esta lista (tanto si designa un tipo complejo de pensamiento, por ejemplo tomar una decisión, como si se trata de algo que se circunscribe más al ejercicio de pensamiento de hacer una previsión) no conlleva indicación alguna de lo que es necesario enseñar a nuestros alumnos para que aprendan a emplear estas técnicas de manera eficiente. La práctica eficaz de cada una de estas formas de ejercitar el pensamiento consiste en llevar a cabo procedimientos y en emplear la información sobre la aplicación de esos procedimientos. Estos, y no solo los que aparecen en las listas, servirán de guía al profesor sobre lo que es necesario enseñar a los alumnos para ayudarles a pensar con eficiencia. No es difícil identificarlos, tal como se explica en este y otros libros<sup>10</sup>, pero no se infieren tampoco con solo apuntar notas sobre el tipo de ejercicio de pensamiento que se está llevando a cabo.
- Lo que aparece en esta lista no supone que tengan que emplearse en el aula unas estrategias concretas para un pensamiento eficaz. Por ejemplo, para completar esta lista podríamos desarrollar mapas estratégicos de pensamiento como los de las figuras 1-3 y 1-4 para cada ejercicio de pensamiento, e introducirlos después en las aulas en las que enseñamos a nuestros alumnos a seguir los procedimientos que se especifican en esos mapas. En páginas siguientes identificaremos numerosos materiales y estrategias educativas, pero tampoco pueden inferirse del nombre de los tipos de pensamiento que aparecen en la lista.

Estos tipos de pensamiento son aplicables a todas las materias. Pueden enseñarse y reforzarse en todos los cursos, aunque es posible que su importancia varíe. ¿Por qué es importante que se enseñen a los alumnos? La primera razón es que para nosotros es algo natural llevar a cabo este tipo de ejercicio mental con los distintos tipos de información que manejamos en nuestra vida y nuestro trabajo, y lo hacemos con bastante frecuencia. Es más, solemos hacerlo sin que nadie nos inste a ello.

A menudo, tenemos que tomar decisiones y resolver problemas. Cuando lo hacemos, normalmente intentamos recurrir a lo que sabemos sobre el tema en cuestión. Cuanto más sepamos, más probabilidades tendremos de solucionar los problemas y de tomar decisiones de forma eficaz, pero solo si sabemos pensar de manera competente.

Por ejemplo, cuanto más sepamos sobre nutrición, más probabilidades tendremos de tomar decisiones sensatas sobre nuestra dieta, pero solo si dedicamos un tiempo a pensar en ello de forma eficiente. Y cuando reflexionamos sobre las ideas de otros que leemos, escuchamos y nos tomamos en serio, la eficacia del proceso aumenta. Pero la decisión final tiene que ser nuestra, tiene que basarse en nuestras reflexiones. Aunque hacer todo

<sup>10</sup> Véase BEYER, B.: *Developing a Thinking Skills Program*. Boston, Allyn & Bacon, 1988; SWARTZ, R., y PARKS, S.: *Infusing Instruction in Critical and Creative Thinking into Content Instruction: A Lesson Design Handbook for the Elementary Grades*. Pacific Grove, CA, Critical Thinking, 1994.

esto pueda ser natural, para la mayoría de las personas hacerlo de forma eficiente no lo es tanto. Por eso son importantes las destrezas que acabamos de mostrar, y por eso hay que enseñárselas a los alumnos.

Los principios básicos que hemos empleado para seleccionar las destrezas destacadas en la figura 1-5 son cuatro:

- Son tipos de pensamiento claramente identificables.
- Son ejemplos claros de ocasiones en las que empleamos estos tipos de pensamiento.
- Son tipos de pensamiento que requieren un uso frecuente.
- Son ejemplos de tipos de pensamiento que las personas, entre las que se incluyen nuestros alumnos, no suelen realizar de forma eficiente.

Como mostramos a lo largo del libro, cuando el uso de tales formas de pensamiento penetra en la experiencia del aprendizaje de los contenidos curriculares, enseguida empiezan a comprender mejor lo que tratamos de enseñarles. Sin la infusión del pensamiento eficaz en la enseñanza de los contenidos curriculares, normalmente solo vemos el aprendizaje en una dimensión: aprobar exámenes sin aprender realmente conocimientos que mejoren sus experiencias vitales.

## **Hábitos de la mente**

Hemos apuntado ya que utilizar estrategias específicas como intentar responder a preguntas concretas asociadas a un tipo de ejercicio de pensamiento (comparar y contrastar o tomar decisiones) es esencial para llevar a cabo un pensamiento eficiente. Sin embargo, esto solo no basta. Existen otros hábitos de la mente aplicables a todos los tipos específicos de pensamiento que empleamos que hacen más efectiva la acción de pensar y, por tanto, más eficiente. Por ejemplo, el caso anterior sobre resolución eficiente de los problemas incluía hacer preguntas y tratar de responder de un modo organizado un número importante de preguntas, antes de determinar qué solución es la mejor. ¿Alguna vez has intentado hacer esto solo? Es difícil y a veces nos atascamos.

Por otro lado, preguntar a los demás qué opinan de tus ideas y cooperar con ellos en la resolución del problema, normalmente, da mejor resultado. De hecho, parece que esto es así con muchas de las formas de pensamiento de las que estamos hablando. De este modo, parece que pensar de manera interdependiente y escuchar a los demás con comprensión, empatía y respeto son actividades mentales que es importante practicar. Mejoran la efectividad de las formas de pensamiento específicas que llevamos a cabo cuando intentamos ser más competentes. Y lo que es aún mejor, desarrollar estos hábitos nos enriquece para cuando necesitamos pensar en algo de modo eficiente.

Existen libros sobre la acción de pensar que se remontan a los años sesenta, en los que aparecía el término *inclinación a pensar*, prácticamente para lo mismo. Otros hábitos

mentales son, por ejemplo, insistir en la acción de pensar, manejar la impulsividad, pensar con flexibilidad, tener una mente abierta, tratar de conseguir la exactitud y la precisión, y buscar información que sea relevante empleando todos nuestros sentidos.

Cierto es que mostrar, dentro de los límites apropiados, los comportamientos mentales que estos hábitos perpetúan formaría parte integral de lo que significa realizar un ejercicio de pensamiento eficiente. Lo que se ha dado en llamar *hábitos mentales* en los libros que se han escrito sobre la enseñanza de las habilidades de pensamiento es la inclinación o predisposición a comportarse de forma automática y coherente de un modo amplio y constructivo mientras pensamos. Existen, claro está, hábitos de la mente no productivos que las personas desarrollan, a veces, como juzgar algo de forma impulsiva, sacar conclusiones precipitadas o la estrechez de miras. Los hábitos de la mente a los que nos referimos nosotros poseen connotaciones positivas.

En cuanto al hábito de emplear los planes que definen clases específicas de tipos de pensamiento que tenemos que enseñar a nuestros alumnos, no deberíamos dar por hecho que estos hábitos de la mente, en un sentido más amplio, estén presentes o vayan a desarrollarse de forma natural en nuestros alumnos.

A veces ocurre, claro. En muchos aspectos, la sociedad del siglo XXI se enfrenta a estas actitudes y hábitos. De modo que, además de enseñar de tal manera que ayudemos a que estos procedimientos reflexivos se vuelvan habituales, es necesario que la educación tenga como objetivo desarrollar estos hábitos de la mente en un sentido amplio. Al igual que las estrategias de pensamiento contribuyen a que determinadas acciones de pensamiento sean competentes, estos hábitos poseen también un carácter dual: existen las conductas reflexivas que los ponen de manifiesto y la habituación a esa conducta.

Aquí tenemos un ejemplo de una profesora iniciando el proceso. Está en la clase de 8.º en la que le preguntó a un alumno cómo pensaba él que podía solucionarse el problema de la superpoblación.

*Alumno 1: No lo sé.*

*Profesora: Bueno, pues piensa en ello. Es un problema. Tal vez no haya alimentos y espacio suficientes. Es un problema que tendremos que solucionar.*

*Alumno 1: Podríamos enviar a la gente a algún lugar en el que no se necesiten alimentos y espacio.*

*Profesora: ¿Adónde?*

*Alumno 1: Al espacio.*

*Profesora: ¿Por qué allí?*

*Alumno 1: Así ya no necesitarán comerse nuestros alimentos ni vivir aquí.*

*Alumno 2: (risas) Vaya tontería. ¿Cómo no van a necesitar alimentos en el espacio?*

*Alumno 3: Yo creo que esas guerras mantendrán la población bajo control.*

*Alumno 2: Otra tontería. Las guerras no resuelven los problemas.*

*Alumno 4: Hay gente que cree que sí. Por eso hay tantas guerras.*

*Alumno 5: Mi tío murió en Irak.*

*Profesora: Vamos a dejarlo aquí un momento. Veo que hablamos sin escuchar a los demás. Dejemos la conversación en este punto y veamos por qué tenemos que aprender a escuchar a los demás con comprensión y respeto.*

Esta profesora es consciente de que para que su grupo de alumnos sea capaz de mantener un diálogo, antes deben aprender a escucharse los unos a los otros con comprensión y empatía. Cree que esta situación es una oportunidad perfecta para que sus alumnos practiquen esta destreza y mejoren con ello. Es obvio que para lograrlo se necesita práctica, y esta profesora, al igual que otros miembros del centro escolar, ofrecerá a sus alumnos muchas oportunidades durante la clase de Ciencias Sociales y aprovechará otras situaciones que se planteen en el aula para que los alumnos practiquen, apliquen, monitoricen y evalúen sus progresos a la hora de escuchar a los demás.

Por ejemplo, a medida que vayan profundizando en el problema de la población del planeta, la profesora los introducirá en las estrategias básicas de resolución eficiente de problemas para ayudarles a que piensen de forma más rigurosa y atenta en sus respuestas, y les pedirá que sigan practicando para que aprendan a escuchar bien.

La profesora inicia este proceso instruyendo sobre la destreza de escuchar: “A lo largo de los próximos días y en futuras discusiones, quiero que practiquemos tres pasos que pueden mejorar nuestra capacidad de escuchar. Quiero que recordéis las tres pes: hacer una pausa, parafrasear y pedir información extra”. Les dice también que utilizará el término *escuchar con comprensión y empatía*, tomado de un libro que leyó, para describir esta forma de escuchar a los demás<sup>11</sup>.

Les explica que la empatía es una actitud que coloca a la persona que escucha en el lugar de la persona que habla, como si la persona que escucha tuviera el mismo punto de vista y los mismos sentimientos. Esto, dice, mejora la comprensión de la persona que habla por parte de la que escucha. La profesora escribe a continuación estos puntos importantes en un trozo de papel y lo pone en la pared (véase la figura 1-6).

### **Escuchar bien con comprensión y empatía**

1. Haz una pausa y deja que la persona a la que estás escuchando termine lo que está diciendo.
2. Parafrasea lo que ha dicho con tus propias palabras.
3. Pide más información, haciendo preguntas de aclaración.

*Figura 1-6. Estrategia para escuchar bien.*

<sup>11</sup> COSTA, A., y KALLICK, B.: *Activating and Engaging Habits of Mind*. Alexandria, VA, Association for Supervision and Curriculum Development, 2000.



Esto es lo que la profesora quiere que sus alumnos pongan en práctica, mientras siguen discutiendo el problema de la población. De hecho, lo que quiere es ayudarles a que lo conviertan en un hábito, un ejemplo perfecto de hábito de pensamiento, que es importante desarrollar si queremos pensar de forma eficiente. Como ya hemos dicho, para conseguirlo hace falta algo más que esta experiencia introductoria. A lo largo del libro, abundaremos en otras formas de enseñar a emplear esta destreza.

Este ejemplo refuerza la idea de que los hábitos de la mente, al igual que los que explicábamos al principio de este apartado, constan de dos componentes principales. En primer lugar, los hábitos de la mente se distinguen porque se ponen en funcionamiento a través de ciertas conductas intencionadas. David Perkins, investigador en la materia desde hace tiempo, considera estas conductas “conscientes”, porque las acciones se adoptan meditadamente y existe una intención deliberada de convertirlas en hábito.

Al final, estas acciones se emplean de forma tan automática que se convierten en algo habitual<sup>12</sup>. Perseverar cuando pensamos es una acción que se pone en funcionamiento, repitiéndola hasta que la concluyamos con éxito, buscando y aplicando distintas estrategias de pensamiento, cuando nos encontramos con un obstáculo inesperado; observando la tarea desde diferentes perspectivas; mostrando inclinación a intentarlo de otro modo y estando alerta a formas nuevas o alternativas de aplicar la acción de pensar.

En segundo lugar, estos comportamientos se rigen por procedimientos heurísticos o pautas que cada uno se fabrica a partir de la experiencia o la educación. Estos procedimientos heurísticos son inventados o adoptados de forma consciente, y se emplean deliberadamente para activar los comportamientos que conforman el hábito mental. Aquellos individuos que perseveran en la realización de un ejercicio de pensamiento suelen responder ante los obstáculos inesperados deteniéndose a mirarlos desde otra perspectiva o haciendo una pausa antes de intentarlo desde otro ángulo.

Si queremos que aprendan a perseverar sobre un asunto o escuchar a los demás con comprensión y empatía, es necesario introducir estos detalles en el aula de manera que se informe de los comportamientos a los alumnos. Las técnicas de enseñanza que conducen a la habituación de tales comportamientos en las circunstancias apropiadas deben estar presentes también en el aula, si queremos que se conviertan en hábitos de la mente.

A este respecto no encontramos una gran diferencia entre lo que se ha dado en llamar *destrezas de pensamiento e inclinación a pensar*<sup>13</sup>. La principal diferencia es la generalización. A ambas hay que habituarse. Para ser un pensador eficaz debemos desarrollar la destreza de generar numerosas opciones a la hora de tomar decisiones, así como la de

---

<sup>12</sup> PERKINS, D.; JAY, E., y TISHMAN, S.: “Beyond Abilities: A Dispositional Theory of Thinking”, *Merrill-Palmer Quarterly*, 39, núm. 1 (2000), pp. 1-21.

<sup>13</sup> ENNIS, R.: “A Taxonomy of Critical Thinking Skills and Dispositions”, en R. Sternberg, y J. Baron (eds.): *Teaching Thinking: Theory and Practice*. Nueva York, Freeman, 1984.

llevarlo a cabo en colaboración con otros. Además, ambas han de convertirse en hábitos a lo largo de nuestra vida.

Por eso pensamos que es desafortunado que sigan empleándose los términos *destreza de pensamiento* e *inclinación a pensar* para describir dos aspectos del acto de pensar con eficiencia. La *destreza de pensamiento* hace énfasis en un lado de esta dualidad (el lado de la capacidad), mientras que la *inclinación a pensar* lo hace en el otro lado (el lado de lo habitual: la fuerza basada en la opinión que estimula, y en gran parte conduce al lado de la capacidad de entrar en acción).

Si no se aclaran estos dos términos como hemos hecho en este capítulo, al usar esta terminología da la impresión de que hay habilidades especiales que tenemos que enseñar a nuestros alumnos para que aprendan a pensar bien, del mismo modo que enseñamos cualquier otra destreza, y que hay otras cosas, llamadas *inclinaciones*, que se enseñan de otro modo. Si no somos cuidadosos al observar el componente de capacidad existente en los hábitos de la mente, por ejemplo, no contribuiremos con la misma eficacia a mejorar la forma de pensar de nuestros alumnos.

## **Hábitos de la mente que es importante enseñar**

En alguno de nuestros trabajos anteriores hemos hablado de un buen número de hábitos de pensamiento que son importantes<sup>14</sup>. Al igual que ocurre con las acciones de pensamiento, encontramos hábitos de la mente de diversos tipos. Como ya hemos señalado, algunos no benefician al pensamiento eficaz, como es el caso de la estrechez de miras, mientras que hay otros que son esenciales para desarrollar ese aprendizaje y aseguran que seamos más responsables en nuestra forma de pensar, con la probabilidad de que veamos que nos estamos esforzando.

La figura 1-7 es una lista de hábitos de pensamiento importantes, basados en las ideas de este libro que debemos inculcar a nuestros alumnos. Estos hábitos mejoran la dirección y la hondura de nuestra forma de pensar, y también las actitudes que tenemos hacia nuestra forma de pensar y nuestra interacción social cuando recurrimos al pensamiento competente para algo.

Los hábitos de pensamiento que apoyamos en este libro no son una serie de hábitos misteriosos que deberíamos asumir que es importante desarrollar por el mero hecho de que están dentro de una lista. Los hábitos de pensamiento que se identifican aquí se asientan en valores y en el compromiso de actuar de forma coherente conforme a esos valores.

---

<sup>14</sup> COSTA, A., y KALLICK, B.: *Habits of Mind: A Developmental Series*, en 4 vols.: 1. *Discovering and Exploring Habits of Mind*; 2. *Activating and Engaging Habits of Mind*; 3. *Assessing and Reporting on Habits of Mind*, y 4. *Integrating and Sustaining Habits of Mind*. Alexandria, VA, Association for Supervision and Curriculum Development, 2000.

Entre estos valores de referencia se encuentran esos a los que a veces nos referimos como *pasiones intelectuales*, como la pasión por la verdad objetiva, la precisión y la honestidad intelectual. Estas y otras pasiones sirven de apoyo a los mencionados hábitos de pensamiento y explican no solo por qué deberíamos comprometernos a cumplir con unos comportamientos que pongan en funcionamiento estos hábitos, sino también por qué tiene verdadera importancia hacerlo.

Por ejemplo, en la mayoría de los casos es probable que si persistimos en tratar de resolver un problema siguiendo de forma sistemática una estrategia para la resolución competente de problemas, en vez de rendirnos a la primera dificultad, demos con una solución viable. Si evitamos la impulsividad y acumulamos pruebas con esmero, es más probable que hagamos inferencias bien fundadas en vez de sacar conclusiones precipitadas, probablemente incorrectas. Si escuchamos y trabajamos con otras personas con respeto y empatía, es más probable que veamos las cosas desde otra perspectiva, lo que nos posibilite hacer juicios más objetivos. De este modo aprenderemos a valorar cada vez más los hábitos de pensamiento que hemos identificado.

Sin instrucciones explícitas y directas sobre tipos específicos de pensamiento competente, no conseguiremos enseñar a nuestros alumnos a pensar de forma competente y eficaz. Las destrezas de pensamiento sin los hábitos de pensamiento no reportarán resultados muy eficaces. Los hábitos de pensamiento sin las destrezas de pensamiento no provocarán la aplicación de las destrezas de pensamiento apropiadas para llevar a cabo tipos de pensamiento. Unos y otros son necesarios, si queremos cumplir las exigencias educativas del siglo XXI.

### **Hábitos de la mente que contribuyen al pensamiento eficaz**

- Persistir en una tarea que requiere pensar
- Manejar la impulsividad a la hora de pensar y actuar
- Reflexionar de manera flexible
- Buscar la precisión y la exactitud
- Pensar de forma interdependiente
- Escuchar con comprensión y empatía
- Comunicar con claridad y precisión
- Responder con curiosidad e interés
- Crear, imaginar e innovar
- Correr riesgos responsables a la hora de pensar
- Encontrar el humor
- Preguntar y plantear problemas
- Aplicar conocimientos adquiridos en el pasado a situaciones nuevas
- Recoger datos utilizando todos los sentidos
- Mantener una postura abierta al aprendizaje continuo

*Figura 1-7. Hábitos de la mente que es importante enseñar.*

## Dirigir nuestros pensamientos

Hay un tercer ingrediente importante que contribuye a la forma de pensar con eficiencia que queremos resaltar en este libro y es la capacidad de *dirigir nuestros pensamientos*. Esto es algo que debe hacerse de forma habitual cuando pensamos. Ya hemos tocado el tema por encima, pero es necesario abundar en ello. ¿Cuáles son las implicaciones de todo esto y cómo podemos practicar para mejorar nuestra capacidad de pensar, para que sea más eficaz?

Tenemos la capacidad de dirigir nuestras propias vidas. La mayoría de nosotros lo hace al menos hasta un punto, y normalmente con éxito, sin pensar mucho en ello. Nos levantamos por la mañana, nos vestimos, desayunamos y nos vamos a trabajar. Si hace mal tiempo, es posible que salgamos un poco antes. Tomamos esta pequeña precaución para no retrasarnos en caso de que nos surja un imprevisto. Evaluamos la situación y hacemos lo que tengamos que hacer.

Es cierto que, a veces, tenemos que detenernos y planear las cosas con más detenimiento. Por ejemplo, a lo mejor un día resulta que tengo mucho que hacer. Cuando pienso en todos los sitios a los que tengo que ir, lo que tengo que hacer y el tiempo que tengo para hacerlo, lo lógico es apuntarlo en la agenda y seguirlo: “Dentista a las 8.00 h, luego buscar ordenador en la tienda que está en la otra punta de la ciudad y después cita para comer”. La mayoría de nosotros ha aprendido a manejar estas cosas a base de práctica, aunque a veces (y puede que a algunos nos pase con más frecuencia de lo que nos gustaría admitir) nos desconcentramos y no hacemos las cosas demasiado bien.

Ocurre lo mismo cuando pensamos. Cuando nos surge algo que requiere pensar, podemos gestionarlo de un modo similar. Algunas personas somos capaces de gestionarlo con muchas de las rutinas que seguimos. Por ejemplo: “Quiero ir al cine esta tarde. Pero ¿a qué hora y a qué cine? Sé que tengo que mirar qué ponen, a qué hora empiezan las sesiones y lo lejos que me pilla el cine. Tengo que hacer varios cálculos (predicciones) para ver si me da tiempo a llegar”. Muchos de nosotros no tardamos en hacer todos esos cálculos para tomar una buena decisión. Evaluamos las situaciones y actuamos.

Pero a veces sí es necesario parar y pensar con calma. Puede darse el caso de que tenga que tomar una decisión sobre algo que no suelo hacer muy a menudo. A lo mejor el médico me ha diagnosticado un problema que requiere atención. Algo que, tal vez, pueda tratarse de varios modos: medicación, cirugía, dieta, etc. Entonces puedo pararme a pensar con destreza sobre los datos que me permitirán decidir la mejor actuación, cómo puedo obtenerlos y cuándo empezar a hacerlo de forma que me dé tiempo a tomar la decisión más acertada. Lo mismo también quiero poner en común mis ideas con otras personas para ver qué piensan, buscar una segunda opinión. Y, claro está, tendré que investigar todas las posibles soluciones, no limitarme a una.

Lo que nos guía a la hora de pensar sobre las cosas en unas circunstancias como estas, ya sea deliberadamente o tras haber evaluado las posibilidades, es una sensibilidad especial que nos conduce a pensar en las cosas de forma eficiente, dadas las circunstancias, una sensibilidad que también se aprende. Esto no es más que un ejemplo de cómo empleamos la metacognición en nuestra vida diaria.

Realizar un ejercicio de metacognición (pensar sobre el acto de pensar) de manera que nos conduzca a un resultado óptimo como el que acabamos de describir, es una de las actividades relacionadas con el hecho de pensar más importantes que los alumnos tienen que dominar.

Lo que nos interesa aquí no es pensar sobre el hecho de pensar sin más. Hay que concentrarse. Tenemos que ser capaces de averiguar cuál es la forma más adecuada de enfrentarnos al ejercicio de pensar que se nos presenta. Enseñar a los alumnos a hacer esto es el desafío de la enseñanza metacognitiva.

A veces, la metacognición se incluye entre los hábitos de la mente y la inclinación a pensar, pero nosotros creemos que es más importante, hasta el punto de sobresalir como *uno de los ingredientes esenciales, si queremos lograr un pensamiento eficaz* (lo que no ocurre con algunos hábitos de pensamiento más amplios, que tienen una aplicación mucho más limitada en el hecho de pensar).

Creemos que podemos enseñar a nuestros alumnos a pensar sobre el acto pensar, de tal manera que sean capaces de determinar por sí mismos cómo hacer un ejercicio de pensamiento eficiente, de seguir todas las pautas como alguien que piensa de forma eficiente lo haría. De hecho, creemos que no es difícil.

Dedicaremos el capítulo 4 a la metacognición y cómo enseñarla, pero desde ya queremos incluirla en nuestra concepción de lo que son ingredientes cognitivos importantes para pensar de forma eficiente. Si no somos capaces de evaluar una situación, entender la clase de actividad de pensamiento que requiere, desarrollar un plan para llevarla a cabo y seguir el proceso (puede que tengamos que monitorizar nuestras acciones a medida que avanzamos para corregirnos), corremos el riesgo de no hacerlo bien.

Podemos hacer uso de toda una batería de destrezas de pensamiento y aprender a desplegar una variedad de actitudes o hábitos de pensamiento importantes, pero si no utilizamos apropiadamente aquellas herramientas que necesitamos, no llegaremos nunca a pensar de forma realmente eficiente, del mismo modo que un jugador de baloncesto no llegará a ser un buen jugador por mucho que conozca todos los movimientos, si no sabe emplearlos en la cancha. Por eso es necesario incluir la metacognición para que sirva de guía sobre lo que es necesario que se aprenda en clase cuando el objetivo es pensar con eficiencia.

## Enseñar a comprender y pensar sobre los contenidos

El contenido curricular puro y duro (al menos a niveles de comunidad autónoma, junta escolar y Ministerio) es cosa del pasado. Lo que actualmente vemos por todo el mundo es que pensar se incluye en los objetivos y los contenidos básicos del currículo. Puede hacerse por separado y de forma explícita, pero comprendiendo que enseñar para cumplir con esos objetivos tendrá lugar en un contexto de contenidos por materia, o puede hacerse también fusionándolo con los objetivos y los contenidos básicos directamente.

Por ejemplo, los objetivos en clase de Ciencias Sociales y Humanidades desarrollados por el Ministerio de Educación de Hong Kong<sup>15</sup> se refieren a los alumnos “mayores de primaria” (cursos 5.º y 6.º en Estados Unidos) de la siguiente forma:

*Los alumnos aprenderán a:*

- *Entender y deducir/inferir algo a partir de una fuente.*
- *Remitir a otras fuentes para determinar la fiabilidad de la fuente inicial.*

La junta escolar de Michigan (Consejería de Educación)<sup>16</sup> establece en sus objetivos para la enseñanza de Ciencias a alumnos mayores de Primaria que sean capaces de *predecir* los efectos de los cambios de población dentro de una cadena alimentaria sobre otras poblaciones. En los objetivos para secundaria establece que los alumnos deberían ser capaces de *comparar y contrastar* cómo algunas células se especializan en funciones determinadas. Es evidente que esperan que los alumnos realicen estas tareas con eficiencia.

La conversión de los objetivos curriculares en contenidos de aprendizaje, que es lo que ha ocurrido en Estados Unidos y también en otros lugares, conlleva un movimiento análogo sobre relaciones de contenidos que no son los básicos, sino que también incluyen contenidos aplicables a las habilidades que se espera los alumnos desplieguen durante ese aprendizaje. Los actos de pensamiento suelen ir incluidos en los contenidos de cada materia mediante verbos específicos que describen lo que van a tener que hacer los alumnos para cumplir con los contenidos (por ejemplo, “analizar las diferencias” entre dos tipos de gobierno o “sacar conclusiones” en un experimento).

El siguiente ejemplo pertenece al Departamento de Educación Pública de Virginia<sup>17</sup>:

*El alumno desarrollará la destreza de analizar términos históricos y geográficos. Aspectos de esa destreza son:*

- *Analizar documentos, archivos y datos.*
- *Evaluar la autenticidad, autoridad y credibilidad.*

<sup>15</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE HONG KONG: *Personal, Social & Humanities Education*. Hong Kong, Curriculum Development Council, 2002, p. 53.

<sup>16</sup> CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN DE MICHIGAN: *Michigan Goals and Objectives for Science Education (K-12)*. Lansing, MI, 1991, pp. 53-77.

<sup>17</sup> DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE VIRGINIA: *History and Social Science Standards of Learning for Virginia Schools*. Richmond, VA, 2001, p. 38.

- *Formular preguntas históricas y defender hallazgos basados en la investigación y la interpretación.*

Hay otras relaciones de contenidos que especifican lo que van a tener que hacer los alumnos para demostrar que dominan unos contenidos determinados, como en este ejemplo del Centro Nacional de Historia para los centros educativos:

*Los alumnos deberían ser capaces de demostrar cómo cambió la “segunda Revolución Industrial” la naturaleza y las condiciones de trabajo:*

- (7-12) Evaluando los efectos del aumento de las grandes empresas en el trabajo manual.
- (7-12) Analizando el cambio en las condiciones de trabajo.
- (5-12) Analizando las causas y las consecuencias del empleo de mano de obra infantil<sup>18</sup>.”

Si queremos ser capaces de juzgar nuestra eficiencia como educadores, es muy importante desarrollar y articular los contenidos para un aprendizaje eficiente. Debería resultar obvio tan solo con estos pocos ejemplos que enseñar los contenidos de cada materia hace que enseñar a pensar sea más importante que nunca.

Estos contenidos no solo nos muestran la urgente necesidad de enseñar a pensar, *sino que también legitiman que haya que dedicar tiempo para proporcionar esa clase de enseñanza necesaria para cumplir con los objetivos.* Además, sugieren que enseñar correctamente a pensar de manera eficaz debería hacerse *mientras* se enseña la materia y no *aparte* de enseñarla. Estos contenidos exigen que se integre el enseñar a pensar en la enseñanza de los conocimientos propios de cada materia. Pensar, y el contenido de una materia, no son cosas separadas ni opuestas entre sí.

Articular estas exigencias curriculares es una cosa e implantarlas en el aula otra muy distinta. Aunque alabamos que se haya incluido enseñar a pensar en los objetivos curriculares, hay dos aspectos que nos preocupan respecto a cómo hacerlo. Nuestra primera preocupación tiene que ver con lo que aparece en el documento por escrito que constituye el currículo, y la segunda, con lo que no aparece.

Para muchos profesores casi todos los currículos ponen el énfasis en una cantidad aparentemente enorme de información relacionada con la asignatura. La mayoría de los contenidos, tal como vienen establecidos, especifican o implican un amplio abanico de tipos de pensamiento y también de conocimientos sobre la materia, que los autores de estos contenidos consideran esencial que los alumnos aprendan o apliquen a la hora de demostrar su dominio de la asignatura.

Sin embargo, muchos profesores no enseñan pensar, sino que se centran en los contenidos de la materia. Como la inmensa mayoría de nuestros alumnos de Primaria y Se-

<sup>18</sup> CENTRO NACIONAL DE HISTORIA PARA LOS CENTROS EDUCATIVOS: *National Standards for United States History, Grades 5-12.* Los Ángeles, University of California Press, 1996, p. 152.

cundaria no tienen experiencia ni están acostumbrados a pensar, es necesario enseñarles a aplicar técnicas para lograrlo. Nos preocupa que no se esté haciendo caso al mensaje profundo de estos nuevos diseños curriculares y que la enseñanza en el aula siga siendo como antes, con algunos retoques que en realidad no lleguen a los cambios profundos necesarios para enseñar estos contenidos.

Nuestro segundo motivo de preocupación es que la forma de referirse a la acción de pensar en el currículo impreso es confusa y deja fuera lo que sus autores pretenden fomentar en realidad. Tomemos como ejemplo un tipo de pensamiento que ya hemos visto: evaluar la autenticidad y la credibilidad de una información.

Al principio suena bien, pero cuando pensamos en ello nos damos cuenta de lo que mencionábamos antes: tiene que referirse a evaluar *con eficiencia* la autenticidad y la credibilidad de la información. Pedir a los alumnos simplemente que evalúen algo puede conducir a conclusiones precipitadas y superficiales. Si se pretende que las relaciones de contenidos tengan el impacto necesario sobre la enseñanza, deberían estar formuladas especificando los contenidos en el área de pensar con eficiencia.

Los ejemplos de contenidos citados proceden de currículos preparados por diferentes consejerías de educación. Estos currículos han sido diseñados para que sirvan de guía tanto en la enseñanza como en la evaluación. En estos vemos que se reconoce que comprender los conceptos, retener la información (referente a estos conceptos), y comunicar dicha información (los tres pilares de nuestros objetivos dentro de una educación centrada en el contenido) no son lo único que deberíamos perseguir.

Además, parece que en estos estados quieren que sus alumnos lleven a cabo ciertos ejercicios de pensar. La tabla 1-1 muestra una lista aumentada de palabras relacionadas con el hecho de pensar que hemos escogido de los contenidos que conforman el currículo en distintos estados de Estados Unidos, algunas provincias de Canadá y ministerios de Educación de otros países.

Los contenidos de los que hemos extraído estas palabras forman una muestra representativa de los que se incluyen en objetivos curriculares actualmente en uso. Se supone que un alumno no puede demostrar que domina los contenidos requeridos, si no es capaz de llevar a cabo de forma eficiente y precisa un procedimiento que requiere pensar.

|                    |                  |           |
|--------------------|------------------|-----------|
| analizar           | contrastar       | juzgar    |
| aplicar            | evaluar          | observar  |
| valorar            | generalizar      | organizar |
| clasificar         | formar hipótesis | predecir  |
| comparar           | identificar      | resolver  |
| sacar conclusiones | indagar          | resumir   |
| asociar            | interpretar      | probar    |

Tabla 1-1. Tipos de pensamiento referenciados en los estándares.



## Integrar el pensamiento eficaz en la enseñanza de los contenidos

Hablamos como si el aula fuera el único lugar en el que podemos ayudar a los demás a pensar de forma más eficiente. En realidad, puede darse una inmensa variedad de contextos en los que alguien puede producir un impacto en otras personas ayudándolas a sortear dificultades si piensan de una forma más eficiente. Los contextos pueden ser formales e informales, organizados o fortuitos.

Por ejemplo, imagina que estoy comprando con un amigo y veo que le cuesta decidirse. Puedo sugerirle que se pare un momento a hacer una lista de las opciones que tiene y que imagine un cuadro con los tres o cuatro factores que tendría que considerar sobre cada una. Puede que eso le ayude. El hecho en sí no tiene por qué llevar más de unos minutos.

Un padre podría ayudar de una forma similar a su hijo a decidir entre los diferentes tipos de juegos a los que se podría jugar en su fiesta de cumpleaños. Un agente de viajes podría sugerir a un cliente que piense en las diferentes posibilidades y valore los costes y los beneficios de cada una, antes de decidirse por el destino de sus próximas vacaciones. Las oportunidades son infinitas.

Aunque tenemos que reconocer la multitud de contextos para poder ayudar a los demás a desarrollar hábitos que les permitan pensar con eficiencia, lo que nos interesa en este libro es lo que se puede hacer en el área de la educación, porque ahí es donde tenemos más oportunidades de influir en los hábitos de pensamiento de otras personas que en ningún otro contexto social.

Por ejemplo, puede que a una profesora le preocupe que sus alumnos se fíen de lo que otros le digan a la hora de elegir sus asignaturas optativas del año siguiente en vez de estudiar con cuidado si sus fuentes son creíbles. Puede sugerir a sus alumnos que repitan la elección de optativas, después de discutir con ellos que es necesario pensar un poco mejor antes de tomar la decisión y hacer con ellos un esquema sobre la estrategia que deberían seguir para tomar la mejor decisión de forma eficiente.

Esto incluye tener en cuenta una variedad de opciones y priorizar reuniendo información sobre las consecuencias de cada una, después de organizar los tipos de consecuencias según su importancia. Hay muchas oportunidades de hacer esto en el día a día de un centro educativo, igual que en cualquier otra organización, pero ¿en qué parte del currículo lo metemos?

Estamos de acuerdo en hacer del currículo con los contenidos básicos el contexto en el que enseñar a pensar con eficiencia, técnica que hemos denominado *infusión*. Otros han intentado enseñar destrezas de pensamiento o pensamiento crítico en cursos o unidades independientes. Sin embargo, se ha investigado mucho en este último enfoque, y los estudios indican que presenta dos grandes problemas.

En primer lugar, desde un punto de vista práctico, requiere que se le dedique un tiempo aparte del marcado en los contenidos del currículo. Y en segundo lugar, y más importante, los alumnos que se apuntan a esos cursos no suelen trasladar las técnicas y estrategias que aprenden al área académica ni tampoco fuera del aula. Trasladar ese aprendizaje no es algo que suele ocurrir de forma automática<sup>19</sup>.

El concepto de *infusión* fue introducido en los trabajos de investigación en el terreno educativo en los años ochenta<sup>20</sup>. El término se ha adoptado desde entonces para describir la enseñanza en el aula que fusiona la enseñanza de técnicas para un pensamiento eficaz con la enseñanza de los contenidos descritos en el currículo de forma específica<sup>21</sup>.

Según McGuinness, cuando integramos ambos aspectos de la enseñanza “estamos introduciendo en una cosa una segunda cosa que le proporciona más vida, vigor, y un significado nuevo”<sup>22</sup>. Una imagen muy potente. Según nuestra experiencia, describe exactamente lo que ocurre cuando la infusión se lleva a la práctica en educación Primaria y Secundaria (y también en la educación universitaria, ya que nos ponemos).

Esto es así porque enseñar a pensar con técnicas específicas dentro de cada asignatura aumenta la eficiencia a la hora de pensar, y también hace que se retengan mejor los contenidos estudiados<sup>23</sup>.

Desde los años ochenta se han venido llevando a cabo varios proyectos cuyo objeto consistía en evaluar las consecuencias de esta infusión. Los resultados son inequívocos: los alumnos a los que se les enseñan técnicas para un pensamiento eficaz integradas en la enseñanza de los contenidos que marca el currículo obtienen mejores puntuaciones en los exámenes sobre cada asignatura que aquellos alumnos que cursan las mismas asignaturas, pero no realizan un pensamiento eficaz<sup>24</sup>.

---

19 PERKINS, D., y SALOMON, G.: “Transfer and Teaching Thinking”, en D. Perkins, J. Lockhead y D. Bishop (eds.): *Thinking: The Second International Conference*. Hillsdale, NJ, Erlbaum, 1987.

20 SWARTZ, R.: “Teaching for Thinking: A Developmental Model for the Infusion of Thinking Skills into Mainstream Instruction”, en J. Baron y R. Sternberg (eds.): *Teaching Thinking Skills: Theory and Practice*. Nueva York, Freeman, 1987.

21 ONG, A. C.: “The Infusion Approach to Teaching Thinking”, en A. C. Ong y G. Borich: *Teaching Strategies that Promote Thinking*. Singapur, McGraw-Hill, 2006, pp. 241-261. Y también en MCGUINNESS, C.: *Teaching Thinking Through Infusion: ACTS in Northern Ireland*, 2004. Disponible on-line en <c.mcguinness@qub.ac.uk>.

22 Webster’s Dictionary, citado en MCGUINNESS, C.: “Teaching Thinking: Theory and Practice”, *Pedagogy: Learning for Teaching*, BJEP, Monograph Series II, 3. Londres, British Psychological Association, pp. 107-129.

23 DOYLE, W.: “Academic Work”, *Review of Educational Research*, 53, núm. 2 (1983), pp. 159-199; EDWARDS, J.: “Measuring the Effects of the Direct Teaching of Thinking Skills”, *Human Intelligence Newsletter*, 9, núm. 3 (1988), pp. 9-10; STERNBERG, R., y DAVIDSON, J.: “A Four-Prong Model for Intellectual Development”, *Journal of Research and Development in Education*, 22, núm. 3 (primavera, 1989), pp. 22-28.

24 ESTES, T. H.: “Reading in the Social Studies: A Review of Research Since 1950”, en J. Laffery (ed.): *Reading in the Content Areas*. Newark, DE, International Reading Association, 1972, pp. 178-183; NICKERSON, R.: “On Improving Thinking Through Instruction”, en E. Z. Rothkopf (ed.): *Review of Research in Education*. Washington, American Educational Research Association, vol. 15 (1988-1989), pp. 3-57; SCHOENFELD, A.: “Can Heuristics be Taught?”, en J. Lochhead y J. Clement (eds.): *Cognitive Process Instruction*. Philadelphia, Franklin Institute Press, 1979.

Además, los datos para una evaluación cualitativa refuerzan el hecho de que el rendimiento en clase, su interés en aprender y la mejora en el aprendizaje en general, a veces de una forma extraordinaria, es mayor en las clases en las que se ha llevado a cabo la infusión. La motivación de los alumnos para aprender una técnica nueva o compleja para pensar aumenta de forma asombrosa cuando se les proporciona justo en el momento que sienten que les hace falta<sup>25</sup>.

A los lectores del libro deberían resultarles familiares las limitaciones de aprender de memoria y la insatisfacción que provoca en muchos educadores presenta la enseñanza que hace de esto una práctica dominante. Todos queremos que nuestros alumnos aprendan la historia de este país para que después puedan comprender mejor hasta qué punto influye la política en las elecciones cuando depositan su voto en la urna. Todos queremos que nuestros alumnos aprendan nutrición para que comprendan qué es la buena alimentación, y queremos que esto les influya a la hora de saber lo que comen y lo que no. Esto no se consigue memorizando; integrando pensamiento eficaz y contenido de asignaturas, sí.

Un ejemplo de esta infusión de áreas muy citado se refiere precisamente a esto. En la historia de Estados Unidos, la revolución estadounidense es un tema habitual. Queriendo ir más allá del libro, un profesor propone a sus alumnos dos explicaciones opuestas sobre quién comenzó la lucha en Lexington Green, Massachusetts, en 1775, si los británicos o las colonias<sup>26</sup>.

Una de ellas es de un libro de texto americano del siglo xx y la otra procede de *Historia de los pueblos de habla inglesa*, de Winston Churchill. ¿Cuál de las dos deberían admitir los alumnos? Ante la respuesta de alguno de ellos: “Veamos qué dicen las personas que estuvieron allí y comparémoslo con lo que dicen estos autores”, el profesor estaba preparado. Proporcionó a sus alumnos declaraciones de la batalla de testigos que estuvieron presentes. Muchos de ellos se mostraban divididos entre las fuentes británicas y las americanas. Pero también los había que no. Había una declaración de un soldado británico que decía que los británicos abrieron fuego sin que los provocaran.

Sin embargo, este profesor no dijo que esa fuera necesariamente la declaración correcta. En su lugar preguntó a sus alumnos qué necesitarían para averiguar si esa persona era una fuente fiable. A partir de aquello y de otras reflexiones similares sobre otras declaraciones, los alumnos desarrollaron una lista de factores para llevar el control a la hora

---

<sup>25</sup> Un resultado interesante es que la motivación de los alumnos para aprender una habilidad de pensamiento nueva o compleja aumenta de forma asombrosa cuando se les explica cómo funciona, justo cuando tienen que emplearla para lograr (valorado/deseado) el objetivo marcado en la asignatura que sea. BEREITER, C.: “Elementary Schools: Convenience or Necessity?”, *Elementary School Journal*, 73, núm. 8 (1973), pp. 435-446; DEMPSTER, F. N.: “Exposing Our Students to Less Help Than They Need to Learn More”, *Phi Delta Kappan*, 74, núm. 6 (1993), pp. 433-437; PRESSLEY, M., y HARRIS, K.: “What We Really Know about Strategy Instruction”, *Educational Leadership*, 48, núm. 1 (1990), pp. 31-34.

<sup>26</sup> O'REILLY, K.: *Evaluating Viewpoints: Critical Thinking in American History Series: Colonies to Constitution*. Pacific Grove, CA, Critical Thinking, 1990, pp. 101-103.

de determinar la fiabilidad de cada fuente. Esta lista (figura 1-8) se quedó en forma de organizadores gráficos para que sirviera a los alumnos como guía<sup>27</sup>.

Aplicaron esta forma de trabajar a las demás declaraciones y trataron de hacer juicios bien fundamentados sobre la credibilidad de las fuentes. A medida que lo hacían, el profesor iba haciendo hincapié en lo importante que era ser meticuloso con la lista de control: deberían tener en consideración todos los factores y no conformarse con revisar uno o dos y tomar una determinación apresurada. Entonces sí que podrían decir con seguridad que no se les había pasado nada por alto. Puso especial énfasis en que aquello que estaban haciendo era un hábito mental que les serviría en otras situaciones similares con multitud de pasos a seguir.

| <b>Criterios para evaluar pruebas</b> |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>P</b>                              | ¿Se trata de una fuente <b>p</b> rimaria (más fiable) o secundaria (menos fiable)?  |
| <b>R</b>                              | ¿La persona que te proporciona las pruebas tiene <b>r</b> azones para mentir (menos fiable)?  |
| <b>O</b>                              | ¿Existen <b>o</b> tras pruebas que apoyen o verifiquen lo que dice la prueba a examen (más fiable), o es esta la única prueba sobre el tema que se tiene (menos fiable)?                |
| <b>P</b>                              | ¿Se trata de una afirmación <b>p</b> ública (menos fiable) o <b>p</b> rivada (más fiable)? Es pública si la persona que la proporciona sabía que otras personas la leerían o la verían. |

Figura 1-8. Lista de control.

A medida que consideraban las fuentes, muchos alumnos descubrieron que a veces era mejor responder “No podemos saber si la declaración es fiable o no” que “Sí, es fiable” o “No, no es fiable”. A veces la indecisión es la mejor respuesta.

Este mismo profesor pidió a sus alumnos que discutieran entre ellos y anotaran otros contextos en los que podrían emplearse las listas de control que habían desarrollado. En esas listas había de todo, desde “¿Quién empezó la pelea en el patio?” pasando por “¿Cómo puedo saber si mis observaciones para el trabajo de Ciencias son lo bastante fiables como para que los demás las consideren acertadas?”, o “¿Qué candidato presidencial es más probable que proporcione una información más acertada?”. El profesor les sugirió que hicieran una labor metacognitiva adoptando su estrategia en todas las situaciones que pudieran, y que si encontraban factores importantes que no estuvieran en la lista (figura 1-8: PROP), tendrían que considerar la posibilidad de completarla añadiéndolos.

Fijaos en cómo este profesor aprovechó su asignatura para hacer un énfasis especial en estos tres ingredientes para lograr pensar de forma eficiente, y en que los tres giran alrededor de algo específico como es valorar la credibilidad de las fuentes de información. Fijaos también en cómo el profesor lo integra en la enseñanza de los contenidos de su

<sup>27</sup> *Idem, ib.*, p.35.

asignatura con el tema de las colonias británicas en Norteamérica durante la Guerra de Independencia de los Estados Unidos. Abundaremos en más detalles de este tipo de práctica educativa a lo largo de los siguientes tres capítulos.

Los alumnos del ejemplo aprendieron mucho sobre las circunstancias en las que se inició la guerra, lo que estaba en juego y quiénes fueron los protagonistas; aprendieron mucho más que si se hubieran limitado a la información del libro de texto. Hacerlo les llevó tiempo, pero mereció la pena.

Esta infusión de destrezas de pensamiento en la enseñanza de los contenidos se ha puesto en práctica en muchas aulas de bastantes países, y su aplicación se ha extendido a Primaria y Secundaria<sup>28</sup>. Existe abundante material que muestra que solo por la adquisición de contenidos ya ha merecido la pena el tiempo empleado. La comprensión profunda que genera la infusión de ambas cosas, así como el desarrollo de hábitos que llevan a pensar de forma eficiente y cuidadosa, hacen de ella una técnica capaz de proporcionar ese nivel educativo que todos perseguimos. Lo demostraremos a lo largo del libro, observando en detalle otras lecciones como la que acabamos de ver.

## **Aprendizaje basado en el pensamiento: una prioridad en el siglo XXI**

Vamos a resumir las ideas que hemos avanzado sobre el pensamiento eficaz que tiene por objeto cumplir con el currículo en la educación del siglo XX. Pensar de forma rigurosa y eficiente es justo eso, valorar lo que se nos pide y aplicar las habilidades y herramientas de que disponemos, destrezas de pensamiento y hábitos de la mente, combinadas de forma que logremos un resultado óptimo. Esto debería convertirse en una práctica perdurable para el “pensador”.

Para lograr un pensamiento eficaz son necesarios tres ingredientes:

1. *Destrezas de pensamiento*. Emplear procedimientos mentales específicos y apropiados para un ejercicio de pensar determinado.
2. *Hábitos de la mente*. Conducir estos procedimientos para dar lugar a comportamientos mentales amplios y productivos relacionados con el hecho de pensar.
3. *Metacognición*. Realizar estas dos cosas basándonos en la valoración que hacemos de lo que se nos pide y nuestro plan para llevarlo a cabo.

Este resumen se ve más claramente en la figura 1-9.

Seguramente muchos alumnos aprendan a pensar de forma considerablemente eficiente a lo largo de los años por medio de la técnica de ensayo y error, pero al mismo tiem-

---

<sup>28</sup> MCGUINNESS, C.: “Teaching Thinking: Theory and Practice”. *Pedagogy: Learning for Teaching*, BJEP, Monograph Series II, 3. Londres, British Psychological Association, 2005. Véase también SWARTZ, R., et al.: *Infusion Lesson Books in Language Arts, Grades 1-2-3-4, and 5-6*. Pacific Grove, CA, Critical Thinking.

po se desarrollarán también muchos de los hábitos de la mente disfuncionales que hemos identificado. Una vez absorbidos, cuesta mucho rechazarlos o rectificarlos cuando somos más mayores. La enseñanza sistemática de estas destrezas para pensar bien a una edad temprana puede acelerar el desarrollo de esa capacidad de pensar bien y también evitar que se adopten esos procedimientos disfuncionales. Ese tipo de enseñanza se puede lograr en una época en la que pensar de forma eficiente se identifica dentro de muchos currículos educativos como requisito para lograr los objetivos de aprendizaje de una materia<sup>29</sup>.

Sin embargo, aunque se pueda enseñar a pensar dentro del aula, no todas las formas de enseñanza valen. Aprender a pensar bien no es una actividad de descubrimiento, ni tampoco se trata de “pensar con más ganas”, no se consigue solo porque se anime, estimule o fomente la forma de pensar del alumno. Enseñar a pensar significa enseñar de forma deliberada, explícita y directamente, lo que son estos procedimientos, comportamientos mentales y movimientos metacognitivos y cómo aplicarlos. Requiere esfuerzo y capacidad por parte tanto de los alumnos como de los profesores, porque aunque lo ideal es que pensar de forma eficiente sea una operación o un comportamiento automotivado, casi intuitivo, solo llega a serlo a base de aplicación, enseñanza y reflexión repetida, consciente, esforzada y continuada.

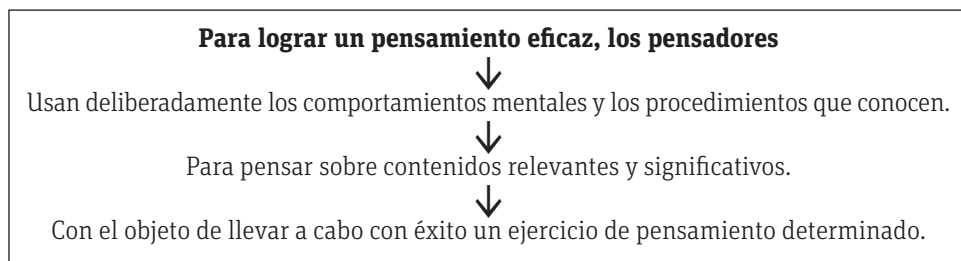


Figura 1-9. La dinámica del pensamiento eficaz.

Hemos razonado ya que los educadores del siglo XXI deberían integrar la enseñanza de destrezas para aprender a pensar bien en la enseñanza de los contenidos. Esto significa no solo enseñar a los alumnos a pensar, sino también a que empleen las formas apropiadas en combinación con los contenidos que están aprendiendo. Cuando esto se logre, nuestro sistema educativo se transformará en un potente vehículo para el aprendizaje que cumplirá con todos objetivos educativos marcados. El resultado será un sistema educativo sin parangón. Producirá alumnos con capacidad para pensar de forma eficiente y de emplear esa capacidad para dominar las asignaturas estudiadas.

Este libro pretende proporcionar nuevos puntos de vista y recomendaciones que sirvan para salvar esa aparente dicotomía entre cumplir con la enseñanza de los contenidos

<sup>29</sup> PERKINS, D. N.: “Myth and Method in Teaching Thinking”, *Teaching Thinking and Problem Solving*, 9, núm. 2 (marzo/abril, 1987), pp. 1-2 y 8-9.

y dedicar tiempo a enseñar a los alumnos a pensar mejor. No se trata de una cosa o la otra, sino más bien de tomar la determinación de hacer ambas.

Lograr un pensamiento eficaz y entender los contenidos importantes de cada asignatura deberían constituir los dos objetivos de la educación en las escuelas porque con ello se pretende que los alumnos reflexionen detenidamente sobre lo que tienen que estudiar. Nos referimos a esto como *infusión de la enseñanza de destrezas de pensamiento y hábitos de la mente en la enseñanza de los contenidos*. De aquí se obtiene el aprendizaje basado en el pensamiento, el tipo de aprendizaje más potente que existe en educación. La figura 1-10 expone los objetivos y el reto que supone el aprendizaje basado en el pensamiento.



Figura 1-10. Objetivos del aprendizaje basado en el pensamiento.